Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Ярославский государственный технический университет»
Департамент охраны окружающей среды
и природопользования Ярославской области

Юбилейная семидесятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием

«Научно-технические и инженерные разработки – основа решения современных экологических проблем»

Часть 3

Сборник материалов конференции

Ярославль
Издательский дом ЯГТУ
2017

УДК 378:001.891
ББК 74.58
Ю13

Ю13 Юбилейная семидесятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием «Научно-технические и инженерные разработки – основа решения современных экологических проблем». 19 апреля 2017 г., Ярославль: сб. материалов конф. В. 3 ч. Ч. 3. – Ярославль : Издат. дом ЯГТУ, 2017. – 983 с.

ISBN 978-5-9914-0601-7 (Ч. 3)

В 3-ю часть сборника вошли материалы, представляющие результаты научно-исследовательской деятельности студентов, магистрантов и аспирантов в области информационных технологий, экономики и управления, гуманитарных наук, перевода научно-технической литературы и переводоведения

УДК 378:001.891
ББК 74.58

Редакционная коллегия: И.Г. Абрамов, М.А. Абрамова,
И.В. Голиков, Т.В. Клюева.

ISBN 978-5-9914-0601-7 (Ч. 3)
ISBN 978-5-9914-0658-1

© Ярославский государственный технический университет, 2017

Сборник конференции включает материалы следующих секций:

Часть 1

1. Химия и химические технологии
2. Промышленная экология
3. Энерго- и ресурсосберегающие процессы
4. Экология и жизнь
5. Физика и математика
6. Энергетические машины и наземный транспорт

Часть 2

1. Машиностроение
2. Автоматизация в производственной и непроизводственной сферах
3. Стандартизация, метрология и сертификация
4. Материаловедение и технология материалов
5. Инженерно-педагогические дисциплины
6. Строительство и архитектура
7. Управление качеством

Часть 3

1. **Информационные технологии**
2. **Экономика и управление**
3. **Гуманитарные науки**
4. **Перевод научно-технической литературы и переводоведение**

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ПЕРЕВОД НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ» 17

В.В. Сиднева, Н.В. Ёлкина О НЕКОТОРЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРОВ И АСПИРАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ПЕРЕВОДЫ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ-ПЕРЕВОДЧИКОВ 17
А. А. Жильцов, Н. В. Ёлкина НЕЙРОННЫЙ МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД РЕДКИХ СЛОВ С ПОМОЩЬЮ ПОДСЛОВ 21
А. Р. Степаненко, И. Н. Пузенко МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СФЕРЕ НАУКИ, НАУЧНЫЙ ТЕКСТ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА 25
А.В. Шишов, И.Н. Пузенко РЕФЕРИРОВАНИЕ И АННОТИРОВАНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАБОТКА ТЕКСТА 30
Н.А. Смирнова, О.А. Юрасова ПРЕЗЕНТАЦИЯ. ПУБЛИЧНАЯ, КАМЕРНАЯ, ПРИВАТНАЯ 34
Н.В. Савина, О.А. Юрасова ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНОГО ЛОЗУНГА 40
М.-А. И. Идилов, Д.Д. Федулов БИЗНЕС-КЕЙСЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ 45
Д.Д. Бахаева, Л.А. Тюкина ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЗАДАЧИ ГЕОИНФОРМАТИКИ 50
Д.А. ИВНЕВ, Л.А. ТЮКИНА АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОМОЛА КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ 54
Н.В. Кулигин, Л.А. Тюкина ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 59
Р.И. Фень, Л.А. Тюкина ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСА В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ 62
Ф.З. Шалыгин, Л.А. Тюкина МИГРАНТЫ - ПЕРСПЕКТИВЫ И ЭФФЕКТ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ 66
М.С. Ермаков, К.А. Белозеров МЕТОДЫ НАЗНАЧЕНИЯ ДОПУСКОВ ДЛЯ КОНСТРУКТОРОВ 71

СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» 76

Д.Д. Бахаева, Д.О. Михайлов, Т.К. Ивашковская ОБЗОР КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ 76
Н.А. Бубнова, В.К. Маевский ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫЗОВОВ ВРАЧА НА ДОМ 81
А.А. Жильцов, Ю.М. Горовой, Д.В. Наумов СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ АЛГОРИТМОВ ОРТОГОНАЛЬНОЙ УПАКОВКИ ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ В ПОЛУЗАКРЫТУЮ ЛЕНТУ 85
О.Г. Имомназаров, Е.В. Александрова СИСТЕМЫ POWER LINE COMMUNICATION 89

А.А. Кренев, А.Б. Раухваргер РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ НА ОСНОВЕ ИНВАРИАНТНЫХ МОМЕНТОВ 93
А.А. Кукушкин, Т.К. Ивашковская РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА УЧЕТА ПОДГОТОВКИ АДЪЮНКТОВ НА ПРИМЕРЕ «ЯВВУ ПВО» 98
А.А. Кукушкин, Т.К. Ивашковская ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ КОМПЛЕКСОВ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 102
Я.Д. Лопатин, В.К. Маевский РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАССИВОВ В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ 107
А.О. Марьясина, О.Ю. Марьясин РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ЗАДАЧНИКА 111
Е.Н. Рыбина, Д.В. Наумов РАЗВИТИЕ IT-АУТСОРСИНГА В РОССИИ 115
А.Н. Рыжова, Ю.М. Горовой СИСТЕМА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА 119
К.А. Сильченко, В.К. Маевский ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ 123
Д.С. Фомин, А.Э. Белявский, Д.В. Наумов РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-ДЕЖУРНОЙ СМЕНЫ ЦУКС ГУ МЧС ПО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ 127
Д.А. Хабаров, В.К. Маевский РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОТПРАВКИ SMS СООБЩЕНИЙ В МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ 130
Л.С. Шаброва, Д.В. Наумов РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ 134
А.А. Шарманова, Т.К. Ивашковская ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ ITIL В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ООО «КОМДИВ» 137
А.А. Шарманова, Т.К. Ивашковская ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ЗВУКА 142
Д.М. Шустова, В.К. Маевский ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАГАЗИНА С ПРОДАВЦАМИ-КОНСУЛЬНАНТАМИ 147
Б.К. Кодиров, Р.В. Хабибов, И.И. Шамсидинов, А.В. Печаткин ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОГЛАСУЮЩИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ДИАГРАММЫ СМИТА В ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИКУМАХ ДИСЦИПЛИН СВЧ 151
И.И. Шамсидинов, Н.А. Смирнова, А.В. Печаткин ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ И СХОДИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИТИЧЕСКОГО И КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАССИВНЫХ СВЧ ФИЛЬТРОВ НИЖНИХ ЧАСТОТ 155
А.С. Аверкова, А.В. Трофимец, Е.Н. Трофимец РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ПУАССОНА В MATHCAD 159

Е.В. Александрова АДАПТИВНАЯ МАРШРУТИЗАЦИЯ В СЕНСОРНЫХ СЕТЯХ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ 163
Е.А. Аминова ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЗНАКОВ ШАБЛОНОВ БАЙЕРА В ЗАДАЧЕ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ СОБСТВЕННОГО ШУМА МАТРИЦЫ ЦИФРОВОГО УСТРОЙСТВА 167
А.Д. Василюк, Е.И. Кротова МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СИСТЕМ ЦИФРОВОГО ТЕЛЕВЕЩАНИЯ 171
А.Е. Гусев, В.А. Волохов ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКА ЗВУКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОФОННОЙ РЕШЁТКИ НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЙ ПЛАТФОРМЫ 174
А.А. Задурова, Е.С. Бабынин, Е.Н. Трофимец ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ 178
И.С. Иванова, Т.В. Смирнова РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ РЕКВИЗИТОВ ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО (МУНИЦИПАЛЬНОГО) ЗАДАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 182
С.А. Канашев, В.К. Маевский РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ В МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ 186
Е.В. Мельникова, Н. Н. Буров ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ РАЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ 189
Е.Ю. Морозова, А.В. Трофимец, Е.Н. Трофимец КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЖАРНОГО НАДЗОРА 192
М.В. Рыжих, Е.Н. Трофимец К ВОПРОСУ РЕШЕНИЯ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ В MATHCAD 196
М.Л. Рябчиков ПРОГРАММНО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ СИНТЕЗА И АНАЛИЗА ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ 200
А.С. Седов, В.А. Волохов ИЗМЕНЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ С УЧЕТОМ ИХ СОДЕРЖИМОГО 204
А.А. Семенова, О.В. Камакина ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ВЕБ ПОРТАЛОВ ПО ИНИЦИАТИВНОМУ БЮДЖЕТИРОВАНИЮ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ 209
Д.Е. Сячин, В.К. Маевский РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РАБОТ С ТАБЛИЦАМИ В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ 213
А.Д. Кружалин, А.В. Трофимец, Е.Н. Трофимец ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MATHCAD ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ МАТЕМАТИКИ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ 217
Д.Д. Федулов, М.-А. И. Идилов РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ОБМЕНА ШИФРОВАННЫМИ СООБЩЕНИЯМИ 221
И.В. Чуркина, В.А. Волохов РЕАЛИЗАЦИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПОСТРОЕНИЯ ПАНОРАМНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ 226

Н.В. Шилова, Н.Н. Буров ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ CRM-СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ В ТОРГОВЫХ КОМПАНИЯХ 231
И.А. Щитов, Э.И. Мамедов, И.В. Парамонов ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИ СГЕНЕРИРОВАННОГО ТЕЗАУРУСА В ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ 236

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ» 240

А.А. Афонина, А.А. Киселев СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ НА ПРИМЕРЕ ПАО ПК «БАЛТИКА-ЯРОСЛАВЛЬ» 240
М.А. Беляков, А.И. Сазонов БРЕНД В КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ 244
А.А. Брыкова, А.И. Сазонов РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ 248
А.А. Буторин, А.И. Сазонов ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ДЕЛОВЫХ КУЛЬТУР ЗАПАДА И ВОСТОКА: ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ДЕЛОВОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ 252
С.С. Бутыгин, Т.Н. Несиоловская АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 256
А.С. Вихарева, А.И. Сазонов ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА ИМИДЖ И РЕПУТАЦИЮ ОРГАНИЗАЦИИ 260
С.В. Герасимов, А.И. Сазонов КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ 264
Н.Ю. Дементьева, М.Б. Абрамова ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФЕЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ 267
И.А. Долганов, М.Б. Абрамова ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНЦИИ В СФЕРЕ ЖКХ 272
Н.В. Дурнова, А.И. Сазонов ПРАВИЛА ДЕЛОВОГО ЭТИКЕТА И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ 277
Е.Д. Жулина, Л.М. Байдина СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА «ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС» 282
В.Н. Зарывных, А.И. Сазонов КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ 286
А.В. Зеленова, А.И. Сазонов КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ГОСТИНИЧНЫЙ БИЗНЕС 291
Л.И. Курамшина, Л.М. Байдина ВЕНДИНГОВЫЙ БИЗНЕС 295
Л.И. Курамшина, С.Н. Буликов ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ИЭФ ЯГТУ С ЭЛЕМЕНТАМИ МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОНКУРЕНЦИИ 299
Л.И. Курамшина, Т.Н. Несиоловская ОЦЕНКА И ВЫБОР ПОСТАВЩИКОВ НЕСТАНДАРТНЫХ ГРУЗОВ 303
Д.А. Малков, В.И. Фираго ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 307

А.В. Михалёва, М.Б. Абрамова МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ 311
А.С. Николаева, Л.М. Байдина ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ. ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ316
А.С. Николаева, Т.Н. Несиоловская ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА СЕРВИСНЫХ УСЛУГ НА ТРАНСПОРТЕ 321
Т.В. Нилюбова, М.Б. Абрамова АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ, ДОХОДОВ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ 325
П.И. Новицкая, Т.Н. Несиоловская РЕАЛИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В АССОЦИАЦИИ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ» 330
С.А. Овчинникова, А.А. Страусова СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА НА ПРИМЕРЕ ПАО ПК «БАЛТИКА – ЯРОСЛАВЛЬ» 334
И.И. Сенникова, А.А. Киселев СТУДЕНЧЕСКОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ..... 338
И.И. Сенникова, Л.М. Байдина ОСОБЕННОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ КНИГИ УЧЕТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ИНИДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ..... 342
И.И. Сенникова, Т.Н. Несиоловская АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ Г. МОСКВЫ..... 345
П.С. Скачкова, М.Б. Абрамова ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА..... 349
С.А. Смирнова, В.И. Фираго ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА 353
А.Г. Сотникова, В.Д. Сухов ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЖД ЛОГИСТИКА»..... 356
Д.М. Ставила, А.И. Сазонов ИМИДЖ ОРГАНИЗАЦИИ 360
В.О. Татьянин, С.Н. Буликов ОРГАНИЗАЦИЯ ФИРМЫ ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ ЯМОЧНЫМ РЕМОНТОМ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИЮ УКЛАДКИ ХОЛОДНОГО АСФАЛЬТА..... 365
П.Е. Усова, Т.Н. Несиоловская ЭВОЛЮЦИЯ ЛОГИСТИКИ УТИЛИЗАЦИИ В КРУПНЫХ ГОРОДАХ 370
А.Н. Хабарова, А.И. Сазонов ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ..... 373
А.Ю. Ефремова ДЕЙСТВУЮЩИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО ПОДДЕРЖКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРОВ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ 377
А.И. Воронова КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В 2017 Г. В ДОКЛАДЕ ВСЕМИРНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА 381
Е.А. Ростова, А.В. Белов ОСОБЕННОСТИ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ЗА РУБЕЖОМ..... 385
М.А. Кручина ПРОВАЛЫ ПОЛИТИКИ ИНФЛЯЦИОННОГО ТАРГЕТИРОВАНИЯ В РОССИИ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ 388

Д.Н. Смирнова, Н.А. Комаровский ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И РИСКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ..391
А.С. Дмитриева, Н.А. Вахрушева СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ 395
П.Н. Дяковский, В.А. Гордеев ВЛИЯНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТРОВ НА КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ 400
Н.В. Кулигин, В.Д. Сухов ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В РОССИИ 404
О.Э. Назаренко, В.И. Фираго СВЯЗИ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЛОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ 407
А.Ю.Смирнова, Е.А. Рачинская, А.А Киселев АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ 410
А.Ю.Смирнова, Е.А. Рачинская, А.А Киселев ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ..... 414
А.А. Бешенкина, А.А. Ананьев ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ РАЗМЕР ФРАНЧАЙЗИНГОВЫХ ВЫПЛАТ 418
К.С. Лебедева СПЕЦИФИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО СОДЕЙСТВИЮ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ 423
Н.М. Максименко СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ..... 427
К.Р. Соколянская, А.А. Ананьев КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ 431
К.О. Соснина МНОГООБРАЗИЕ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ «МОНОГОРОД» 435
Ю.В. Аверина, М.И. Маркин, И.Н. Савчук РОЛЬ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ 439
Н.Н. Балашова, М.А. Угрюмова ВОВЛЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА В ПРОЦЕСС УЛУЧШЕНИЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ 443
А.А. Галичева, В.А. Гордеев СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАЗВИТИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ 447
Е.С. Гарнихин, М.А. Угрюмова ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ НА ПРЕДПРИЯТИИ..... 451
С.А. Голубева, В.А. Гордеев КЛАСТЕРЫ В ЭКОНОМИКЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ 455
Н.В. Грибанова, В.А. Гордеев СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ 459
М.М. Гурьева, А.В. Кольцова СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЯПОНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА 465
С.С. Гурьева, М.А. Угрюмова МОТИВАЦИЯ ТАЛАНТОВ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 469

Н.Ю. Дементьева, М.А. Угрюмова ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 474
А.С. Дементьева, Т.А. Бахарева, И.Б. Бондырева СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В РЕГИОНЕ 479
П.Р. Долгова, В.А. Гордеев ТИПОЛОГИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 483
Е.С. Жаворонкова, И.Б. Бондырева СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА 490
А.О. Жемчугова, А.В. Кольцова ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА 494
А.А. Иванова, А.В. Кольцова БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ 498
Б.Б. Кавраков, И.Б.Бондырева РОЛЬ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ 503
А.Ю. Казакова, В.А. Гордеев АНТИМОНОПОЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СОСТОЯНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ. ОЦЕНКА И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ 507
К.А. Калашникова, В.А. Гордеев ЭКОНОМИКА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 512
Н.С. Капустина, М.А. Угрюмова АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 516
А.П. Караваева, В.С. Камышников ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «ТГК-2») 521
А.С.Кашина, М.И. Маркин ПЕРЕОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ И НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РФ 526
К.Р. Ковалева, В.А. Гордеев СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ 530
О.Н. Кокарева, М.А. Угрюмова, В.В. Харченко НЕПРЕРЫВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ НА ОСНОВЕ КАЙДЗЕН-ПРОЕКТОВ 534
А.А. Колесова, А.В. Кольцова ФАКТОРЫ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ 538
А. В. Коновалова, М.А. Угрюмова АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 541
К.А. Крутов, В.А. Гордеев ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАЦИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПОДДЕРЖКЕ МАЛОГО БИЗНЕСА: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ 545
М.А. Майорова, И.Н. Савчук ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 550
В.Р. Мамеян, В.Д. Попов КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ – КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ ГАЗОПРОВОДОВ 554

М.Ф. Мардоян, А.Н. Савичева ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСА, ВЕДУЩИЕ К БАНКРОТСТВУ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ... 558
О.А. Мельникова, А.В. Кольцова ЛОЯЛЬНОСТЬ КЛИЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКА ... 562
И.Н. Михайловская, В.Д. Попов ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ЧУГУНА АЛЮМИНОТЕРМИЧЕСКИМИ ПРИСАДКАМИ ПРИ КОВШОВОЙ ОБРАБОТКЕ ... 566
А.В.Михалёва, М.А. Угрюмова АКТИВИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ЛИЗИНГА ... 569
А.А. Михалевич, Е.А. Черепанина «ТАРГЕТ-КОСТИНГ» - ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ... 573
А.С. Михальцев, А.Н.Савичева ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ ... 577
К.А. Молчанова, А.В. Кольцова ПОВЫШЕНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕЙ РОЛИ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ ... 581
Ю.Е. Москалева, В.А. Гордеев ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАЦИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РЕФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОЦЕНКА И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ... 585
А.А.Наконечная, А.Н.Савичева ВЛИЯНИЕ МИРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КРИЗИСОВ XXI ВЕКА НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ ... 590
Т.Б. Нальгиева, А.Н. Савичева, Л.Н. Баранова, А.Н. Стулова АНАЛИЗ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СРЕДНЕГО БИЗНЕСА НА ПРИМЕРЕ ООО «ЯРФАРМА» ... 593
И.О. Нарзуллаев, А.Н. Савичева БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПРОБЛЕМАТИКА СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ ... 597
Т.В. Нилюбова, М.А. Угрюмова ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА В РОССИИ ... 601
В.Н. Переселов, В.А.Гордеев ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ОЦЕНКА И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ... 605
А.С. Петросян, В.А. Гордеев РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ... 610
К.Е. Попова, В.Д. Попов УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ ... 613
Л.Ф. Садыкова, А.Н. Савичева ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ ... 617
А.В.Сараев, И.А. Лаврова, А.Н.Савичева ДИНАМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА ... 621
Ю.А. Семенова, М.А. Угрюмова ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДИК ДЛЯ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СЕВЕР») ... 624
В.М. Симоник, М.И. Маркин СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТИМУЛИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ... 628

А.А.Смирнова, В.А. Гордеев СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ.... 632
С.А. Сосновцев, Н.А. Комаровский ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В АВИАСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ..... 636
А.А. Суетина, М.А. Угрюмова ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ 640
А.Р. Тугушева, И.М. Галеев, Л.В. Рогожина, О.В. Газизова ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАНСКОЙ ГУБЕРНИИ 643
М.В. Усанина, М.А. Угрюмова ПРОБЛЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ 648
А.А. Фалькова, М.А. Угрюмова ЗНАЧИМОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА 653
М.Е. Фербер, В.А. Гордеев СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ 657
Б.А. Халимов, А.Н. Савичева ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН 662
Я.А. Шаркова, М.А. Угрюмова, В.В. Харченко СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ РАБОТЫ 666
Е.А. Шестакова, М.И. Маркин СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ..... 669
Е.М. Яркина, Д.С. Малахов, М.И. Маркин ТЕНДЕНЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА 673
А.С. Смирнова КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КЛИЕНТОВ 677
В.В. Брянкина, Э.А. Михайлова ВЫБОР СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ 681
С.А. Гладченко РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ПАРАДИГМА УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ 685
А.А. Голованова, Т.В. Смирнова ПОДСИСТЕМА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОЗДАНИЯ..... 689
В.А. Зверева, М.А. Кутимская ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ РФ 693
И.А. Зернов, М.А. Кутимская ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ 697
Е.В. Лазарева, К.А. Уколова, М.А. Кутимская ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ 701
А.В. Макаров, Е.Б. Воробьев ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ 705
И.Д. Матвеева, Е.В. Ломанова МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ И ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ 709

Л.А. Микушина, Т.В. Смирнова ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: СУЩНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ 713
Р.Н. Нургазизов, Э.А. Михайлова НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЕ В РОССИИ 717
О.А. Павлушкова, Е.В. Тихомирова, Е.Н. Лабинская РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В УКРЕПЛЕНИИ ПОЗИЦИЙ РЕГИОНА В РЕЙТИНГЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА СУБЪЕКТОВ РФ 721
О.А. Полянская, Э.А. Михайлова СИСТЕМА «БЕРЕЖЛИВЫЙ ОФИС» 727
А.С. Семенова, М.А. Кутимская ГОСОБЛАКО В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ 731
В.В. Сибиренкова, Д.А. Егорова, Е.Ю. Антоневская ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТИМУЛЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ 735
А.О. Талапов, И.Г. Кузьмин РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ БАНКОМ РОССИИ 740
Н.А. Тарасов, Е.В. Ломанова ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ И РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ИХ РЕШЕНИИ 744
Я.П. Таукчи, Р.Р. Махмудова, Е.Ю. Антоневская ВАЖНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА И ЕГО ЭКОЛОГИЕЙ 748
К.И. Телегин, Н.Н. Буров АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВА В ЧАСТИ ПРЯМЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ 753
А.С. Тельнов, Т.В. Смирнова ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ И ЭКОЛОГИЯ: ТОЧКИ СОПРИКОСНОВЕНИЯ 757
А.В. Титов, Г.А. Бойко ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ 762
А.А. Тюкина, М.А. Кутимская СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КЛИЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА 765
А.А. Усачева, Т.В. Смирнова ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ В РАМКАХ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕССА 769
Н.А. Фриева, О.М. Лазурина РИСК БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ 773
Р.А. Храбров, Э.А. Михайлова БЕЗУСЛОВНЫЙ ОСНОВНОЙ ДОХОД: СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ 777
С.А. Щербакова, Е.А. Боргардт МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ 781
А.И. Дубенский СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ В РОССИИ И КИТАЕ 786

И.С. Голиков, В.А. Гордеев ПРЯМЫЕ И КОСВЕННЫЕ МЕТОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНОВ, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ 791
О.А. Уренцева, В.А. Гордеев ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОСНОВА МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ 795
В.В. Мокеева, Т.Н. Несиоловская НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП ПЕРЕХОДА К ГАРМОНИЧНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ 799
В.О. Вьюшкина, В.А. Гордеев РЕГИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ 803
Е.О. Головин, В.А. Гордеев РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФИНАНСОВ В РАЗВИТИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ 807
Ю.А. Веселкова, В.Д. Попов ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ 810
К.Д. Прохорова, А.А. Костина АНАЛИЗ И ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 815
М.В. Жесткова, А.А. Костина ФРАНЧАЙЗИНГ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В СЕКТОРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ 820
Р.Р. Батулина, Т.Н. Несиоловская АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «БИНБАНК» 823
Р.Р. Батулина, Т.Н. Несиоловская ЯЗЫК И ЭТИКЕТ В ДЕЛОВОЙ ПЕРЕПИСКЕ 826
А.Д. Беляев, Н.А. Комаровский АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНОВ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ ВЕДУЩИМИ КОНСАЛТИГОВЫМИ ФИРМАМИ 829
К.С. Карузина, А.В. Кольцова РАЗВИТИЕ БРЕНДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ 833
Ю.В. Канина, М.Б. Абрамова ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ 837
Д.В. Корнеева, А.А. Сорокин, М.Б. Абрамова О ВЛИЯНИИ ИДЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА НА РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 841
В.О. Чирков, М.А. Секерин, М.Б. Абрамова ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЕРВИСНЫХ УСЛУГ ПО РЕМОНТУ ЦИФРОВОЙ ТЕХНИКИ 845
А.Г. Кондрашин, А.М. Мозжечков, М.Б. Абрамова МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА 848
П.Ю. Шабуров, А.А. Киселев ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА «УПРАВЛЕНИЕ ПО ЦЕЛЯМ» ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМ ЖКХ 853

СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ» 860

Н.Ю. Алешина, Н.А. Личак НАУКА КАК СПОСОБ ОБЪЕКТИВНОГО ЗНАНИЯ 860
А.В. Альберг, Н.В. Рябинина СТАНОВЛЕНИЕ КИНЕМАТОГРАФА В СССР В 1920-Х ГОДАХ 864
А.С. Афанасьева, Н.В. Овчинникова ФАКТОРЫ МОЛОДЕЖНОГО ЛИДЕРСТВА 869
Н.А. Бабушкин, Н.В. Дутов ЖИЗНЬ И БЫТ ЯРОСЛАВЦЕВ В ДНИ ИЮЛЬСКОГО ВОССТАНИЯ 1918 ГОДА 873
П.С. Баранова, Р.А. Смирнов К ВОПРОСУ О ТРУДЕ И ОТДЫХЕ РАБОЧИХ, КРЕСТЬЯН И ТОРГОВЦЕВ В РОССИИ НАЧАЛА ХХ В. 878
Е.М. Бекова, Н.А. Личак ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИДЕИ В АСТРОНОМИИ И КОСМОЛОГИИ 882
В.А. Богинская, Е.В. Збаранский, Н.А. Личак ПРОБЛЕМЫ КОЛОНИЗАЦИИ ДРУГИХ ПЛАНЕТ 886
М.В. Бочагова, Н.В. Дутов ЖЕНСКИЙ ТРУД НА ОБЪЕКТАХ ГУЛАГА (ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЛГОЛАГА) 890
Ю.И. Докучаева БОИ РУССКО-ЯПОНСКОЙ ВОЙНЫ 1904-1905 ГГ. ПО ВПЕЧАТЛЕНИЯМ ИХ УЧАСТНИКОВ 895
А.С. Ермишин, Н.А. Личак ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ЖИВОТНОВОДСТВА: ПРИСПОСОБЛЯЕМОСТЬ ОРГАНИЗМОВ В ФИЛОГЕНЕЗЕ 899
А.Д. Заварин, Н.В. Дутов ЭСТОНЦЫ НА ЯРОСЛАВСКОЙ ЗЕМЛЕ 904
В.А. Зайчиков, В.Г. Копыльцов ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ 910
М.В. Карякина, Н.А. Личак ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ 914
С.И. Киямова, Н.В. Дутов ПАВЕЛ I И ЯРОСЛАВСКИЙ КРАЙ 918
А.В. Ковалев ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА ВРАГА В СОВЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕ В 1917-1941 ГГ. 923
А.А. Колобов, В.Ю. Крутецкий СОБЫТИЯ СЕВЕРНОЙ ВОЙНЫ ГЛАЗАМИ ШВЕДСКИХ ИСТОРИКОВ XIX-XX ВВ. (КРАТКИЙ ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК) 927
А.О. Маврычев, В.Г. Копыльцов ПАТЕНТНОЕ ПРАВО 931
Р.А. Носов, В.Г. Копыльцов СЕКРЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ) 937
А.Л. Павлов, Е.Ю. Вавилова МИФОЛОГЕМЫ ЗЛА В СНОВИДЕНИЯХ 942
Т.Е. Пащенко, Е.А. Винокуров УЧЕНИЕ АВГУСТИНА БЛАЖЕННОГО 945
А.В. Попова, Н.В. Рябинина БОРЬБА С ПРОСТИТУЦИЕЙ 1917–1920-Е ГГ. 949
А.И. Савчук, Н.А. Личак ВЛИЯНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ФОРМИРОВАНИЕ ЕГО ЛИЧНОСТИ 955
И.И. Сенникова, А.А. Киселев ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ 959
Е.О. Шамина, А.В. Филатов, В.М. Ненастьев ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ФИЗИКЕ 961
Ю.В. Халявина К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ РОДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕНЩИН: ПО МАТЕРИАЛАМ ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНИИ НАЧАЛА ХХ В. 967

Г.П. Харитонов ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЯРОСЛАВСКОГО ГУБЕРНСКОГО СТАТИСТИЧЕКСОГО КОМИТЕТА В 1854-1861 ГГ. 971
С.Н. Черпицкий, Е.Ю. Вавилова ПОНЯТИЕ И УРОВНИ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ПРОТИВОРЕЧИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФИЛОСОФИИ 1960-1980-Х ГОДОВ 977
Е.М. Яркина, Д.С. Малахов, Ю.А. Заседателев ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА 980

СЕКЦИЯ «ПЕРЕВОД НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ПЕРЕВОДОВЕДЕНИЕ»

УДК: 81'255.2:6.

О НЕКОТОРЫХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ, МАГИСТРОВ И АСПИРАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ПЕРЕВОДЫ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ-ПЕРЕВОДЧИКОВ

В.В. Сиднева, Н.В. Ёлкина

Научный руководитель – Н.В. Ёлкина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Исследуется проблема автоматизированного машинного перевода, предлагаются рекомендации, предназначенные для использования при выполнении переводов с помощью систем автоматизированного машинного перевода. Разработанные рекомендации могут использоваться студентами, магистрантами и аспирантами технических вузов.

Ключевые слова: *рекомендации, автоматизированный машинный перевод, предредактирование, постредактирование.*

ON SOME RECOMMENDATIONS DESIGNED FOR STUDENTS, MD COURSES STUDENTS AND POSTGRADUATES OF TECHNICAL UNIVERSITIES, PERFORMING TRANSLATIONSBY MEANS OF MODERN COMPUTER PROGRAMS FOR TRANSLATORS

V.V. Sidneva, N.V. Elkina

Scientific Supervisor – **N.V. Elkina**, Senior lecturer

Yaroslavl State Technical University

The paper examines the problem of computer-aided machine translation. Some recommendations are proposed that should be used while making translations by means of automated machine translation systems. Students, MD course students and postgraduates of Technical Universities can use these recommendations.

Keywords: *recommendations, Computer-Aided Machine translation, pre-editing, post-editing.*

В современном мире знание иностранных языков является обязательным условием успешной адаптации в профессии и обществе.

Задача данной работы: рассмотреть проблему автоматизированного машинного перевода и постараться разработать рекомендации, которые могли бы использовать студенты, магистры и аспиранты при переводе текстов с помощью систем автоматизированного машинного перевода.

Машинный перевод – это перевод текстов с одного естественного языка на другой при помощи компьютерных программ.

В настоящее время виды машинного перевода разделяют по степени автоматизации на:

• Полностью автоматический (в компьютер вводится текст на одном языке, компьютер обрабатывает его и выводит этот текст на другом языке. Эта проблема находится на стадии решения, и неизвестно, будет ли решена).

• Автоматизированный машинный перевод с помощью компьютера при участии человека (с пред- или постредактированием).

• Перевод, осуществляемый человеком, с использованием компьютера (например, с использованием электронных словарей).

Компьютер пока во многом не может заменить переводчика. Средства машинного перевода никогда не смогут улавливать все смысловые нюансы оригинального текста

Следует подчеркнуть, что, многие типы материалов в принципе не предназначены для машинного перевода. Так, нельзя доверять машине тексты, где неточность перевода может поставить под угрозу здоровье человека, работоспособность сложного прибора или крупный контракт — сэкономленное время здесь не оправдывает риска. Любые документы, подразумевающие юридическую ответственность (договоры, гарантийные обязательства), требуют контроля человека. Машинный перевод непригоден для маркетинговых материалов. Машинный перевод применим к материалам для внутреннего пользования, для технических и узкоспециальных текстов, для технических описаний и руководств.

Улучшить качество автоматизированного перевода можно с помощью постредактирования и предредактирования

Автоматизированный перевод с предредактированием: включает преобразование текста перед его вводом в систему перевода таким образом, чтобы отредактированный текст на лексико-семантическом и грамматическом уровнях приближался к языку перевода. Предварительная подготовка материалов может значительно упростить задачу системе МП и редакторам, которые будут дорабатывать потом сырой машинный пе-

ревод. В процессе предредактирования рекомендуется выполнять несколько правил, что существенно повысит качество машинного перевода:

1. Определить целесообразность перевода текста машинным методом (достаточный объем, жанр текста);

2. Подготовить компьютер к переводу (подключить соответствующие словари);

3. Просмотреть текст и сделать разметку текста (найти сложные конструкции, сложную лексику, специализированные термины);

4. Заменить формы герундия глаголами в действительном залоге (при переводе с английского языка);

5. Преобразовать предложения таким образом, чтобы заменить формы пассивного залога формами активного залога;

6. Разделить сложные предложения на простые;

7. Преобразовать предложения таким образом, чтобы каждое предложение содержало одну законченную мысль.

Именно последнее правило, в равной степени применимое для всех языков, является самым эффективным из всех.

Постредактирование включает работу с «грубым» переводом, сделанным машиной, с целью привести его в соответствие с нормами языка перевода, а именно: а) проверить эквивалентность по числу компонентов предложения и эквивалентность перевода по каждому компоненту; б) проверить устойчивость соблюдения терминологии; в) проверить связность: слова-связки, служебные части речи, окончания.

Для примера переведен отрывок из научной статьи. Данная статья написана в научно-информативном стиле и является тематической и узкопрофильной, следовательно, к ней можно применить машинный перевод.

Оригинал

Synthetic approaches towards 1,2,4-oxadiazoles consider different reagent sources for C(3) and C(5) substituents. Classical 3+2 and 4+1 strategies for the synthesis of 1,2,4-oxadiazoles consist of nitrile/nitrile oxide 1,3-dipolar cycloaddition and of amidoxime/acid derivative heterocyclization, respectively. Both strategies involve a nitrile as a key synthon, with the corresponding substituent (R^1) ending up in the C(5) position of final oxadiazole, in the case of 1,3-dipolar cycloaddition (Scheme 1), or in the C(3) position of target oxadiazole, in the case of the amidoxime route (Scheme 2). In some case, the*O*-acylamidoxime intermediate could be isolated before undergoing the final cyclization step [1].

Машинный перевод оригинала

Синтетические подходы к 1,2,4-оксадиазолов рассмотреть различные источники реагент для C(3) и C(5) заместителей. Классическая 3+2 и 4+1 стратегии для синтеза 1,2,4-оксадиазолов состоят из нитрил/нитрил оксид 1,3-диполярного циклоприсоединения и амидоксима/кислоты про-

изводные гетероциклизация, соответственно. Обе стратегии сопряжены с нитрил в качестве ключевого синтона, с соответствующим заместителем (P^1) заканчивается в C(5) позиции конечного oxadiazole, в случае 1,3-диполярного циклоприсоединения (Схема 1), или в C(3) положение целевых oxadiazole, в случае амидоксима маршрут (Схема 2). В некоторых случаях, o-acylamidoxime промежуточными могут быть изолированы перед проведением окончательной циклизации шаг.

Перевод отрывка с пред- и постредактированием

Для синтеза 1,2,4-оксадиазолов, имеющих заместители в положениях C(3) или C(5), используются разные исходные соединения. Классические 1+3 и 4+1 стратегии синтеза 1,2,4-оксадиазолов заключаются в использовании 1,3-диполярного циклоприсоединения нитрила к оксиду нитрила или гетероциклизации амидоксима с производным карбоновой кислоты, соответственно. В обоих случаях в качестве исходного соединения используется нитрил, имеющий заместитель (R_1), который занимает положение C(5) в молекуле целевого оксадиазола в случае 1,3-диполярного циклоприсоединения (Схема 1), или положение C(3) в случае использования амидоксима (Схема 2). В некоторых случаях циклизации предшествует стадия выделения промежуточного соединения - O-ациламидоксима.

При подготовке работы использовались открытые источники [2-5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Pace, A.* Recent advances in the Chemistry of 1,2,4-oxadiazoles / A. Pace, S. Buscemi, A. Palumbo Piccionello, I. Pibiri // Advances in Heterocyclic chemistry – 2015. - Vol. 116. – P. 1-52.

2. *Семенова, А.В.*Обзор и анализ состояния проблемы обработки текстовой информации в системах машинного перевода / А.В. Семенова, В.М. Курейчик // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. – 2014. − № 2 (17).

3. *Бабина, О.И.* Языковая личность переводчика и машинный перевод // Вестник Челябинского государственного университета. 2011. № 24 (239).Филология. Искусствоведение. Вып. 57. С. 191 - 193.

4. *Борисова, И.А.* К опыту постредактирования на материале англо-русского перевода с помощью автоматических систем Google и Promt // Вестник МГЛУ. Вып. 13 (699). - 2014.

5. *Малышева, И.А.* Постредактирование машинного перевода // Презентация в формате PowerPoint. – URL: https://www.google.ru/ur

УДК 81'322.4

НЕЙРОННЫЙ МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД РЕДКИХ СЛОВ С ПОМОЩЬЮ ПОДСЛОВ

А. А. Жильцов, Н. В. Ёлкина

Научный руководитель — Н. В. Ёлкина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Данная работа подготовлена по материалам одноименной научной статьи, написанной Rico Sennrich и др., работающими в Школе информатики при Эдинбургском университете (School of Informatics, University of Edinburgh), и предлагает решение проблемы нейронного машинного перевода редких и внословарных слов посредством их сегментации на основе алгоритма кодирования парными байтами, применяемого для сжатия информации.

Ключевые слова: *перевод, нейронный машинный перевод, редкие слова, подслова*

NEURAL MACHINE TRANSLATION OF RARE WORDS WITH SUBWORD UNITS

A. A. Zhiltcov, N. V. Elkina

Scientific Supervisor — N. V. Elkina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

This paper is based on the material of a scientific article of the same name. The article was written by Rico Sennrich et al. from School of Informatics, the University of Edinburgh. The paper proposes solution to the problem of neural machine translation of rare and out-of-vocabulary words through their segmentation on the base of byte pair encoding algorithm used for data compression.

Keywords: *translation, neural machine translation, rare words, subword units*

Несмотря на то, что в ближайшие годы исследования в области нейронного машинного перевода (neural machine translation, NMT) показали впечатляющие результаты, проблема перевода редких слов всё ещё остается открытой, так как словари систем машинного перевода остаются ограниченными и не могут включать абсолютно все слова языка, в частности сложные, заимствованные, имена собственные и пр. Существующие решения этой проблемы включают в себя «отступные» модели, методы оптимизации обучения нейронной сети крупным наборам слов, транскрипцию и транслитерацию.

Авторами данной работы предлагается решение на основе т. н. подслов (subword units), которыми кодируются (редкие) слова; подслова, в свою очередь, получаются путем сегментирования известных слов на основе алгоритма сжатия под названием «кодирование парами байт» (byte pair encoding, BPE).

Алгоритм работает по принципу итеративной замены каждой часто используемой пары элементов (символов) одной символьной N-граммой. Впоследствии часто встречаемые символьные N-граммы также объединятся в один элемент, что приведет к дальнейшему сокращению массива. Преимущество конкретно этого алгоритма сжатия перед другими в рамках этой задачи заключается в том, что полученные сжатые элементы по-прежнему можно интерпретировать как отдельные подслова, что позволит нейронной сети переводить и даже создавать новые (ранее не бывавшие в сети) слова на основе этих подслов.

Алгоритм также исследуется с точки зрения его независимого применения для каждого языка одной языковой пары и парного: в первом случае словарь будет меньше, но второй вариант может предложить стабильность перевода одного и того же подслова (морфемы).

Для оценки эффективности использовались задачи для машинного перевода WMT 2015 с парами языков английский→немецкий и английский→русский. Оценка производилась оценочным алгоритмом BLEU и CHRF3; отдельно оценивалась эффективность при работе с редкими и ранее не виденными нейронной сетью словами.

В сравнении с существующими принципами сегментации слов (частотное деление сложных слов, перенос слов по правилам языка, алгоритм Morfessor), которые лишь сокращали размер словаря и не решали проблему неизвестных и редких слов, сегментация на основе BPE действительно представляет собой реализацию «открытого» словаря. Использование исследуемого принципа позволяет добиться сегментации без неизвестных символов (парный BPE дал неизвестные элементы в 0.05% случаев). В эксперименте использовались нейронные сети WDict («отступная» модель, основывающаяся на переходе от специфических моделей перевода к обобщенным при столкновении с трудностями в определении перевода слова), WUnk (модель на основе токенизации внесловарных слов), BPE-J90k, BPE-60k (парный и самостоятельный BPE соответственно) и C2-50k (BPE с дополнительным списком несегментированных слов); первые две обучались исключительно на основе словарей; последние три использовали подслова.

Степень успешно переведенных редких слов между системами только со словарем и системой с подсловами возросла с 36,8% до 41,8% для пары английский→немецкий и с 26,5% до 29,7% для пары английский→русский.

Для внесловарных слов стратегия полного копирования слова успешно работает для пары английский→немецкий, но работает значительно хуже системы подслов для пары английский→русский из-за разницы в алфавитах.

Полученная статистика в системах оценивания BLEU и CHRF3 слабо (1-2 балла) отличается между конкурирующими моделями, однако такая ситуация могла возникнуть из-за того, что системы оценивания не берут в учет важность редких и внесловарных слов в фразах, где они довольно часто несут ключевую смысловую нагрузку.

Для пары английский→немецкий лучший результат по системе BLEU показала сеть C2-50k с результатом 25,3 балл, лучший результат по системе CHRF3 показала сеть BPE3-J90k — 54,1 балл. При сравнении с результатами моделей статистического машинного перевода модель на основе подслов работает гораздо эффективней, опираясь на оценку BLEU, однако проигрывает по оценкам системы CHRF3.

Для пары английский→русский, лучший текущий результат к данному моменту показала система на основе фраз, описанная в работе Хэддоу и др. (2015), и система на основе подслов BPE-J90k незначительно отстает от неё (на 0,2 BLEU).

Анализ полученных результатов показал, что при крупных словарях (50000-500000 слов) нейронная сеть, использующая модель на основе подслов для определения неизвестного слова, намного производительнее, чем другие модели (в частности, модель с дополнительным несегментированным списком).

Кроме этого, между системами обнаружены качественные различия: для пары английский→немецкий системы на основе подслов смогли перевести больше неизвестных слов, но с меньшей точностью, чем Wdict. Для пары английский→русский, где труднее дается задача прямого копирования, и требуется транслитерация, Wdict справился намного хуже систем на основе подслов и по количеству переведенных слов, и по точности.

Эмпирическая оценка перевода системой на основе подслов показала, что система может выучить перевод слов, несмотря на сегментацию не по границам морфем (например, *Forsch|ungsinstitu|ten*) или чрезмерную сегментацию (*Fo|rs|ch|un|g*) и правильно их перевести. Если системе не удается выучить перевод из-за разреженности набора данных для обучения (например, *asinine*, который должен переводиться как *dumm* или *глупый*), перевод получается неправильный, однако может оказаться правильным для (частично) заимствованных слов (*asinine situation → AsininSituation*).

Примеры перевода английский→русский показали, что системы способны транслитерировать, хоть и с ошибками по причине неодно-

значной транслитерации или непостоянной сегментации между источником и целевым языком, что осложняет обучение системы транслитерации. Зачастую это сопровождается некорретным добавлением или удалением отдельных символов (*rak|f|isk→npa|ф|иск* после обучения *p|rak|ri|ti→npa|крит|и* для системы с независимым BPE).

Главным вкладом данной статьи является возможность нейронного машинного перевода с открытым словарем при помощи сегментации редких и неизвестных слов на подслова, что проще и эффективнее, чем использование «отступных» моделей. Сегментация производится с помощью алгоритма кодирования парными байтами, который способен кодировать открытые словари компактным символьным словарем подслов переменной длины. Этот принцип оказался эффективнее простейших моделей машинного перевода.

Анализ показал, что простейшие модели с трудом переводят не только внесловарные слова, но также и редкие, имеющиеся в словаре системы, в связи с чем уменьшение размера словаря с помощью подслов может увеличить производительность.

В данной работе авторы выбрали размеры словарей для экспериментальных систем, основываясь на их предыдущих трудах, однако полагают, что для повышения эффективности можно найти оптимальный размер словаря для перевода, который, будет зависеть от языковой пары и объема данных для обучения системы. Кроме того, авторы видят потенциал в алгоритмах двуязычной связанной сегментации, которые позволят создать более сопоставимые между языками подслова, хотя алгоритм сегментации не сможет полагаться на целевой текст во время работы.

Несмотря на то, что относительная эффективность будет зависеть от отдельных языковых факторов (например, размера словаря), авторы считают, что сегментация на подслова подходит для большинства языковых пар и может устранить необходимость в крупных словарях для нейронного машинного перевода или в «отступных» моделях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Sennrich, R.*Neural Machine Translation of Rare Words with Subword Units / *R. Sennrich, B. Haddow, A. Birch* // arXiv:1508.07909 [cs.CL], 2016

УДК 81'72

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СФЕРЕ НАУКИ, НАУЧНЫЙ ТЕКСТ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕВОДА

А. Р. Степаненко, И. Н. Пузенко

Научный руководитель – **И.Н. Пузенко**, канд. филол. наук, доцент

Гомельский государственный технический университет

В данной статье рассматриваются вопросы межкультурной коммуникации, проблематика научного текста и перевода; дается определение понятия научного текста, включая переводной текст, с присущими ему особенностями; затрагиваются вопросы межкультурной коммуникации и перевода.

Ключевые слова: *научная коммуникация, письменный канал общения, научный текст, жанр, межкультурная коммуникация, процесс перевода, адекватный перевод, терминосистема, безэквивалентность.*

INTERCULTURAL COMMUNICATION IN THE FIELDS OF SCIENCE, SCIENTIFIC TEXT AND TRANSLATION PROBLEMS

A. R. Stepanenko, I. N. Puzenko

Scientific Supervisor – I. N. Puzenko,
Candidate of Philological sciences, Associate Professor

Gomel State Technical University

The article deals with intercultural communication, scientific text and translation problems; it gives the definition of scientific text including translated one with its typical peculiarities; issues of intercultural communication and translation are considered as well.

Key words: *scientific communication, written medium, scientific text, genre, intercultural communication, translation process, adequate translation, term system, non-equivalent vocabulary.*

Наука сегодня - это одна из функциональных сфер, которая имеет особый вес в современной социальной коммуникации. Она формирует единое образовательное и культурное пространство, требуя от специали-

стов разного профиля владения современными образовательными и информационными технологиями, а также иностранным языком как одним из средств коммуникации и обмена научной информацией. Процессы глобализации и демократизации общественной жизни, открытость и доступность самых последних достижений мировой технической науки позволяют огромному числу людей получать и обмениваться научно-технической информацией. Поэтому потребность в научном общении и обмене научной информацией сознается сейчас всеми современными исследователями. В большинстве сфер социального общения коммуникация осуществляется в основном по устному каналу, а для научно-технической сферы именно письменный канал становится одним из ведущих. Новинки научно-технических изысканий, отраженные в соответствующей литературе и текстах, служат наиболее значимым способом передачи научно-технической информации в современном научном сообществе.

В данной работе под научным текстом мы понимаем текст как единицу языка, законченную в смысловом, структурном и коммуникативном отношениях, как отрезок линейно организованного потока речи. Выступая в научной коммуникации как относительно завершенный отрезок научного общения, он представляет собой единицу коммуникации, структурированную и организованную по определенным правилам, которая несет социальную, информационную, когнитивную и прагматическую нагрузку общения [1]. Будучи источником научной (научно-технической) информации, он является воплощением мотивированной и целенаправленной интеллектуально-мыслительной деятельности ученого, т.е. научный текст являет собой не что иное как сообщение или единицу коммуникации, которая содержит в себе все признаки завершенности, структурной организованности и информативной целостности [2].

В предпринимаемой нами работе мы признаем постулат, согласно которому следует, что если признать, что люди общаются с помощью языка, это значит, что они общаются с помощью текстов. Следовательно, что любой текст, в том числе и научный, включая переводные тексты, являются полноценным средством общения, в чем, собственно говоря, и кроется главное назначение языка. Но в отличие от обычного текста научные тексты, включая в этот ряд и учебные, нацелены на длительное существование и многократное воспроизведение вслух или молча [2, 3].

Они создаются с целью формирования определенной системы отражения объективной действительности – для описания какого-либо предмета или явления; определенной системы знаний, доказательства существования чего-либо: объекта (объектов), связи между этими объектами или отсутствие этой связи и т.д.

В общем и целом, научный текст представляет собой описание результата научного исследования с присущими ему особенностями. Устную научную коммуникацию представляют обычно следующие жанры: доклад, лекция, семинар, дискуссия, дебаты, научные конференции, круглые столы.. Письменная форма общения представлена такими жанрами, как монография, диссертация, учебник, статья, рецензия, аннотация, реферат, тезисы и т.д. В зависимости от стиля и формы научного общения они различаются по тематике и структурным особенностям, преобладанию в них тех или иных типов речи и порядка их следования. Стратегия поведения участников коммуникации в сфере науки реализуется с помощью конкретных речевых поступков, представляющих собой выбор оптимальных средств и способов коммуникации, которые касаются не только выбора стиля, жанра, но и композиционной формы текста, ибо научный текст представляет собой, как правило, форму логически связанного рассуждения-дискурса, который формируется на основе логико-смыслового развертывания научной коммуникации.

В настоящее время с межкультурной коммуникацией тесно связана и теория перевода, которая стала формироваться как самостоятельная научная дисциплина. Вместе с ней переводческая практика во многом трансформируется в более широкую и глобальную дисциплину – теорию межкультурной коммуникации и перевод как особый вид речевой деятельности стал выступать одним из основных и общепринятых средств межкультурной коммуникации, так как очень часто именно переводчик становится посредником в обмене научной информацией.

Одной из важнейших реальностей перевода является ситуация относительно результата процесса перевода, решение проблемы эквивалентности применительно к каждому конкретному тексту. На эту проблему существует несколько взглядов. Так, концепция формального соответствия формулируется следующим образом: переводится все, что поддается вербальному выражению. Непереводимые и трудно переводимые элементы часто трансформируются; опускаются только те элементы текста-источника, которые вообще невозможно передать на другом языке.

Авторы концепции нормативно-содержательного соответствия утверждают, что переводчик должен следовать двум основным требованиям:

а) передавать все существенные элементы содержания исходного текста;

б) соблюдать нормы переводящего языка. В этом случае эквивалентность трактуется как концепция адекватного и полноценного перевода. Некоторые исследователи считают перевод и точный пересказ текста совершенно разными видами речевой деятельности. Они полагают,

что при переводе следует стремиться к точной передаче смыслового содержания текста, причем нужно добиваться того, чтобы процесс трансляции информации происходил теми же равноценными средствами, что и в тексте оригинала.

Заметим, что к практике перевода научных и специальных технических текстов понятие эквивалентности является довольно актуальным и вполне оправданными. Одной из сложных проблем, связанной с переводом научных текстов, является проблема передачи исходного содержания с помощью иной терминосистемы. Терминосистема любого языка перевода является принципиально неповторимой, как и лексическая система в целом. Это связано со следующими причинами, а именно:

- терминосистема в целом является частью лексической системы национального языка, а, следовательно, она в той или иной мере отражает и его национально-культурную специфику;

- терминосистема отражает предметно-понятийную область определенных знаний в конкретной предметной области, которая также может отличаться в разных культурах;

- терминосистема как правило динамична, она постоянно изменяется как в системных отношениях между языковыми единицами, так и в отношении плана содержания отдельной терминологической единицы.

Описанные выше факторы приводят к мысли о том, что некоторые термины рассматриваются как безэквивалентные или частично эквивалентные единицы. Понятие безэквивалентности на лексическом уровне в настоящее время относительно изучено, рассмотрено и описано. Ее причинами являются:

1) отсутствие предмета или явления в жизни того или иного народа;

2) отсутствие тождественного понятия;

3) различие в лексико-стилистических характеристиках. Применительно к терминологии наиболее частыми являются первые две причины, особенно это касается отсутствия тождественного понятия.

Изложенное диктует настоятельную необходимость сопоставительных исследований терминосистем в плане семантического описания их значений, так и в плане изучения способов номинации в той или иной системах знаний, а также необходимость разработки приемов перевода безэквивалентных терминов. В современной переводческой практике часто используют транслитерацию и транскрипцию для перевода многих терминологических понятий. Этот прием перевода можно считать как приемлемый при условии следования за термином разъяснительного перевода. При этом следует отметить, что данный способ перевода, с одной стороны, приводит к интернационализации терминологических систем, а с другой, его следствием может явиться необоснованное заимствование,

которое приводит к некоторым сдвигам в терминосистеме в целом. В связи с этим мы полагаем, что в настоящее время назрела необходимость разработки и конкретных переводческих процедур в передаче терминологических единиц другого языка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Колшанский, Г.В.* Коммуникативная функция и структура языка / Г.В. Колшанский.– М.: Наука, 1984.-175с.
2. *Гальперин, И.Р.* Текст как объект лингвистического исследования / И.Р. Гальперин; ответственный ред. член кор-ент АН ССИ Г.В. Степанов. – М.: Наука, 1981.-139с.
3. *Матылыга, С.А.* Дискурс – процесс текстовосприятия и текстопорождения / С.А. Матылыга //Теоретические и практические аспекты романо-германской филологии и методики преподавания иностранных языков. - вып 1. - Гомель: УО « ГГУ имени Ф. Скорины», 2015. - С. 184-187.

УДК 81'25

РЕФЕРИРОВАНИЕ И АННОТИРОВАНИЕ КАК ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАБОТКА ТЕКСТА

А.В. Шишов, И.Н. Пузенко

Научный руководитель – **И.Н. Пузенко**, канд. филол. наук, доцент

Гомельский государственный технический университет

В данной статье затрагиваются вопросы реферирования и аннотирования специальных текстов, излагается методика процесса по компрессированию текста и приводятся основные этапы работы с текстами подобного рода.

Ключевые слова: *реферат, аннотация, обработка научно-технической информации, декодирование, кодирование, интерпретация, лексическая трансформация, компрессия текста, информативная целостность текста.*

ABSTRACTING AND ANNOTATION AS INFORMATIVE TEXT PROCESSING

A. V. Shishov, I. N. Puzenko

Scientific Supervisor – **I. N. Puzenko**,
Candidate of Philological sciences, Associate Professor

Gomel State Technical University

The article touches upon issues of abstracting and annotation of special texts, methods of text compression processing are stated and the main stages of working with such texts are mentioned.

Keywords: *abstract, annotation, scientific and technical information processing, decoding, coding, interpretation, lexical transformation, text compression, informative text coherence.*

Реферирование и аннотирование – это сложный вид интеллектуальной и речевой деятельности, который предполагает владение соответствующими навыками и приемами работы. Одним из важных аспектов в плане анализа языка и стиля английской научно-технической литературы, относящихся к реферированию и аннотированию, является разработка методики реферирования и аннотирования. Основными средствами пере-

дачи и хранения научно-технической информации являются реферируемые специальные тексты, а рефераты и аннотации являются вторичными, производными научно-информационными документами. Хотя в этих документах много общего, тем не менее, это самостоятельные документы, потому что они выполняют разные функции: а) реферат передает основные фактические сведения и выводы реферируемой работы, б) аннотация, не раскрывая основное содержание исходного документа, является лишь его предельно сжатой характеристикой.

Реферирование как процесс информационной обработки текста есть вид специализированной речевой деятельности научного реферативного жанра, непосредственно связанный с чтением и письмом, в результате которого осуществляется аналитико-синтетическая обработка (прием и передача) научно-технической информации, содержащейся в специальном тексте на иностранном языке, и создается новый скомпрессированный текст (реферат) на языке перевода, в котором сохраняется исходная экстра-, интра-, лингвистическая информация, но в более сжатом виде. Необходимым условием реферирования является предварительное понимание первичного текста в целом; в отличие от перевода, где, как правило, требуется поэтапное осмысление отдельных отрезков текста. Только при этом условии можно выделить в тексте главную, существенную информацию и опустить второстепенную, несущественную. Реферат следует рассматривать как новый текст, создание которого детерминируется результатом осмысления и понимания текста в целом.

Реферирование охватывает следующие речевые умения: декодирование, понимание, интерпретацию и кодирование информации. Чтобы найти нужную информацию в специальном иноязычном тексте, необходимо осмыслить основное содержание и выявить наиболее существенные аспекты: реферирование - проверка - понимание текста. Поэтому методика обучения реферированию непосредственно связана с совершенствованием этих умений и развитием навыков работы с иноязычными текстами и отрезками речи с большим контекстом.

Владение методикой реферирования и использование его в качестве дополнительного инструмента при переводе иностранного текста предполагают умение обобщать текстовой материал и знание системы организации научно-технической информации в нашей стране и за рубежом. Обобщение материала при реферировании аналогично процессу лексической трансформации при переводе, а также приёму генерализации в процессе перевода, когда частное понятие заменяется общим, а видовое – родовым [1].

Специалисты, владеющие иностранными языками, могут эффективно участвовать в информационной службе, в основе которой лежит

аналитико-синтетическая переработка первичных печатных документов с целью извлечения из них наиболее существенной информации и ее представления в максимально сжатой и обобщенной форме. Содержание зарубежного источника подвергается предварительной существенной обработке специалистом-переводчиком и лишь после этого поступает в распоряжение специалистов других областей знаний, что обеспечивает большую экономию времени для работников научно-технического труда.

Важными видами аналитико-синтетической переработки первичных печатных документов являются составление библиографических описаний, аннотирование, реферирование, научно-технический перевод, составление обзоров, рецензий, конспекта. Для каждого из этих видов жанровых разновидностей характерна определенная степень компрессии информации на основе ее предварительного анализа.

Обычно минимальное количество сведений о первичном документе содержит библиографическое описание. Оно включает заглавие публикации, фамилию автора, название издания, его выходные данные, указание на страницы, которые занимает публикация. Основное назначение библиографического описания - известить читателя о вышедшей в свет или готовящейся к печати публикации на определенную тему. Но кроме выполнения самостоятельной, чаще всего сигнальной функции, библиографическое описание является частью аннотации и реферата.

Аннотация представляет собой предельно сжатую описательную характеристику аннотируемого документа. В ней в обобщенном виде раскрывается тематика, и может быть охарактеризована структура этого документа, его назначение и направленность, без полного раскрытия его содержания. Аннотация отвечает на вопрос: «О чем говорится в первичном документе?», т.е. даёт краткие сведения о первоисточнике, которые позволяют судить о целесообразности его более детального изучения в дальнейшем. Аннотация помогает найти необходимую информацию по интересующему вопросу.

Реферат является одним из самых распространенных типов вторичных документом, кратко излагающим основные положения реферируемого документа. Он должен дать пользователю объективное представление о характере освещаемой работы, изложить наиболее существенные моменты ее содержания, дать полное представление о затронутых в первоисточнике вопросах; выявить основную или какую-либо определенную информацию. По нему пользователь может судить о степени необходимости обращения к оригиналу. В отличие от аннотации реферат должен дать ответ на вопрос: «Какая основная информация содержится в реферируемом документе? Насколько необходимо обращаться к первоисточнику и с какой именно целью?» [2, 3].

К основным этапам работы при реферировании - письменном оформлении извлеченной информации - следует отнести установление тематики и коммуникативной ценности первичного документа, проникновение в содержание, его межъязыковое преобразование и составление реферата, т.е. свёртывание информации. Выбор того или иного вида обработки первоисточника зависит от информативной ценности первичного документа, его адреса, доступности языка, а также от целевой направленности источника информации.

В ходе аналитико-синтетической переработки иностранных первоисточников процессы аннотирования и реферирования носят переводческий характер: аннотация и реферат, предназначенные для научно-технических специалистов, должны быть написаны на русском языке. Квалифицированное реферирование и аннотирование - как частная разновидность реферирования - могут осуществляться специалистом

- хорошо владеющим иностранным языком;

- разбирающимся в существе вопросов, изложенных в оригинале, т.е. обработка печатных документов, написанных на иностранном языке, неизбежно связана с переводом и является, таким образом, особым видом переводческой деятельности, при которой операции перевода тесно переплетаются с операциями по компрессии текста.

Многие специалисты, владеющие иностранными языками, могут оказать квалифицированную помощь работникам научно-технического труда в вопросе распространения новой зарубежной информации о научном и техническом состоянии в самых разнообразных областях материального мира. Потребность в таких специалистах в последние годы возрастает в связи с чрезвычайным увеличением научно-технической информации. Одной из форм подготовки молодых специалистов к участию в процессе обработки зарубежной информации является создание в вузах нашей страны факультетов иностранных языков и отделений референтов-переводчиков при факультетах и институтах повышения квалификации и переподготовки кадров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Алексеева, И.С.* Профессиональный тренинг переводчика / И.С. Алексеева.– М.: Изд-во «Союз», 2007.- 288с.

2. *Алимов, В.В.* Теория перевода: Перевод в сфере профессиональной коммуникации / В.В. Алимов. – М.: Изд-во «Едиториал УРСС», 2005.- 166с .

3. *Шереминская, Л.Г.* Настольная книга переводчика / Л.Г. Шереминская.– Ростов-на-Дону, 2008.- 252с.

УДК 82.085

ПРЕЗЕНТАЦИЯ. ПУБЛИЧНАЯ, КАМЕРНАЯ, ПРИВАТНАЯ

Н.А. Смирнова, О.А. Юрасова

Научный руководитель — **О.А. Юрасова,** ст. преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается презентация как один из самых распространенных способов представления информации. Дается описание публичной, камерной и приватной презентации, лексическое значение и анализ ее видов.

Ключевые слова: *презентация, публичная, камерная, приватная.*

PRESENTATION. FOR PUBLIC, IN CHAMBER SITUATION, ONE-TO-ONE

N.A. Smirnova, O.A. Yurasova

Scientific Supervisor - O.A. Yurasova**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

Presentation as one of the widespread ways of information introduction is considered. The description of public, chamber and one-to-one presentation, lexical meaning and the analysis of its types are given in the article.

Key words: *presentation, for public, in chamber situation, one-to-one*

В словаре Д.Н. Ушакова «презентация» понимается как «предъявление, представление ко взысканию, презентация векселя». Само слово «презентация» (praesentatio) переводится с латинского как «представление».

В современном русском языке под презентацией принято понимать большой официальный прием, который устраивают компании или предприятия с целью рекламы совей продукции, ознакомления общества со своей деятельностью; торжественное публичное представление, сопровождающееся демонстрацией чего-либо или ознакомлением с чем-либо.

Как считает Л. Арредондо, один из ведущих специалистов по общественной коммуникации, презентация предназначена для того, чтобы отдельные люди или организации приобрели известность, их услуги или товары имели высокий спрос на рынке. В своей работе «Искусство деловой презентации» он выделяет цели, которые может достигнуть человек, создав успешную презентацию:

1. Показать себя профессионалом в своей области знаний;

2. Указать на свои качества лидера в рабочем процессе;

3. Отстоять свою позицию, убедить остальных людей принять свои идеи, предложения.

Благодаря презентации, организация сможет реализовать товар, услуги; дать информацию широкой публике о своей деятельности и качестве выполнения работы; увеличить репутацию товарного знака; найти новые способы воздействия на своих клиентов. В итоге, презентация позволяет сконцентрировать ресурсы человека или компании, поднять их популярность, привлечь общественность к своей деятельности.

Основной целью деловой презентации является убеждение всех присутствующих лиц действовать в нужном направлении: одобрить предлагаемый проект, поддержать новую идею, предложение; купить продукт или услугу; принять бюджет, законодательный акт; использовать полученную информацию; внедрить новые методы; -проголосовать за кандидата; подписаться на периодическое издание. В зависимости от того, как сделана презентация, зависит успех коммерческого проекта, возможные контракты и прибыль физического или юридического лица. Для создания эффективной презентации следует руководствоваться следующими положениями:

1. Анализ аудитории;

2. Планирование и развитие вступления, основной части и заключения длинной презентации;

3. Выбор, разработка вариантов использования демонстрационно-наглядных материалов.

Презентацию следует рассматривать как своеобразный день рождения банка, академии, книги, новой продукции и т.п. Однако в отличие от поздравительной речи, где оратор может ограничиться исключительно эмоциональными аргументами и личностными оценками, речь на презентации обязательно должна включать рациональную аргументацию, доказывающую справедливость и правомерность положительных оценок и похвалы. Поэтому в речи на презентации наряду с оценочными суждениями (например, представляемая продукция – это «супершина, комфортная для пользователя во всех отношениях, отвечающая требованиям самого придирчивого покупателя на свете») необходимо вводить объективную информацию (например, «представляемая шина отвечает требованиям сорока шести стандартов, международные критерии качества по ISO 90001 полностью соблюдены»).

Речь на презентации должна начинаться с сообщения повода и предъявления предмета. Во вступлении оратор обращается со словами благодарности к тем, кто принимал участие в создании предмета (пред-

ставителям власти, организаторам, спонсорам), с обязательным полным сообщением имен людей и названий организаций.

Довольно часто речи на презентации на этом и заканчиваются, что можно признать серьезным нарушением норм внутрижанрового поведения, так как в этом случае цель представить и оценить объект остается нереализованной. Следует разработать основную часть, представляющую собой информацию о предмете презентации, его смысле и значении для присутствующих и широкой общественности. Содержание и построение речи определяется сущностью представляемого явления.

Так, если речь идет об учебном заведении, то оратор рассказывает о том, кого, чему и как здесь обучают, какова структура вуза, если о банке – об особенностях и положительных отличиях его от аналогов, о тех услугах, которые банк собирается предоставлять клиентам; если о книге – как она создавалась, о чем она, кому адресована и т.д.

Существуют и другие типичные элементы содержания: 1) описание проблемы, которую решает появление нового предмета; 2) рассказ о тех людях, которые принимали участие в разработке, производстве и т.п. нового предмета; 3) изложение перспектив, открывающихся в связи с появлением нового предмета (события, статуса); 4) указание на отличие рассматриваемого предмета от других аналогичных.

Заключение также зависит от сущности предмета речи. Если представляется новая продукция, претендующая на мировой уровень, – оратор выражает надежду на то, что она завоюет мировой рынок и станет популярнее известных аналогов. Если представляется магазин – высказывается уверенность в том, что он станет самым посещаемым в городе. Если представляется книга, то желают ей вдумчивых и добрых читателей. Наличие в речах на презентациях информационных блоков вызвано спецификой ситуации, сочетающей черты делового мероприятия (предъявление нового явления широкой общественности, введение его в общественную жизнь) и торжества (торжественная форма этого предъявления).

К типичным недостаткам речи этого жанра необходимо отнести: полное отсутствие таких элементов, как похвала, благодарность, выражение чувства радости и гордости и т. п.; отсутствие вступления и заключения; завершение речи прямым призывом к совершению определенного действия (учиться в нашем вузе, покупать нашу продукцию и т. п.).

Примерная схема приватных презентаций: 1) - выбор и оценка потенциальных покупателей; 2) - общая характеристика презентуемой фирмы, ее услуг, предоставляемых клиентам; 3) - анализ качества предлагаемого товара и сопоставление его с образцами конкурирующих фирм; 4) - нейтрализация сомнений и возражений покупателя; 5) - приглашение к сотрудничеству, указание на каналы.

При этом необходимо до и во время презентации учитывать этический, поведенческий, психологический аспекты поведения: на презентацию нельзя опаздывать; нужно быть одетым по-деловому, соблюдать правила этикета; во время презентации нельзя курить и жевать резинку; необходимо использовать визуальный контакт; не нервничать, держаться спокойно, уверенно и дружелюбно.

Рассмотрим следующие виды презентации: публичная; камерная; приватная.

Публичная презентация предназначена для представления информации, товаров и услуг большой аудитории.

На публичные презентации слушателей обычно приглашают с помощью средств СМИ или рассылкой билетов. Презентация начинается обычно в 15.00…16.00 часов и длится полтора или два часа.

Публичные презентации подразделяются на массовые (от 50 до 200 и более человек) и групповые (от 15 до 50 человек).

Презентация данного вида представляет собой мероприятие с четко спланированным сценарием, в котором идет разграничение ролей участников, с подключением специального оборудования и средств маркетинга и PR технологий (проекторы, плакаты, схемы, таблицы, фильмы, слайды, брошюры, стенды, иллюстративный материал).

Характерной чертой публичной презентации является строгая регламентированность процедуры ее проведения (порядок выступлений, согласование тематической направленности речей, структурирование презентационных речей).

Особенностью публичной презентации является монолог лица, представляющего что-либо, так как из-за большого количества слушателей изложение в форме дискуссии будет затруднено.

В процессе демонстрации, особое внимание следует уделить предмету презентации: актуальность решаемой задачи, новизна и оригинальность решения, перспективы развития, коммерческая эффективность.

Публичный способ предназначен для презентации крупномасштабных проектов, в которых обычно заинтересовано неограниченное количество субъектов. Например,

1. Презентация в автосалоне нового автомобиля KIA RIO корпорации KIA Motors.

2. Публичная презентация новой коллекции одежды от французского дома моды Louis Vuitton.

3. Ежегодная презентация летательных аппаратов в авиационно-космическом салоне «МАКС».

4. Публичная презентация моделей смартфонов IPhone 7 и IPhone 7 Plus компании Apple.

5. Презентация вновь открывшейся картинной галереи.

Особое время в публичной презентации предназначено ответам на вопросы публики.

В заключительной части принято выдавать значки, рекламные проспекты, блокноты, авторучки.

Камерная презентация служит распространенным представлением для малого количества слушателей (до 15 человек).

Для данного типа презентации не требуется специального помещения для обслуживания большой публики, значительных денежных расходов на организацию мероприятия.

Камерные презентации проходят в зданиях компаний, организаций и учреждений. Данный вид презентации пользуется популярностью у торговых фирм, продающих косметику, посуду, лекарства и другие мелкие товары.

Презентации также часто проходят в домашней обстановке, где владелец дома (агент) в комфортной и спокойной обстановке продает товар своим родственникам и друзьям.

Особой чертой презентации является то, что в отличие от публичной, в камерной слушатели не ждут от презентатора длинного монолога, а хотят получить живой диалог с вовлечением в него всех участников. Очень важно во время камерной презентации суметь создать неформальную, непринужденную и доверительную обстановку.

Типичными примерами камерной презентации являются:

1. Презентация новой стратегии компании для руководителей филиалов.

2. Презентация закупленного оборудования членам строительной бригады и разъяснение механизма его работы.

3. Представление нового бухгалтера коллективу.

4. Презентация риэлтором дома и сада для семьи-покупателей.

Приватная презентация представляет собой неофициальную презентацию для 1-2 человек.

В большинстве случае такая презентация происходит при продаже товара в розничном магазине покупателю, когда продавец-консультант представляет клиенту ту или иную товарную позицию. Приватная презентация может использоваться на производстве, в организациях, учреждения, на улице.

Данный вид презентации не требует особых оснащенных наглядными пособиями средств, услуга или товар презентуются в устной форме или на основе рядом стоящего объекта презентации (автомобиль в автосалоне). Презентация должна проходить с помощью установления конструктивного диалога со слушателем. Презентатор должен самостоятельно выбрать стиль и форму общения в зависимости от поведения клиента.

Чаще всего такая презентация носит разговорный и доверительный характер.

Свободная структура разговора предоставляет возможность оперативно реагировать на слова собеседника, адекватно отвечать на его реакции, своевременно разрешать сомнения, корректировать собственную стратегию и тактику. Яркими примерами приватной презентации являются: 1. Презентация товара клиенту в помещении организации продавца; 2. Презентация тур-оператором содержания туристической поездки клиенту; 3. Презентация стоматологических услуг врачом протезистом пациенту.

Под презентацией понимается представление информации, товаров, работ или услуг доступным и наглядным для публики способом. Основной целью создания презентации юридическим или физическим лицом является приобретение широкой известности в обществе, повышение внимания к их деятельности.

Чтобы создать презентацию на высоком уровне, необходимо иметь детальное представление о публике, ее интересах и предпочтениях. Следует выработать особый стиль и способ преподнесения информации слушателям в зависимости от их возраста, специальности, интересов. Успешная презентация требует логичный план изложения информации, распределение ролей презентаторов, организованности мероприятия, сопровождение речи не только объективными аргументами, но и запоминающимися таблицами, схемами, диаграммами, слайдами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Арредондо, Л.* Искусство деловой презентации. - Урал, 1998. ЛТД. - 520 с.
2. *Карнеги, Д.* Как вырабатывать уверенность в себе и влиять на людей, выступая публично. - М., 1993. «Прогресс»-«ЮВЕК», 288 с.
3. *Руэ Д.* Искусство презентации. - М., 2006. С. 83.
4. *Юрасова, О.А.* Деловой русский язык: Учебное пособие. - Ярославль : Изд. Дом ЯГТУ, 2015.

УДК 659.123.1

ЯЗЫКОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМНОГО ЛОЗУНГА

Н.В. Савина, О.А. Юрасова

Научный руководитель — О.А. Юрасова**,** ст. преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются языковые особенности рекламного лозунга.
Ключевые слова: *слоган, функции, требования, языковые средства.*

LANGUAGE FEATURES OF ADVERTISING SLOGAN

N.V. Savina, O.A. Yurasova

Scientific Supervisor- O.A. Yurasova**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

Language features of advertising slogan are considered in this article.
Keywords: *slogan, function, demands, language.*

Слоган – это короткая рекламная фраза, в сжатом виде излагающая основное рекламное предложение и входящая в состав всех рекламных сообщений одной рекламной кампании.

Функции слогана:

1. Резюмировать основной рекламный текст. LOREAL PARIS чаще всего заканчивает ОРТ слоганом *Ведь я этого достойна!*

Слоган не привязан ни к какому определенному тексту – он являет собой совершенно самостоятельную рекламную константу.

2. Служить связующим звеном между многими отдельными сообщениями, входящими в одну рекламную кампанию и имеющими разные форматы. Надо, чтобы никто не сомневался, что вот этот рекламный щит – родной брат вот этого радиоролика.

3. Совершенно логично вытекает из второй третья функция – формировать узнаваемость, что происходит за счет частого повторения.

4. Четвертая функция присуща только фирменным, имиджевым слоганам – выражать корпоративную философию и PR-позицию фирмы. Например, слоган *Джонсон и Джонсон: мы заботимся о вас и о вашем*

здоровье.

Слоган прямо заявляет о системе ценностей фирмы – направленность на здоровье нации. Это должно быть массовым сознанием встречено позитивно.

Слоган должен соответствовать следующим *требованиям:*

1. Возможная краткость. Неверно думать, что хороши только краткие слоганы. Многие рекламисты, будучи убеждены, что чем короче, тем лучше, часто непростительно проигрывают в содержательном наполнении слогана. Попробуйте, например, убрать хоть одно слово из слогана мужского парфюма AZZARO:

Для мужчин, которые любят женщин, которые любят мужчин.

И, с другой стороны, попробуйте что-нибудь понять из очень краткого слогана пива ГРОЛШ:

Однажды...

2. Если торговая марка не раскручена, она должна быть включена в слоган. Иначе вы будете рекламировать своего конкурента – марку, которая давно уже на рынке и ее имя «на слуху».

3. Слоган не должен быть «вампиром». Это слоганы, за которые продают не того, кто за них платит. Чтобы поставить слогану диагноз «вампир», достаточно прочесть его группе из 5–6 человек и задать вопрос – что рекламируется с помощью этой фразы? Если люди дадут предположение, хотя бы близкое к истине, то слоган продает своего хозяина. Если же нет, то – «вампир». Например, какие у вас предположения по поводу следующих фраз:

– *Никто не работает так чисто, как мы.*

Обычная реакция людей: киллеры, пылесосы, моющие средства. А на самом деле это латвийский капитал-банк.

– *Доверься инстинкту!*

Говорят: контрацептивы, парфюм. На самом деле – фирма с помощью этого слогана продает кондиционеры LG.

Можно сделать вывод, что из слогана должно быть понятно, что он продает – тогда мы за свой счет не будем продвигать неизвестно кого.

4. Хотя бы половина слов слогана должны быть конкретными.

Например, о чем эти слоганы?

Искусство превосходства (коньяк MARTELL),

Ожидание – игра желаний (Пиво TUBORG),

5. Ценность информации, содержащейся в слогане, для потребителя. Если вы будете в слогане, продающем шлифовальный станок, рассказывать о его внешнем виде и цвете, то его вряд ли продадите – люди хотели бы знать его технические параметры. В свою очередь если зубную пасту раскладывать по таблице Менделеева, то там можно обнаружить разные химические элементы и соединения. Но

совсем не нужно об этом рассказывать в рекламе – покупателей гораздо больше занимает вопрос, какой эффект даст применение этой пасты.

Санаторий уставших желудков (МОТИЛИУМ).

Мойте воду перед едой! (Фильтры BRITA)

Для создания слогана используется целый набор средств выразительности.

Прежде всего это средства диалогизации, с помощью которых рекламный текст стилизуется под спонтанную разговорную речь – с расчетом на атмосферу доверительного общения с потребителями. Это различные средства динамического синтаксиса (побудительные конструкции, восклицательные и вопросительные предложения, сегментированные конструкции, неполные предложения), а также личные и притяжательные местоимения, разговорная и сленговая лексика.

1. Побудительные конструкции

Использование глаголов в форме повелительного наклонения напрямую связано с основной целью рекламных текстов. При этом интимно-доверительная форма 2-го лица единственного числа встречается не реже, чем форма множественного числа:

“Wega” *от* **“Sony”** - *Измени стиль жизни!; Батарейки* **“GP”** - *видел – купи!; Лотерея* **“Золотой ключ”** - *Просто купи билет!* Ср. также: **“Dirol Arctica”** - *Дышите свободно;* **“Версаль”** – *Прикоснитесь к роскоши!* Слоган может выражать приглашение к совместному действию: **“Philips”** - *Изменим жизнь к лучшему!*

2. Восклицательные и вопросительные предложения

Основное предназначение слогана – вызывать яркие положительные эмоции. Поэтому многие современные слоганы представляют собой восклицательные предложения: **“Nesquik”** - *вот это идея!* **“Nuts”** - *Крепкий орешек!* Часто в качестве слоганов используются общефилософские эмоциональные призывы: **“Русское радио”** - *Все будет хорошо!* Ср.также использование конструкции риторический вопрос: *пиво* **“Очаково”** – *Кому сейчас легко?*

3. Неполные предложения, парцелляция

Нередко слоганы строятся по модели придаточных предложений, у которых отсутствует главное: **“Whiskas”** - *Потому что кошка вам доверяет;* **“Snickers super”** - *Когда зверский аппетит!*

Для усиления экспрессивной окраски слоганам придается форма парцеллированных конструкций: (магазин) **“Мебельград”** - *Обставим! Всех!*

4. Личные и притяжательные местоимения

Как знак непосредственной адресованности потребителю в телеслоганах используются личные местоимения 2-го лица. Обычно употребляется вежливая форма ***Вы:*** **“Wella”** - *Вы великолепны;* **“Lenor”** *забо-*

тится о вас. Если адресатом рекламы является молодежь, может использоваться форма ***ты:*** **“Mars”** - *Все лучшее в тебе; Все в восторге от тебя, а ты от* **“Maybelline”.** Аналогично употребляются притяжательные местоимения: *Ваша киска купила бы* **“Whiskas”; “Bell color”** - *цвет вашей мечты.*

Реже используются местоимения 1-го лица. В таком случае слоган стилизуется под прямую речь “восхищенного” адресата рекламы: **“L’Oreal” Париж.** – *Ведь я этого достойна;* **“Ariston”** - *Я удивлен.*

Местоимение 1-го лица множественного числа символически обозначает фирму как совокупность лиц: **“Ariston”** - *Мы угадываем желания;* **“Российские железные дороги”** - *Нам есть, чем гордиться.*

5. Лексика разговорного характера

Рекламные тексты обращены к широкой потребительской аудитории, поэтому в них нередко используется разговорная лексика и экспрессивное словоупотребление: **“Старый мельник”** - *душевное пиво!; Чистота – чисто* **“Tide”.**

Атмосферу интимности создают слова с оценочными, уменьшительно-ласкательными суффиксами: **“Dirol white”** - *лакомый кусочек для белозубой улыбки.*

Рекламные обращения к молодежной аудитории используют сленговые слова и обороты: *Не тормози, сникерсни!;* **“Mirinda”** - *Оттянись со вкусом!.*

При создании современных рекламных слоганов нередко используются различные средства художественной выразительности, такие как аллюзии, рифмование, ритмическая организация строфы, метафора, каламбур, олицетворение, гипербола, народная образная фразеология и другие.

Языковые средства привлечения внимания

Дефразеологизация – семантический распад фразеологизма (устойчивого словосочетания), использование его компонентов в прямом значении; при этом ассоциативная связь свободного словосочетания с фразеологизмом сохраняется.

Например: «Когда простуда берет за горло» (реклама леденцов «Strepsils» – антибактериального средства от боли в горле). Существительное «горло» употребляется здесь и в своем прямом значении, и во фразеологически связанном.

Каламбур – высказывание, основанное на одновременной реализации в слове (словосочетании) прямого и переносного значений.

Например: «Pantene PRO-V – блеск и сила Ваших волос. Блестящий результат!».

Персонификация – перенесение на неживой предмет свойств или функций живого лица.

Например: «TEFAL. Мы всегда думаем о Вас».

Фонетические повторы, рифмованные рекламные лозунги.

Например: «Ваша киска купила бы “Вискас”».

Окказионализмы – новые слова, отсутствующие в системе языка, созданные специально «для данного момента» в экспрессивных целях».

Например: «Не тормози! Сникерсни!» (реклама шоколада «Сникерс»).

Отклонения от нормативной орфографии:

1) употребление прописных букв в середине и в конце наименования;

2) сочетание латиницы с кириллицей;

3) игра слов как результат нарушения норм орфографии;

4) соблюдение норм дореволюционной орфографии.

Например:

1) «МаксидоМ», «КредоМЕД»;

2) «ДЕЛЬТА-MARIN»;

3) Всё ВАЗможно! (реклама автомобилей ВАЗ);

4) Магазин «КупецЪ».

Так как слоган – короткий лозунг или девиз, отражающий уникальное качество товара, обслуживания, направление деятельности фирмы чаще в прямой, иносказательной или абстрактной форме, то его назначение в рекламном материале – привлечь внимание и побудить к действию: КУПИ!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Кромптон, А.* Мастерская рекламного текста. - Тольятти: «Довгань», 1995.

2. *Фещенко, Л.Г.* Структура рекламного текста: Учебно-практическое пособие. - СПб.: Изд-во «Петербургский институт печати», 2003.

3. *Шатин, Ю.В.* Построение рекламного текста, 2-ое изд. - М.: Бератор-Пресс,2003.

4. *Юрасова, О.А.* Деловой русский язык: Учебное пособие. - Ярославль : Изд. Дом ЯГТУ, 2015.

5. [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.mediaguide.ru

УДК 811.11-26

БИЗНЕС-КЕЙСЫ, СВЯЗАННЫЕ С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ

М.-А. И. Идилов, Д.Д. Федулов

Научный руководитель – Г.Г. Архангельская, ст. преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Данная статья повествует о дополненной реальности и пользе интеграции ее в сферы нашей жизни.

Ключевые слова: *дополненная реальность, AR.*

THE BUSINESS CASE FOR AUGMENTED REALITY

M.-A.I. Idilov, D.D. Fedulov

Scientific Supervisor – G.G. Arkhangelskaya, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

This article tells about augmented reality and benefits of its integration in spheres of our lives.

Keywords: *augmented reality, AR.*

Когда мы говорим о дополненной реальности, то чаще всего мы говорим о графике, аудио, данных геопозиции и других внедрённых (дополненных) данных в реальный мир в реальном времени. Мы связываем дополненную реальность с футуристически выглядящими продуктами, такими как Microsoft HoloLens или Fashion3D, которые представляют интерес для пользователей и бизнеса.

Но на данный момент, эта технология ещё не реализовала весь свой коммерческий потенциал. Так как учёные при разработке дополненной реальности учитывают коммерциализацию этого метода, можно встретить утверждения о том, что дополненная реальность кардинально изменит наши взгляды на окружающий мир. Как оказалось, ведущие технологические гиганты согласны с этим утверждением. Об этом свидетельствуют приобретение корпорацией Apple стартапа Metaio, инвестициями Google в Magic Leap в размере 500 миллионов долларов, эволюция

Microsoft HoloLens в непривязанный к другому устройству, самостоятельный голографический компьютер.

Можно увидеть уверенные перспективы дополненной реальности не только в ведении бизнеса и связи с потребителем, но и во влиянии ее на рынок труда. Согласно предсказаниям Digi-Capital, выручка дополненной и виртуальной реальности к 2020 году достигнет 150 миллиардов долларов, причём львиная доля доходов будет именно от дополненной реальности (около 120 миллиардов, по сравнению с 30 миллиардами от виртуальной реальности).

Нацеленность дополненной реальности на рынок смартфонов и планшетов с потенциальной пользовательской базой в сотни миллионов принесёт производителям устройств большие объёмы прибыли. Рынок одинаково готов для индустрии приложений и сервисов также, как и для услуг мобильной связи или бизнеса, основанном на данных. Но не стоит упускать из виду влияние на рынок рабочей силы, так как сфера дополненной реальности создаёт новые профессии. Для корректного использования, системам дополненной реальности необходима информация об объектах из реального мира, в том числе то, что именно это за объект, точную позицию в трёхмерном пространстве в режиме реального времени и его форму. Для того, чтобы системы дополненной реальности знали эту информацию, необходимо создание новой профессии, представители которой будут буквально сканировать и добавлять реальные объекты (назовём этих людей тэггерами). Их работа походит на работу 3D графического дизайнера, работающего с 3D версией Photoshop. Они будут редактировать сканированные объекты для того, чтобы скрыть недостатки или внести изменения, благодаря которым будет возможна 3D-печать объекта. В итоге, тэггеры, в большинстве своём, будут заменены на роботов и/или стационарные системы видеонаблюдения в помещении, а также автоматическое программное обеспечение с возможностью автокоррекции и редактирования в 3D.

В ближайшие 3-5 лет мы станем свидетелями появления на рынке большого числа брендов, предлагающих пользователям приложения дополненной реальности с более захватывающими и персонализированными впечатлениями, такими как оживление статического напечатанного рекламного объявления, просмотр трейлера фильма при наведении камеры смартфона на постер, или же проверка того, как будет смотреться новый диван в вашей гостиной.

Пионеры в сфере дополненной реальности постепенно прокладывают путь на рынок. Таковым является, например, SnapShop - приложение дополненной реальности, которое позволяет потребителям представить, как может выглядеть мебель в вашей комнате. Оно использует камеру и фотографии в вашем iPhone или iPad для отображения наложения

мебели и предметов интерьера от ведущих мировых брендов, таких как IKEA, Crate & Barrel, Pier 1 Imports и другие. Пользователи могут с лёгкостью просматривать понравившиеся продукты, узнавать их габариты, отображать наложения в режиме live с использованием камеры и даже иметь доступ к различным цветовым гаммам и другим вариациям внешнего вида продукта. Также приложение предоставляет возможность сохранять превью, пересылать их по электронной почте или на сайт ритейлера для получения большей информации или совершения заказа.

Другим хорошим примером может служить ModiFace. Это невероятное приложение визуализации и виртуального макияжа, которое позволяет пользователям виртуально попробовать помаду, блеск, тени, тушь и тональный крем известных брендов прямо на их лице путём загрузки своего фото в приложение. Приложение также позволяет виртуально примерить причёски знаменитостей, экспериментировать с цветом волос и менять цвет глаз с помощью доступных цветных контактных линз.

Однако, появление подобного рода нишевых приложений подчёркивает, что дополненная реальность всё ещё находится в зачаточном состоянии. Так как дополненная реальность развивается, существует три направления, в которых технология предлагает больший потенциал в коммерциализации.

Следуя примерам ModiFace и SnapShot, использование дополненной реальности в повышении продаж и развитии рынка посредством более захватывающего потребительского опыта будет иметь взрывной характер. Бизнес будет строить взаимодействие с потребителем в различных формах: примерка продуктов и проверка, как эти продукты будут смотреться в реальном мире, анимированные 3D демонстрации продуктов и 3D визуализация продуктов в определённой среде такой, как дом или офис. Привлекая наши зрительные ощущения в торговый опыт, дополненная реальность будет способствовать большей привязанности и доверию к продуктам у пользователей, тем самым повышая вероятность покупок. Но бизнес может столкнуться со сложностями внедрения технологии, например, с тем, что смартфоны могут быть не оснащены надлежащими датчиками и чипами, или с расходами, необходимыми для приобретения большего числа камер, а также с проблемой интеграции дополненной реальности в существующие бизнес-потоки. Только спустя время, с переходом программного и аппаратного обеспечения, ресурсов и пользователей на новую, более стабильную и зрелую стадию, расходы на внедрение технологии снизятся.

Взамен использования традиционных шоу-румов для знакомства с продуктом, всё больше ритейлеров будут предоставлять покупателям возможность ознакомления с ценами, просмотра 3D визуализации продукции, цифровой примерки продукта, а затем лёгкого оформления зака-

за. Примером такого применения технологии является PrestaShop, которая интегрирует Webcam Social Shopper с программным обеспечением, которое превращает веб-камеру покупателя в интерактивное зеркало, мгновенно предоставляя более весёлый визуальный и социальный опыт покупок. Буле интересно наблюдать процесс инноватизации традиционного бизнеса путём переориентирования магазинов для способствования большего использования технологии дополненной реальности. Виртуальные магазины будут создаваться для комбинирования мощи традиционной розничной торговли и электронной коммерции. Компании, создающие виртуальные магазины, будут успешны, если позволят сохранять связи с покупателями без повышения себестоимости, и обеспечат превосходные впечатления от шопинга без необходимости стоять в очередях.

Большинство руководств пользователя бесполезны. Они полны плохо написанного текста, запутанных диаграмм и устаревших знаний. А что если вместо пролистывания страниц или прокручивания онлайн-руководств, мы могли бы просто видеть необходимые процессы своими глазами? Такой подход позволит пользователям наблюдать сложные процедуры в виде анимации прямо на используемом оборудовании. Кроме того, подобный подход постепенно усиливает практические знания и включает в себя наиболее актуальные инструкции в наиболее простой для понимания форме - наглядной демонстрации. Пока ещё относительно незрелые обучающие приложения дополненной реальности показывают реальные перспективы на рынке. Например, FuelFX применяет интерактивные демонстрации, анимации и 3D графику для создания пошаговых руководств для обучения работе с новым оборудованием сотрудников нефтегазовой отрасли. Использование приложения крупными нефтяными компаниями такими, как BP, показало, что обучающиеся смогли быстро освоить сложные процедуры и процессы без факторов риска, возникающих в реальных ситуациях или при применении реального оборудования. Помимо базовых тренировок, FuelFX позволяет виртуальным инструкторам обследовать объект и указывать на проблемы безопасности, показывать сложные модели переработки, связанных со снятием показаний давления и температуры в режиме реального времени, а также позволяет кризис-менеджерам получить доступ к цифровым моделям объекта, получающих в реальном времени данные от ПО охраны и безопасности.

Подобного рода интерактивные процедуры могут развёртываться на целом ряде различных устройств, включая планшетные ПК, смартфоны, очки Google Glass и больших выставочных устройств с сенсорными экранами, тем самым предлагая универсальность и обеспечивая длительный эффект.

Примером применения технологии в здравоохранении может служить технология EyeDecide, которая помогает в обучении пациентов. Приложение использует камеру для симуляции возможного воздействия на зрение человека особых заболеваний таких, как катаракта или возрастная макулярная дегенерация. Попытки объяснения воздействия данных заболеваний могут быть трудными. Но с использованием EyeDecide это может быть гораздо проще - просто предложите пациенту представить воздействие заболевания на их зрение, а также как сам глаз будет зависеть. С помощью EyeDecide и пациенты, и члены семей смогут понять, как потенциальное заболевание повлияет на окружающих, в том числе тех, кто живёт в одном доме.

Учитывая, что подобное мультисенсорное обучение более ценно в передаче информации, мы будем наблюдать ряд отраслей промышленности, использующих методы обучения с привлечением дополненной реальности для получения более квалифицированной и безопасной рабочей силы, тем самым меняя форму сферы медицины и здравоохранения.

Появляются всё новые части зрелой экосистемы дополненной реальности, помогающие показывать потенциал практических приложений технологии. Несмотря на существующие технические трудности и те, с которыми мы столкнёмся, по пути мы встретим много волнения. Мы продолжим наблюдать опыт работы с дополненной реальностью на телефонах, планшетах, который находится за гранью компьютерного зрения и изменит привычные процессы: игру, поход за покупками, обучение и работу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статья «THE BUSINESS CASE FOR AUGMENTED REALITY» [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://techcrunch.com/2015/12/06/the-business-case-for-augmented-reality/

УДК 004.422.81

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЗАДАЧИ ГЕОИНФОРМАТИКИ

Д.Д. Бахаева, Л.А. Тюкина

Научный руководитель – Л.А. Тюкина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются основные этапы в становлении геоинформатики как науки, а также решаемые ей задачи и взаимосвязь с геоинформационными системами.

Ключевые слова: гео*информационная система, ГИС, геоинформатика, GPS.*

THE ORIGIN AND OBJECTIVES OF THE GEOINFORMATICS

D.D. Bakhaeva, L.A. Tyukina

Scientific Supervisor – L.A. Tyukina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The paper examines the basic stages in the development of Geoinformatics as a science as well as its objectives and the relationship with geographic information systems

Keywords: *geographic information system, GIS, geoinformatics, GPS*

Геоинформатика возникла как новая междисциплинарная область науки, которая является связующим звеном между информатикой, геоинформационными технологиями и геофизическими науками.

Эволюция данной молодой области науки продолжается, однако вокруг неё идёт широкая научно-техническая дискуссия относительно её содержания.

По сравнению с понятием «ГИС», термин «геоинформатика» используется недавно для обозначения геоинформационных систем и часто его не воспринимали как самостоятельную науку. Преобладание использования именно термина «ГИС» происходит за счёт быстрого развития программного обеспечения для ГИС – технологий, а также популяризации этих технологий.

Цифровые технологии
Информатика
Практическая информатика

Геофизические дисциплины		Геоинформационные технологии
Агрономия		Геодезия
Экология и биогеография		Картография
География	**Геоинформатика**	Дистанционное зондирование
Геология		Фотограмметрия
Геофизика		Воздушный анализ изображений
Науки об окружающей среде		Геостатика

Рис. 1. Связь геоинформатики с другими дисциплинами

В процессе информатизации географии или даже вообще всех наук о Земле часто в качестве главной роли выделяют ГИС. Период с 1960 по 1975 годы является первым этапом разработки геоинформационного программного обеспечения в ВУЗах. Второй этап – между 1975 и 1990 годами, когда ГИС стали реализовываться крупными компаниями для коммерческого использования. В 90 – е годы происходит увеличение числа пользователей ГИС, объединение в сеть административных систем и формирование коммерческих ГИС в сфере бытового обслуживания, а с 1995 года начинается ещё большее развитие в связи с распространением технологии сети Интернет.

Важной вехой в развитии и разработке стандартов для геоинформационных систем стал основной учебный план Национального центра по географической информации и анализу (NCGIA), представленный в 1990 году. В то же время возрастало число англоязычной тематической литературы и стали доступны учебники на немецком языке. Однако если в 90-е годы в немецкоязычном мире понятие ГИС воспринималось как геоинформационная система, на международном уровне началось обсуждение ГИС как науки. Эта переориентация началась в 1990 году с 4–го «Международного симпозиума по обработке геоданных», на котором Гудчайлд говорил, что ГИС нужен сильный научный и интеллектуальный компонент, она должна представлять собой нечто большее, чем коммерческое явление и то, что её несправедливо рассматривать как аппаратную и программную технологию. Также он предлагал изменить ГИС от состояния обычной системы до научной дисциплины, чтобы она стала пересечением между группой смежных дисциплин. С середины 90–х годов обозначение «геоинформатика» широко распространяется в немецкоязычных странах. Началось это с переизданием книги «ГИС – технологии» (автор – Бартельми, 1989) с новым названием «Геоинформатика» (переиздание 1995 года).

Объединению различных дисциплин, в центре которых находятся геоданные и вытекающие из них вопросы, благоприятно способствовало

развитие аппаратного и программного обеспечения. Именно современные геоинформационные системы предлагают гибридную обработку векторных и растровых данных. Они включают в себя функции для обработки изображений, цифровую картографию и системы управления базами данных. Они представляют собой интегрированные системы, которые используются в различных дисциплинах. Однако нельзя сделать вывод о том, что интеграция дисциплин зародилась в процессе разработки программного обеспечения, то есть носит технический, а не экономический характер. Предполагается, что для удержания фирмы на рынке, товары должны производиться в зависимости от потребности пользователей, а для выхода на новые рынки сбыта и устойчивой конкурентной борьбы должны ускоренно внедряться инновации.

Однако понятие геоинформатика более широкое, нежели, ГИС. Без всяких сомнений, геоинформационные системы подразумевают собой самые важные инструменты геоинформатики, что и привело к тому, что новая дисциплина приравнивалась к ГИС, и возникла дискуссия о том, инструмент это или наука. Геоинформационные системы, данные в которых записаны в цифровом виде, могут храниться, изменяться, анализироваться и моделироваться, отображаться как в численном, так и в графическом виде, т.е. имеют большое интегративное значение. Простые геоинформационные системы являются оптимальным инструментом для анализа и отображения данных дистанционного зондирования. Вообще, дистанционное зондирование и цифровая обработка изображений являются неотъемлемой частью геоинформатики. В них с помощью спутников собираются гео- и прочие данные и затем предоставляются для последующего анализа. В частности, в геоинформационных системах часто осуществляется совместная обработка и анализ информации дистанционного зондирования и других геоданных.

Более широкое определение геоинформатика (геоинформационная наука, геоматика) получила в 2001 году – разработка и применение методов информатики для решения конкретных проблем в области науки о Земле с акцентом на геопространственные данные. В дальнейшем произошло объединение различных подходов и геоинформатика приобретает общее широкое определение. Отчётливо подчёркивается близость данной сферы к информатике и отличия обрабатываемых типов информации – геоинформатика посвящена разработке и применению методов и понятий информатики к решению геовопросов, при этом особое внимание уделяется справочной геопространственной информации. Геоинформатика занимается сбором или закупкой геопространственных данных с дальнейшим моделированием, подготовкой к анализу, непосредственно самим анализом, представлением этой информации в удобном виде и дальнейшим её распространением.

Гудчайлд в 1997 году определил геоинформатику как совокупность 3–х основных групп технологий: глобальной системы позиционирования (GPS), геоинформационных систем и дистанционного зондирования. Таким образом, знания геометрически – топологического моделирования геообъектов, возможности изображения этих объектов в системах координат и в сети карт, а также геодезические основы являются необходимыми составляющими для применения технологий геоинформатики. Помимо GPS есть дополнительные методы сбора геопространственных данных, которые должны поддерживать высокое качество данных и метаданных, а также работу с данными геобазы. Для управления геоданными требуются системы управления базами данных, причём для процессов моделирования структур данных необходимы знания концептуального моделирования геообъектов. Процесс отображения геоданных предполагает знания графического и/или картографического отображения с применением новейших цифровых инструментов визуализации. В частности, это может включать в себя основы информатики и базовые знания в области компьютерных систем для геоинформатики.

Хотя геоинформатика является относительно молодой наукой, ежегодные симпозиумы по обработке информации дают большой толчок для ее развития. Разрабатываются различные мультимедийные приложения, визуализируются геопространственные данные в сети Интернет, совершенствуется цифровая обработка изображений, спутниковая навигация, геопозиционирование и связанный с ним сбор цифровых данных в полевых условиях, а также широко внедряются базы данных с метаданными для решения проблем в этой области.

Рис. 2. Структура и основные составляющие геоинформатики

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Norbert de Lange.* Geoinformatik: in Theorie und Praxis. Берлин, 2002.
2. Статья «Geoinformationssystem» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.spektrum.de/lexikon/kartographie-geomatik/geoinformationssystem/1771.

УДК 821.112.2

АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОМОЛА КАК ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ

Д.А. Ивнев, Л.А. Тюкина

Научный руководитель – Р. Шарф, д-р техн. наук, проф.

Университет им. Лейбница, Ганновер, Германия

Рассматриваются входные и выходные величины процесса помола цемента в типичном производственном процессе.

Ключевые слова: *процесс помола, объект управления, моделирование*

ANALYSIS OF THE GRINDING PROCESS AS A CONTROL PROCESS

D.A. Ivnev, L.A. Tyukina

Scientific Supervisor – R. Scharf, prof., PhD

Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Germany

The input and output variables of the grinding process in the typical production process have been investigated.

Keywords: *grinding process, control object, model development*

Помол цемента производится в шаровых мельницах. Свойства цемента определяются как составом цемента, так и тонкостью помола. Разработка математического описания взаимосвязи между качественным показателем процесса - тонкостью помола - и энергозатратами (работа на измельчение) актуальна уже многие годы [1]. До сих пор для расчета работы на измельчение использовалось следующее полуэмпирическое уравнение $\frac{dW}{d(\mathbf{d})} = -C \cdot \mathbf{d}^{-n}$. В зависимости от того, какие значения принимают постоянная *C* и показатель степени *n*, уравнение может быть применено для различных материалов и тонкостей помола. Если показатель $n = 2$, то получен закон по Риттингеру

$$W = -C_{Ritt}\int_{d_A}^{d_F} \mathbf{d}^{-2}\, d(\mathbf{d}) = C_{Ritt}\left(\frac{1}{d_F} - \frac{1}{d_A}\right).$$

Если показатель $n = 1$, то получен закон для дробления по Кику

$$W = -C_{Kick}\int_{d_A}^{d_F} \mathbf{d}^{-1}\, d(\mathbf{d}) = C_{Kick} \cdot ln\left(\frac{d_A}{d_F}\right).$$

Если показатель $n = {}^{3}/_{2}$, то представлен закон измельчения по Бонду

$$W = -C_{Bond}\int_{d_A}^{d_F} \mathbf{d}^{-\frac{3}{2}}\, d(\mathbf{d}) = 2 \cdot C_{Bond} \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{d_F}} - \frac{1}{\sqrt{d_A}}\right).$$

Так как вышеперечисленные законы основаны на грубых допущениях и применимы только в определенных областях, необходимо определение постоянных и C_{Bond} для каждого вещества и с учетом применяемого оборудования [3].

Помол цемента производится в присутствии различных добавок, а качество клинкера может изменяться, поэтому определение постоянных затруднено. Кроме того, активное воздействие на производственный процесс с этой целью не представляется возможным. Однако процесс помола может быть описан с помощью модели, построенной на основе измеренных данных. Актуальная тема – разработка методов снижения энергопотребления при помоле. В качестве выходной величины модели приняты удельные энергозатраты на единицу продукции.

Удельные энергозатраты определяются требуемой тониной, размолоспособностью клинкера и эффективностью процесса помола. При этом размолоспособность клинкера значительно зависит от химического и минералогического состава клинкера. Химический состав предположительно имеет большое влияние на энергию, затрачиваемую на помол [1]. Согласно Дуда [4] имеют место взаимосвязи между размолоспособностью, долей алитной и белитной фаз, значениями модулей SR и AR и влажностью клинкера. Приращение белитной фазы снижает размолоспособность клинкера. Напротив, увеличение алитной фазы линейно ее повышает.

Минералогический состав предположительно так же оказывает влияние на процесс. Если процентное содержание жидкой фазы при спекании было высоко, - ожидается повышенный расход электроэнергии при помоле. Кроме того, минералогический состав в свою очередь определяется процессом охлаждения клинкера. При более быстром охлаждении кристаллическая решетка клинкера становится более мелкой и поэтому затрачивается меньше энергии на помол [4]. Помол клинкера происходит в присутствии добавок. Доля клинкера в готовом цементе составляет от

70 % до 95 % [4]. В этой связи изменяются и удельные энергозатраты на помол.

Эффективность процесса помола зависит от множества параметров, - в том числе, таких как загрузка, относительная скорость вращения барабана мельницы и износ мелющих тел и бронировки. С износом мельницы изменяется ее способность размалывать клинкер. Влияние этого фактора заметно лишь через значительное время или после ввода в эксплуатацию новых мелющих тел. Абразивный износ характеризуется толщиной плит брони, которая измеряется в среднем один раз в три месяца. Поскольку данные о производстве предоставляются ежемесячно, то данные об износе должны быть проинтерполированы.

На основе этих данных разрабатывается модель, описывающая процесс помола цемента. Удельные затраты электроэнергии рассматриваются как выходная величина. Взаимосвязи переменных процесса не могут быть описаны достаточно точно только на основе известных теорий. Параметры процесса рассматриваются как статистически взаимосвязанные и исследуются методами статистического анализа.

Analyse des Mahlprozesses als Steuerungsobjektes

Der Zement wird in den Kugelmühlen gemahlen. Die konkrete Art wird sowohl durch die Zementzusammensetzung als auch durch die Feinheit definiert. Die Entwicklung einer mathematischen Beschreibung des Zusammenhangs zwischen Mahlprozessergebnis (Zementfeinheit) und Energieaufwand (Zerkleinerungsarbeit) ist schon seit mehreren Jahren der Bestandteil der Forschung [1]. Bisher wird die folgende halbempirische Differentialgleichung für die Berechnung der Zerkleinerungsarbeit genutzt $\frac{dW}{d(\mathbf{d})} = -C \cdot \mathbf{d}^{-n}$. Je nachdem welche Werte für die Konstante C und den Exponenten ***n*** angenommen werden, findet diese Gleichung eine Anwendung zur Berechnung der Zerkleinerungsarbeit. Ist der Exponent $\boldsymbol{n} = \mathbf{2}$, ergibt sich das Zerkleinerungsgesetz für Mahlen nach Rittinger

$$W = -C_{Ritt} \int_{d_A}^{d_F} \mathbf{d}^{-2}\, d(\mathbf{d}) = C_{Ritt} \left(\frac{\mathbf{1}}{d_F} - \frac{\mathbf{1}}{d_A} \right).$$

Ist der Exponent $n = 1$, ergibt sich das KICKsche Zerkleinerungsgesetz für Brechen

$$W = -C_{Kick} \int_{d_A}^{d_F} \mathbf{d}^{-1}\, d(\mathbf{d}) = C_{Kick} \cdot ln \left(\frac{d_A}{d_F} \right).$$

Ist der Exponent $n = {}^{\mathbf{3}}/_{\mathbf{2}}$, ergibt sich das Zerkleinerungsgesetz nach Bond

$$W = -C_{Bond} \int_{d_A}^{d_F} \mathbf{d}^{-\frac{3}{2}} \, d(\mathbf{d}) = 2 \cdot C_{Bond} \cdot \left(\frac{1}{\sqrt{d_F}} - \frac{1}{\sqrt{d_A}} \right).$$

Da die oben genannten Gesetze auf sehr groben Vereinfachungen aufgebaut sind und nur bereichsweise Gültigkeit besitzen, ist die experimentelle Bestimmung eines Koeffizienten C_{Ritt}, C_{Kick}, oder C_{Bond} für jedes Zerkleinerungsgut und die jeweils benützte Zerkleinerungsmaschine erforderlich [3].

Da der Zement zusammen mit unterschiedlichen Zuschlagstoffen gemahlen wird und die Klinkerqualität mit der Zeit variiert, ist die Definition der Konstante C kompliziert. Außerdem ist eine aktive Beeinflussung während der Produktion zur Bestimmung von Einflussfaktoren nicht möglich. Der Mahlprozess lässt sich dennoch mit einem Modell, das auf Basis experimenteller Daten entwickelt wird, beschreiben. Das aktuelle Thema ist die Ermittlung von Methoden zur Senkung des Energiebedarfs beim Zementmahlen. Als die Ausgangsgröße des Prozesses wird der elektrische Energiebedarf betrachtet.

Der spezifische Energiebedarf ist von benötigter Feinheit, Mahlbarkeit des Klinkers und Effizienz des Mahlprozesses abhängig.
Wobei die Mahlbarkeit des Klinkers überwiegend von der mineralogischen und chemischen Zusammensetzung abhängig ist. Die chemische Zusammensetzung hat vermutlich eine große Bedeutung für die nötige Zerkleinerungsarbeit [1]. Nach Duda [4] bestehen Zusammenhänge zwischen der Mahlbarkeit des Klinkers, den Phasen C_2S und C_3S, den Modulen SR und AR und der Feuchtigkeit des Klinkers. Die Zunahme der Belite Phase soll die Mahlbarkeit verringern [5]. Mit Steigerung der Alite Phase soll die Mahlbarkeit linear steigen.

Die mineralogische Zusammensetzung habe demnach auch einen Einfluss auf den Prozess. Falls der prozentuale Anteil der liquiden Phase beim Sintern hoch war, wird beim Zementmahlen ein erhöhter Energiebedarf entstehen. Die mineralogische Zusammensetzung wird ebenfalls durch die Klinkerkühlung beeinflusst. So ist bei schnellerer Kühlung die kristalline Struktur des Klinkers feiner und somit wird im Mahlprozess weniger Energie benötigt [4]. Der Zementklinker kann zusammen mit Zuschlagstoffen gemahlen werden. Der Klinkeranteil im gefertigten Zement kann zwischen 70 % und 95 % liegen [4]. Insofern variiert der Energiebedarf beim Mahlen des Klinkers in Abhängigkeit der Zusammensetzung.

Die Effizienz des Mahlprozesses ist von mehreren Parametern wie unter anderem Beladung, relative Drehgeschwindigkeit der Mühlentrommel und Verschleiß der Mahlkörper und der Mühlenpanzerung abhängig. Mit dem Abrasionsverschleiß der Mühle ändert sich die Mahlfähigkeit. Der Einfluss dieses Faktors wird erst nach längerer Zeit oder nach der Inbetriebnahme der neuen Mahlkörper festgestellt. Der Abrasionsverschleiß wird durch die Dicke der Mühlenpanzerung charakterisiert. Diese wird durchschnittlich einmal in

drei Monaten gemessen. Da die Produktionsdaten monatlich zur Verfügung stehen, werden die Daten über den Verschleiß interpoliert.

Aufgrund dieser Daten wird ein Modell entwickelt, das den Mahlprozess beschreibt. Der Energiebedarf wird als Austrittsgröße und sämtliche Obengenannten als Einflussgrößen betrachtet. Die Zusammenhänge lassen sich nicht auf Basis der theoretischen Gesetze mit ausreichender Genauigkeit definieren. Deshalb werden diese als statistisch verbunden betrachtet und mit Mitteln der statistischen Analyse untersucht und beschrieben.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Stieß, Matthias*: Mechanische Verfahrenstechnik. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag, 2013.
2. *Müller, Walter*: Mechanische Verfahrenstechnik und ihre Gesetzmäßigkeiten. Berlin: Walter de Gruyter, 2014.
3. *Duda, Walter H.:* Cement-data-book: Rohmaterial für die Zementherstellung. Wiesbaden und Berlin: Bauverlag, 1988.
4. *Rumpf, H.*: Die Wissenschaft des Agglomerierens. Chem.-Ing.-Tech.46(1974)1, 1/11.

УДК 656.073

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Н.В. Кулигин, Л.А. Тюкина

Научный руководитель – Л.А. Тюкина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

В статье ставится задача рассмотреть виды транспортных предприятий. Показано отличие компаний-перевозчиков и посредников. Раскрывается понятие логистического центра.

Ключевые слова: *транспортные компании, грузоперевозки, компании-перевозчики, посредник, логистический центр.*

TRENDS OF TRANSPORT ENTERPRISES

N.V. Kuligin, L.A. Tyukina

Scientific Supervisor – L.A. Tyukina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The main goal of this article is reviewing of different types of transport firms. The difference between carrier companies and middlemen is shown. The definition of logistic center is explained.

Keywords: *transport companies, freight transport, carrier companies, negotiator, logistic center.*

Транспортными организациями называют такие организации, которые на коммерческой основе осуществляют перевозку грузов. Эти компании можно разделить по виду используемого транспорта для осуществления перевозок. Так, можно выделить следующие виды компаний: компании, осуществляющие внутрипроизводственную транспортировку грузов, а также автомобильные, железнодорожные и авиакомпании.

Автомобильные перевозки, во многих странах, особенно промышленно-развитых, занимают очень большую долю относительно всех видов транспортировки грузов. Так, в Германии, согласно статистике, 83% всего перевозимого груза, транспортируется именно автомобильным грузовым транспортом. Однако, при этом, около половины грузового авто-

мобильного транспорта используется как заводской транспорт, осуществляя транспортировку на близкое расстояние. В последнее время в Германии наблюдается процесс объединения транспортной и логистической отраслей, что, впоследствии, может изменить ситуацию на рынке, но в настоящий момент, грузовой автомобильный транспорт, по-прежнему, используется, в основном, малым и средним бизнесом [1].

Компаниями, занимающимися перевозкой или экспедиторами, согласно законодательству, называют транспортные компании, которые как третьи лица, осуществляют перевозку грузов. В обязанности экспедитора входит: организация процесса перевозки груза, на основании договора, заключенного с организацией, для которой он выполняет перевозку, выбор нужного вида транспорта, подбор организации, которая будет выполнять перевозку, работа со складом, упаковщиком, если это предусмотренного договором [2]. К дополнительным функциям экспедиторов относят страхование, упаковку, маркировку грузов, оформление таможенных накладных, хранение, сбор нескольких грузов с целью дальнейшей комплектации, также возможны и другие функции, указанные в заключенном договоре [3].

Компании-перевозчики для выполнения своих обязанностей, как правило, используют два основных варианта. Первый вариант основывается только на курьерской доставке, куда входит планирование, организация и управление товарными и информационными потоками. Компания также может заключать договор с другими экспедиторами, которые, в свою очередь уже сами будут заниматься транспортировкой, перегрузкой, хранением и запаковкой груза или грузов. Второй вариант заключается в том, что сам экспедитор выполняет все функции для доставки груза из одного пункта в другой. Однако, поскольку выполнение всех функций одним экспедитором невыгодно в первую очередь ему самому, так как это связанно с многочисленными арендами, чаще всего прибегают к первому методу. В этом и помогает логистика, которая способствует связи деятельности нескольких экспедиторов в одну общую цепь. Плюсом первого метода можно назвать еще и тот факт, что каждый из экспедиторов работает только со своей отраслью, что позволяет на выходе получить более качественный результат, чем, если бы все функции выполнял один экспедитор.

Компании-производители, помимо экспедиторов, также часто работают с посредниками. Посредники заключают договоры между грузоотправителями и транспортными компаниями любого вида. В последнее время, все чаще посредников находят на специальных сайтах, где можно заключить договор на перевозку нужного товара с выбранным поставщиком. Преимущество здесь явно на стороне самого поставщика, так как,

подбирая грузоотправителя, он составляет свой маршрут таким образом, чтобы избежать пустых рейсов [4].

Связующим звеном всей транспортной цепи называют логистический центр. Под логистическим центром понимают компанию, которая осуществляет транспортную, экономическую или иную деятельность для конкретного процесса. Можно выделить следующие виды логистических центров:

1. Фрахтовый центр. Под ним понимают, например, Немецкую железную дорогу, почту, центральный склад товаров или центр дистрибьюции.
2. Транспортный парк, под которым понимают, например, связующее звено между региональным представительством компании и его главным пунктом.
3. Товарно-распределительный центр, под которым, как правило, понимают крупного экспедитора, к функциям которого относят: транспортировку, хранение товаров, обработку и выполнение различных задач, связанных с перевозкой грузов.
4. Логистический парк, сюда относится собрание нескольких распределительных центров, которое называется компанией, занимающейся предоставлением услуг, которая объединяет в себе курьерскую, экспресс- и пакетную доставку. Все это значительно сокращает время на доставку товара.
5. Индустриальный парк - объединение нескольких заказчиков и/или производителей услуг в совместную зону, которые работают с одним поставщиком.
6. Центр грузовых перевозок - пункт, в котором происходит смена вида транспорта: пришедший в данный пункт груз, например, на автомобильном транспорте, перегружается в железнодорожный вагон.
7. Городская логистика. К такому виду логистики относится, например, создание одним крупным торговым магазином склада, который бы распределял товары в свои отделения по городу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Aberle, G.* (2009): Transportwirtschaft. Einzelwirtschaftliche und gesamtwirtschaftliche Grundlagen. 5., überarb. und ergänzte Aufl. München 2009.
2. Deutscher Speditions- und Logistikverband e. V., 2005, S.28; IKB Deutsche Industriebank AG, 2007, S. 8f.
3. *Eßig, M.* (2007): Sourcing-Strategien von Logistikdienstleistern. In: Stölzle, W. u. a. (Hrsg.): Handbuch Kontraktlogistik: Management komplexer Logistikdienstleistungen. Weinheim 2007, S. 425-446.
4. *Kummer, S.* (2006): Internationales Transport- und Logistikmanagement. Stuttgart 2006.

УДК 339.972

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСА В ЕВРОПЕЙСКОМ СОЮЗЕ

Р.И. Фень, Л.А. Тюкина

Научный руководитель – Л.А. Тюкина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Европейский Союз рассматривается как экономическая зона, которая очень важна для всего мира, и анализируются экономические и политические факторы, которые могут вызвать кризис в Европейском Союзе.

Ключевые слова: *Европейский Союз, кризис, профицит, дефицит, еврозона, индекс.*

CAUSES OF THE CRISIS IN THE EUROPEAN UNION

R.I. Fen, L.A. Tyukina

Scientific Supervisor – L.A. Tyukina**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The European Union is seen as an economic area that is very important for the whole world, the economic and political factors are analyzed, which may cause a crisis in the European Union.

Keywords: *The European Union, the crisis, surplus, deficit, euro zone, index.*

Европейский союз - одно из самых больших объединений в современном мире. В него входят множество стран, которые имеют экономические отношения с Россией и другими странами, не входящими в ЕС. Поэтому для нас, как и для всего мира, очень важно экономическое состояние Евросоюза. К сожалению, в последнее время, ситуация там не очень стабильна, ведь данное объединение не только политически, но еще и экономически подвергается опасности. В данной работе мы попытаемся проанализировать экономическую ситуацию в Евросоюзе на материале статей немецких журналов.

Еврозона - очень важный игрок в мировой торговле. В 2016 году 19 стран валютного союза увеличили свои продажи товаров клиентам за

пределами зоны ЕС, хотя лишь незначительно до 2,05 трлн. евро. В 2015 году было 2,04 трлн. евро. Цифры недавно опубликовало статистическое агентство Евростат. Импорт сократился примерно на два процента до 1,77 триллиона евро. Таким образом, профицит торгового баланса еврозоны вырос до 273,9 млрд. евро. В 2015 году эта цифра составила 238,7 млрд. евро.

Только в декабре 2016 года профицит в международной торговле составил 2,81 млрд. евро при поддержке сильного роста экспорта. Импорт вырос на четыре процента.

Торговый представитель президента Дональда Трампа, Питер Наварро недавно сделал заявление, что слабый евро делает немецкие экспортные товары за границей дешевле. Таким образом, Германия отвергает своих торговых партнеров. Федеральное правительство отрицает эти обвинения. Подробные данные по внешней торговле еврозоны пока недоступны Евростату. Что касается внешней торговли на всей территории ЕС, существуют только предварительные данные. Они показывают, что ЕС значительно больше экспортирует в США, чем импортирует оттуда. Совсем другая картина в торговле с Китаем, который имеет огромный торговый дефицит с ЕС.

Европейский союз уязвим - слишком велики различия между членами ЕС. Речь идет о новом индексе дефолта «CEP-Default-Index», который ежегодно представляет Фрайбургский центр.

Благотворительно финансирующийся Фрайбургский центр изучает в течение многих лет воздействие на экономику европейской политики, каждый год дефолтный индекс обновляется. Этот индекс, как барометр, всесторонне показывает состояние стран ЕС, он измеряет не только способность страны погашать иностранные кредиты, но и состояние экономики в целом: сколько инвестиций можно вложить? Насколько конкурентоспособны компании на мировых рынках? Фрайбургский центр создал таблицу в виде светофора, на котором страны располагаются на красном, желтом или зеленом цвете.

Как видно из таблицы, особенно трудна ситуация в Греции. Уровень потребления там слишком высок, запас капитала сокращается. Основной капитал составляют заводы, машины, магазины, инфраструктура. Они должны создавать большую экономическую мощь. В этом смысле Греция должна, по мнению экспертов, укрепить свой международный кредитный рейтинг, в котором, к сожалению, неправильно распределены приоритеты. Проблема укрепления кредитоспособности есть, однако, не только в Греции, но и в других государствах объединенной Европы.

Многие считают причиной прихода кризиса в ЕС гиперинфляцию и высокие процентные ставки, но на самом деле это не так, потому что, процентные ставки были очень низкими в течение долгого времени, се-

годня они в среднем даже ниже, чем в США, Великобритании и Японии. На самом деле кризис появился по другим причинам.

Таблица 1. Кредитоспособность стран Евросоюза в первой половине 2016 года (по данным Фрайбургского центра)

Страны с повышенной кредитоспособностью ("зеленые" страны)	Страны с неопределенным развитием ("желтые" страны)	Страны с пониженной кредитоспособностью ("красные" страны)
Германия	Словакия	Кипр
Нидерланды	Финляндия	Италия
Люксембург	Франция	Словения
Эстония		Португалия
Литва		Латвия
Австрия		Греция
Испания		
Бельгия		

Одной из таких причин является отсутствие полноценного общего бюджета. Строго говоря, в ЕС есть общий бюджет, но он слишком мал. Если в России одна или несколько областей оказываются в тяжелом финансовом положении, им может быть оказана помощь из федерального бюджета. В Евросоюзе такой возможности не предусмотрено.

Еще одна причина - отсутствие общей европейской конкурентоспособности, однородности, недостаточной стабильности культуры или политически зависимых центральных банков. А также нет сомнений в том, что правила государственного бюджета не были соблюдены сами по себе до финансового кризиса. Например, годовой разброс в индексах потребительских цен между странами ЕС не должен превышать 1,5%. При введении этого показателя архитекторы валютного союза, видимо, исходили из того, что страны, находящиеся в нижней и верхней границах, будут периодически меняться местами. На практике получилось иное. У нижней границы постоянно находились Германия, Финляндия, Австрия и Бельгия, а у верхней — Греция, Португалия, Ирландия и Испания. Кроме того, за годы действия единой валюты товары и услуги в последней четверке подорожали относительно товаров в Германии на 14—22%.

Кризис в ЕС показывает, что успешный и динамичный период в развитии европейской интеграции, начавшийся в середине 1980-х годов и продолжавшийся почти два десятилетия, закончился с расширением ЕС на восток в 2004 году. Из-за роста числа участников не только многократно усложнился процесс принятия решений, но и возросла качествен-

ная неоднородность объединения. Формирование ЕС на основе немецкой экономической модели, предполагающей низкую инфляцию и высокую норму сбережений, должно было содействовать долгосрочному улучшению инвестиционного климата в ЕС, и, следовательно, повышению темпов роста и созданию новых рабочих мест. Однако для наиболее слабых стран еврозоны переход к развитию без инфляции оказался сопряжен с гораздо большими трудностями, чем это предполагалось. Таким образом, возникло разделение на членов и аутсайдеров ЕС.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Статья «Die Existenz des Euro ist bedroht» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/euro-krise-die-existenz-des-euro-ist-bedroht-1.3381762
2. Статья «Die Euro-Krise kommt schneller zurück als gedacht» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/waehrungs union-die-euro-krise-kommt-schneller-zurueck-als-gedacht-1.3282073
3. Статья «Der Euro - funktioniert doch» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.spiegel.de/wirtschaft/der-euro-funktioniert-trotz-aller-krisen-und-kritiken-a-1133906

УДК 81'255.2

МИГРАНТЫ - ПЕРСПЕКТИВЫ И ЭФФЕКТ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ

Ф.З. Шалыгин, Л.А. Тюкина

Научный руководитель – Л.А. Тюкина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

В статье ставится задача проанализировать такое явление, как «Кризис беженцев» для немецкой экономики, а также показать различные теории и подвести ожидаемые итоги в результате этого кризиса.

Ключевые слова: *Кризис беженцев, экономическая теория, экономический эффект, беженцы, интеграция на рынок труда.*

MIGRANTS - PROSPECTS AND THEIR IMPACT ON THE ECONOMY

P.Z. Shalygin, L.A. Tyukina

Scientific Supervisor — L.A. Tyukina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The paper seeks to analyze such a phenomenon as "refugee crisis" and its impact on the German economy. It also tries to show different theories and give evaluation of the results arising from this crisis.

Keywords*: refugee crisis, economic theory, economic impact, refugees, integration into the labor market.*

На сегодня миграция привлекла к себе обширное внимание всего мира. Очень сильно она сказалась и на Европе, в частности на Германии. Казалось бы, один из флагманов мировой экономики столкнулся с серьезной проблемой — беженцами. С политической точки зрения, Германия, как страна демократическая, не может отказать им в убежище, хотя финансовая часть вопроса говорит об обратном.

С другой стороны, мигранты — это не только голодные рты, но и рабочие руки. Так кем же являются мигранты для Германии, и кем они могут стать? На этот вопрос мы и попытаемся дать ответ в

аналитическом обзоре статей немецких журналов.

Для начала стоит немного заглянуть в прошлое, в период так называемого «Бума беженцев». В 2015 году ведущие экономисты начали создавать свои прогнозы и предсказания касательно беженцев. Рассмотрим теории некоторых немецких экономических институтов.

Исследователи экономики из городов Киль и Галле считают, что немецкая экономика прекрасно держится даже в условиях глобального экономического кризиса и подтверждают прогнозы роста. Институт мировой экономики города Киля впервые отважился дать прогноз на 2017 год: «Несмотря на «турбулентный» курс обстановки в мировой экономике, немецкая экономика выстоит», - заявляет Стефан Кутц, руководитель центра прогнозов Института экономики, г. Киль. «Упадок в мировой экономике, непосредственно, связан с ослаблением китайского рынка и некоторых развивающихся рынков. Должно быть, обвал китайской экономики крайне негативно скажется на экономическом развитии Германии и всего мира в целом» [1].

Ранее экономисты из Киля предсказывали, что за 2015 внутренний валовый продукт Германии вырастет на 1,8 %. В 2016 прогноз обещал 2,1 % роста. В 2017 году темпы роста продолжат расти за счет продолжающегося стимулирующих денежно-кредитных условий и благоприятного развития на рынке труда до 2,3 процента, в соответствии с заявлением центра прогнозов Института экономики.

Институт экономических исследований (IWH) в городе Галле заявляет о неизбежном росте немецкой экономики, несмотря на экономический спад в Китае, с экономикой которого связано развитие всех мировых экономик.

Рост ВВП ощутимо превышает ранее прогнозируемый потенциальный рост, что показывает, что в Германии происходит экономический бум. Однако вместе с преимуществами такого бума приходят и риски. Согласно мнению центра прогнозов Института экономики в дальнейшем подобные скачки, вероятно, увеличат и объем потенциального ущерба для немецкой экономики. Впрочем, данный рост, на пару с поддержкой свободной кредитно-денежной политики со стороны Европейского Центрального банка создают благоприятные тенденции для рынка труда. С увеличением расходов, по мнению экономистов, возрастет и объем капиталовложений. Кроме того, эксперты предвидят позитивные изменения в экспорте. Так что в следующем году следует ожидать возобновления динамики в мировой экономике. Что в свою очередь пойдет на пользу немецкому экспорту.

Однако экономисты обоих Институтов экономических исследований опасаются, что трудовой рынок Германии все сильнее и сильнее поддается влиянию миграционных процессов. Свободное

передвижение рабочих из стран южной Европы, имеющих значительное долговое бремя, а также вынужденная миграция приведет в страну около 128000 работоспособных граждан. Таким образом, ученые уверены, что в долгосрочной перспективе местные работники из Германии смогут извлечь выгоду из миграции.

Однако с течением времени, вопрос беженцев становится все острее. Сейчас оптимизм в этом вопросе сохраняют все меньше и меньше ученых. Серьезные проблемы беженцев с трудоустройством значительно охладили пыл сторонников «позитивного влияния беженцев».

Интеграция в общество во многом зависит от интеграции на рынок труда. В Центре немецкой промышленности и торговли был разработан список из нескольких проблем, которые во многом связаны с экономикой.

Крайне медленная интеграция беженцев на рынок труда неоднократно становилась причиной конфликтов между политиками и бизнесменами. Несмотря на огромное количество программ для беженцев, по обучению и трудоустройству беженцев, стабильное трудоустройство для них скорее исключение, чем правило. Однако теперь Центр немецкой промышленности и торговли разработал генеральный план по решению этой проблемы. Заместитель директора Центра немецкой промышленности и торговли утверждает, что в процессе обучения в разных провинциальных городах, люди демонстрировали разную реакцию, когда затрагивались вопросы терпимости к чужой религии. Однако кто имеет право вести эти так называемые «Курсы толерантности к другой религии», для многих компаний, согласно, выше упомянутому, документу «не всегда очевидно». Министерству внутренних дел следует также решить вопрос об общенациональных административных мерах.

Предприятие должно сообщать, если обучаемый не справляется, включая штрафные меры. Получая данные сообщения, может показаться, что работа Центра по «трудовой интеграции беженцев» контрпродуктивна. Вместо этого, такие сообщения следует воспринимать, как сигнал для различных социальных структур обратиться в миграционную службу. Среди перечисленных в документе проблем беженцев также присутствует тот факт, что в Германии подобные «обучающие контракты» часто завершаются со значительными негативными последствиями.

Для некоторых профессий, кроме проблем с документами, могут возникнуть проблемы быстрой организации труда и места жительства для обучаемых. Этот фактор вынудил заняться организацией общежитий для беженцев. Много времени тратится на выдачу Федеральным агентством по трудоустройству разрешений на работу, организуется

работа частных языковых курсов по сертификатам.

Впрочем, затраты на «проблему беженцев», по правительственной оценке Германии, около 43 миллиардов евро за два предыдущих года. За 2016 год, согласно отчету федерального казначейства, на нужды беженцев было выдано около 21.7 миллиардов евро, прогнозы на затраты в текущем году — 21.3 миллиарда евро.

Примерно 7 миллиардов евро отправились на защиту стран происхождения беженцев от кризисных ситуаций. Большая же часть денег была выдана в виде компенсаций различным странам и общинам: 9.3 миллиарда евро в 2015 и 6.9 миллиардов евро в 2016 году.

Однако следует задать вопрос, почему беженцам сложно интегрироваться на рынок труда? Почему беженцам вообще нужны сопровождающие программы? На эти вопросы, мы нашли ответ в недавнем интервью немецкого журнала Manager magazin с Людгером Вусманом.

Людгер Вусман — ученый, который занимается анализом уровня образования беженцев для правительственных организаций. Исходя из слов господина Вусмана, мы можем сказать, что чаще всего в Германию бегут люди, не имеющие высшего образования, а иногда и не имеющие образования вовсе. В Германии было зафиксировано около миллиона беженцев в прошлом году. Многие политики и бизнесмены надеются, что специалисты разберутся с этой проблемой. Но реально ли это? Все зависит от уровня образования, с которым беженцы прибывают в Германию. Факты говорят нам о том, что большая часть беженцев не способны работать в качестве квалифицированных специалистов. Также, существуют международные программы, такие как PISA или TIMSS, по испытанию и опросу беженцев для выявления математических и научных навыков. Сирия приняла участие в этих опросах незадолго до начала гражданской войны. По результатам этих проверок оказалось, что трудовые навыки 65 процентов сирийских участников опроса абсолютно не востребованы за пределами родной страны, в Германии этот показатель составляет лишь 16 процентов. Как правило, они имеют серьезные проблемы с трудоустройством. В Албании результаты также не утешающие. Показатели грамотности населения говорят о том, что в Афганистане уровень образования еще хуже.

Исходя из всего это, можно сделать вывод: беженцы не уходят от своих проблем. Они несут их в другие страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Статья «Migranten verbessern Wachstumsaussichten» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/fluechtlinge-als-chance-fuer-deutschlands-wirtschaftswachsum-13795294.htm

2. Статья «Wie lassen sich Flüchtlinge in Arbeit bringen?» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/f-a-z-exklusiv-wie-lassen-sich-fluechtlinge-in-arbeit-bringen-14763057.html
3. Статья «"Wir müssen aufhören, uns das Bildungsniveau der Flüchtlinge schönzureden"» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.manager-magazin.de/politik/deutschland/ludger-woessmann-wir-koennen-viele-fluechtlinge-integrieren-a-1127913.html

УДК 62-187.3

МЕТОДЫ НАЗНАЧЕНИЯ ДОПУСКОВ ДЛЯ КОНСТРУКТОРОВ

М.С. Ермаков, К.А. Белозеров

Научный руководитель – Г.З. Егорычева**,** ассистент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются методы постановки допусков на размеры.
Ключевые слова: *допуск, назначение, методы*

TOLERANCE ALLOCATION METHODS FOR DESIGNERS

M.S. Ermakov, K.A. Belozerov

Scientific Supervisor – **G.Z. Egoricheva**, assistant

Yaroslavl State Technical University

Methods of tolerance allocation
Keywords: *tolerance, allocation, methods*

Задача назначения допусков является одной из важнейших для любого массового производства. Слишком большие допуски могут приводить к увеличению бракованной продукции и проблемам при сборке, в то время как слишком узкие - к чрезвычайно высокой стоимости изготовления продукта. Поэтому просчитанные характеристики допусков на размеры деталей позволяют не только улучшить качество производимой продукции в целом, но также и сэкономить бюджет компании-производителя.

Однако решение этой задачи не всегда является простым, поскольку анализ эффекта воздействия изменения допустимых границ размеров на производительность готового продукта требует определенной функциональной зависимости между допусками на отдельные компоненты и на готовую сборку, а также в зависимости между стоимости производства и установленными допусками, нахождение которых является трудоемким процессом. Из-за этого традиционные методы назначения допусков опираются либо на ранее спроектированные изделия, аналогичные

проектируемым, либо соотносят конструктивные признаки и условия эксплуатации проектируемого узла с признаками, указанными в руководящих материалах или справочниках.

Инженеру доступны несколько техник назначений допусков, которые позволяют улучшить качество сборки. В этом документе представлены 3 основных метода:

1) Центрирование среднего значения распределений размеров сборки;

2) Сдвиг среднего значения к верхней или нижней границе допуска;

3) Уменьшение разброса допуска.

При введении нового процесса производства для продукта изначально производятся небольшие партии для проверки качества обработки. После этого части конструкции собираются и измеряются важнейшие характеристики сборки, а также среднее арифметическое и среднеквадратичное отклонения полученного распределения размеров. Часто, при этом обнаруживается несимметричность распределения размеров сборки относительно верхних и нижних контрольных границ (USL и LSL), что приводит к большому числу брака на какой-либо из этих границ. Такое распределение может быть вызвано плохой механической обработкой, неправильно заданной программой, уменьшением формованной или литой детали и другими факторами. Если ошибка является систематической, необходимо отрегулировать процесс механической обработки или сами производственные процессы для центрирования распределения размеров, за счет чего общее количество брака может быть минимизировано.

Центрирование среднего значения дает наибольшее расстояние между границами допусков и самим средним значением, позволяя минимизировать количество брака. Изменением одного или нескольких номинальных размеров среднее распределение размеров может быть сдвинуто ближе к центру между верхней и нижней границами. Очевидно, что центрированное распределение приведет к уменьшению брака.

Обратим внимание на то, что регуляция среднего значения не включает в себя сужение границ каких-либо допусков, точно как и сужение границ допусков не влияет на смещение среднего значения. Для сужения допусков может потребоваться переход к более дорогостоящим процессам или использование специальных зажимов, по причине этого изменение номинальных размеров компонента может являться менее дорогой альтернативой.

Решение, какой из размеров компонента следует изменять, принимается конструктором. Некоторые компоненты могут поставляться другим производителем, то есть их изменение не будет представляться воз-

можным. Изменение размеров других компонентов может просто-напросто привести к большому росту стоимости из-за необходимости изменения процессов обработки или других предъявляемых к ним требований. Регуляция некоторых из размеров может потребовать лишь изменения программы станка с ЧПУ, используемого при производстве этого компонента. Конечно же, если сборка уже находится в активном производстве, то чем меньше ее частей придется изменить, тем лучше.

Если потребуется изменить более одного номинального размера, может быть применен набор весовых факторов. Для каждого из компонентов, которые конструктор желает изменить, он назначает величины весовых факторов. Полученные конечные веса определяют, насколько велики будут изменения для каждого компонента.

Более разносторонним методом назначения допусков является метод их назначения посредством весовых факторов. Используя этот алгоритм, инженер проставляет оценку каждому допуску по заданным значимым факторам. Чем больший балл набирает допуск, тем большая доля сборочного допуска будет ему присвоена. Таким образом, большие допуски могут быть заданы для тех размеров, которые являются более дорогостоящими или которые сложнее соблюсти, улучшая, таким образом, производительную способность всей конструкции.

Для сдвига номинальных характеристик сборки к верхней или нижней границе допуска может быть проведена небольшая регулировка каждого номинального размера. Этот метод может использоваться в случае, если важно соблюдение лишь одной границы допуска или одна из характеристик является приоритетнее другой. Как и в случае центрирования, область распределения размеров просто сдвигается в ту или иную сторону, без ее изменения. Например, нижний допуск может являться критическим для сборки, в то время как верхний допуск может не иметь значения.

Если среднее значение уже центрировано, а число брака все еще велико из-за того, что разброс верхней и нижней границы слишком широк, имеет смысл сузить допуски на размеры одной или нескольких частей сборки для уменьшения среднеквадратичного отклонения.

Описанные выше методы могут быть использованы в любой комбинации для одновременного сдвига среднего значения и изменения разброса допусков.

Создание аналитической модели сборок дает возможность подсчета вариаций конструкции и определения допусков. Важной особенностью работы с допусками является то, что чаще всего инженеры встречаются с задачей их назначения, а не их анализа.

При анализе, допуски каждого компонента становятся известны, если не были заранее определены, и рассчитывается непосредственно

вариация конечных размеров всей сборки. В свою очередь, во время назначения допусков сборочные допуски уже известны из требований конструкции, в то время как допуски компонентов, составляющие эту сборку, неизвестны. Суммарная величина допуска сборки должна быть распределена между компонентами каким-либо разумным путем.

Другим различием между этими двумя задачами является доля приемлемой продукции. Доля приемлемых сборок отражает качество производственного процесса. Она считается как процент сборок, удовлетворяющих всем инженерным требованиям к допускам. Доля приемлемой продукции может быть выражена также в процентах сборок удовлетворительного качества или в проценте брака. У высококачественного производства доля брака может быть выражена в части на миллион, что показывает, сколько брака производится на миллион сборок.

Конструктор начинает процесс проектирования с назначения допусков на компоненты согласно конструкторским руководствам в зависимости от применяемых производственных процессов. Допуски на компоненты суммируются, чтобы увидеть, удовлетворяют ли они заданным сборочным допускам. В случае неудовлетворения, допуск на каждый из компонентов домножается на определенную константу пропорциональности. При проведении такой относительной величины допусков компонентов сохраняется.

В многообещающем методе назначения допусков используются техники оптимизации таким образом, чтобы выбранные допуски на каждый из компонентов привели к минимальной стоимости сборки в целом. Это достигается путем создания кривой в координатах «стоимость-допуск» для каждой части компонента в сборке. Алгоритм оптимизации, изменяя допуски на каждый из компонентов, систематически ищет их комбинацию, приводящую к минимизации стоимости.

Назначение допусков может быть применено к двумерным и трехмерным сборкам так же легко, как и к одномерным. Единственная разница — каждый компонент должен быть умножен на его чувствительность к допуску, полученную из вариаций геометрии сборки на небольшие величины. Коэффициент пропорциональности, весовой и стоимостной коэффициенты, получаются теми же путями, как и в методах, описанных выше.

Хотя известно, что уменьшение допусков увеличивает стоимость, их регулировка у нескольких компонентов сборки и наблюдение влияния этого на стоимость всей сборки является трудновыполнимой задачей. До тех пор, пока не будет создана математическая модель, будет невозможно оптимизировать процесс назначения допусков. Однако в последнее время были разработаны различные инструменты для назначения допусков с

минимальной их стоимостью, но они требуют наличия эмпирических функций, описывающих взаимосвязь между допуском и стоимостью.

Сведения о связи стоимость-допуск являются крайне дефицитными, поскольку индивидуальны для различного оборудования, и поэтому устаревают со временем. Вдобавок к этому, не во всех процессах можно непрерывно регулировать точность.

Уменьшение и увеличение допусков возможно путем изменения подачи, скорости и глубины резания при процессах срезания металла или изменением механической обработки, сменой креплений, режущего инструмента и охладителей.

Изделие также может быть изменено путем перехода к более обрабатываемым сплавам или изменением геометрических характеристик изделия для достижения большей твердости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Kenneth W. Chase* Tolerance Allocation Methods for Designers/Kenneth W. Chase, Department of mechanical engineering, Brigham Young University, 1999

СЕКЦИЯ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

УДК 004.422.81

ОБЗОР КАРТОГРАФИЧЕСКИХ СЕРВИСОВ

Д.Д. Бахаева, Д.О. Михайлов, Т.К. Ивашковская

Научный руководитель – Т.К. Ивашковская, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются и сравниваются по выделенным и обоснованным к применению критериям картографические сервисы для использования в качестве основы в навигационном приложении.

Ключевые слова: *картографический сервис, навигационное приложение, яндекс карты, google карты, 2gis, openstreetmaps.*

MAP SERVICES REVIEW

D.D. Bakhaeva, D.O. Mikhajlov, T.K. Ivashkovskaya

Scientific Supervisor – T.K. Ivashkovskaya, Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper examines comparative characteristics of map services on a number of criteria.

Keywords: *map service, navigation app, yandex. maps, google. maps, openstreetmaps.*

В данной статье представлен обзор картографических сервисов с последующим выбором одного из них для использования в навигационном приложении, предназначенном для перемещения слепых и слабовидящих людей в пределах города Ярославль.

Среди всего многообразия картографических сервисов нет смысла рассматривать большое количество, поэтому остановимся на наиболее популярных и многофункциональных:

– Google.Maps;

– Яндекс.Карты (и «Народная карта»);

– 2GIS;

– OpenStreetMap (далее – «OSM»).

Далее необходимо обозначить критерии сравнения. Выделим следующие:

– Возможность использования сервиса бесплатно;

– Детализация на уровне различных объектов;

– Возможность редактирования данных сервиса, возможности работы с пользовательскими объектами

– Актуальность геоданных и время их обновления;

– Наличие справочной информации об объектах на карте и срок её обновления;

– Возможности работы в оффлайн – режиме, объём данных;

– Наличие API, SDK, библиотек. Документация.

При этом нельзя однозначно выделить наиболее важные критерии ввиду того, что конечный выбор сервиса будет делаться из сравнения по всей совокупности критериев и по ряду допущений, которые возникают в процессе разработки приложения. В качестве допущений в данном случае могут быть ситуации, когда низкая степень соответствия одному критерию устраняется за счёт высокой степени соответствия другому, за счёт возможностей инструментов разработки и прочих факторов. Далее перейдём к рассмотрению критериев.

1. Разрабатываемый проект не является коммерческим, а значит из информации, представленной в правилах и политиках использования рассматриваемых сервисов, следует вывод о том, что их данные и API можно использовать бесплатно. Отметим также, что продукт OSM является бесплатным, открытым и свободно распространяемым в принципе.

2. Уровень детализации как критерий следует рассматривать в виде нескольких составляющих, а именно:

– Детализация на уровне домов;

– Детализация на уровне улиц;

– Детализация на уровне социально – важных для слепых и слабовидящих людей объектов;

– Детализация на уровне объектов общего назначения.

Оценка детализации производилась в выборке из большого числа участков на карте города для большей точности оценки. В результате неё были сделаны следующие выводы:

1) Все сервисы обладают высоким уровнем детализации по домам;

2) Высокий уровень детализации по улицам имеют сервисы Яндекса и OSM. Причём есть части улиц и так называемых устоявшихся тропинок, которая присутствует в одном, но отсутствует в другом сервисе, и наоборот. Детализация остальных сервисов оставляет желать лучшего.

3) Под детализацией на уроне социально – важных объектов в нашем случае имеется в виду детализация по светофорам, тактильной дорожной разметке и т.п. На данном уровне детализации лидером является сервис Яндекса, несмотря на отсутствие некоторых объектов. Худшие результаты показал сервис OSM. Детализация остальных сервисов по данноме подкритерию практически полностью отсутствует. При этом следует отметить, что ни в одном из сервисов не указаны разные типы светофоров (н-р, со звуковым сигналом), а также дорожная разметка.

4) Детализация на уровне объектов общего назначения – детализация по магазинам, аптекам и т.д. Наиболее полная детализация в данном случае в сервисе 2GIS. Далее идут Яндекс. Карты. Низкий уровень детализации у карт Google, так как наличие этой информации (а также справочной информации об организации) зависит от регистрации компании (н-р, магазина, другого предприятия) в сервисах Google. Худшие результаты показал OSM, в котором данная детализация мало представлена, но всё же имеется на уровне условных обозначений и названий наиболее крупных объектов.

Стоит также отметить, что у компании «Яндекс» есть сервис «Народная карта», обладающий наилучшими показателями по всем подкритериям, кроме детализации на уровне общих объектов.

1. Возможности настройки и редактирования карт в целом у всех сервисов одинаковы за исключением различий в незначительных моментах. Пользовательские объекты можно добавлять с помощью API – методов всех сервисов. Но если говорить про пользовательские слои, то у карт Google набор ограничен.

2. Появление новых объектов и изменение старых в любом картографическом сервисе не должно занимать много времени. Все рассматриваемые сервисы обеспечивают приемлемый уровень актуальности данных. Также в них существует возможность указания неточности с помощью сообщений об ошибках. В сервисе OSM неточности можно править самостоятельно, однако, изменения могут быть ошибочными, причём как случайно, таки намеренно.

Информации о сроках обновления карт Яндекса и Google нет, но во втором случае карта обновляется довольно редко, множества новых объектов на ней нет, а в первом изменение с высокой вероятностью сначала попадёт на «Народную карту», а только потом в основной сервис.

Геоданные в 2GIS обновляются раз в 1-2 месяца, однако сотрудники компании оперативно реагируют на сообщения об ошибках и могут сделать срочные изменения в короткий промежуток времени. Информации о времени обновления карт OSM также нет. Однако, как уже было указано, она может обновляться пользователями сообщества OpenStreetMap.

1. Наиболее полная и актуальная справочная информация об объектах общего назначения и организациях присутствует в сервисе 2GIS и «Народной карте». Информация в 2GIS включает в себя не только контакты организаций, но и юридическую информацию, которая, впрочем, не представляет интереса для разрабатываемого проекта. «Народная карта» содержит в себе краткую информацию, в основном контактную. Степень охвата в ней ниже, нежели у предыдущего сервиса. Карты Google бедны подобной информацией. Наличие таковой в ней зависит от регистрации в сервисах Google (н-р, Google Мой Бизнес). В сервисе OSM практически нет дополнительной информации о объектах, но на уровне условных знаков и названий крупных магазинов, аптек и т.д., она присутствует.

2. Одним из важных критериев оценки является возможность использования карт в оффлайн – режиме. Точнее, можно было бы сказать – отсутствие дополнительных подключений к сети Интернет, ведь для более точной навигации зачастую данное подключение необходимо. Все рассматриваемые сервисы имеют возможность использования в оффлайне. Однако, использование сервисов Яндекс и Google зачастую требуют подключения даже при малейших действиях с картой, и данные продукты иногда просто отказываются работать без Интернета. Карты 2GIS полностью поддерживают оффлайн – режим также, как и карты OSM.

3. Все рассматриваемые сервисы имеют хорошо документированный API, а также пакеты для разработки приложений под мобильные ОС. Однако, выделим факт, что под OSM написано гораздо больше масштабных вспомогательных библиотек, которые не только облегчают разработку приложений, но и делают конечный продукт менее требовательным к ресурсам и более эффективным в целом.

Для наглядности представим сравнение по критериям в таблице.

В результате анализа можно сделать следующие выводы о каждом из сервисов. Яндекс.Карты – многофункциональный быстрый сервис с отличным уровнем детализации и с хорошо документированным API. Однако, сервис довольно требователен к ресурсам и ограничен в использовании в вопросе пользовательских правок. Google.Maps – хороший сервис с плохой для города Ярославль детализацией, но хорошо документированным API. 2GIS представляет из себя больше справочник организаций в различных городах – это отчасти одно из ключевых моментов позиционирования сервиса на рынке, но отсутствует детализация по неко-

торым ключевым моментам. OSM – открытый и практически не ограниченный проект с хорошим уровнем детализации, низким количеством справочной информации, хорошо документированным API, а также имеет множество пользовательских библиотек для разработки. OSM является наиболее подходящим для проекта среди всей совокупности сервисов.

Таблица 1. Сравнение сервисов

Критерий	Яндекс. Карты	Google. Maps	2GIS	OSM
Бесплатное использование	Да	Да	Да	Да
Детализация	Высокий уровень	В среднем низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Пользовательские объекты	+	+/-	+	+
Актуальность и актуализация данных	Нет данных	Нет данных	Раз в 1-2 месяца	Нет данных
Оффлайн – режим	+/-	+/-	+	+
API, SDK, библиотеки	+	+	+	+

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Яндекс.Карты [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://yandex.ru/maps
2. Google.Maps [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.google.ru/maps
3. 2GIS [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://2gis.ru/
4. OpenStreetMaps [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://openstreetmap.ru
5. Раздел статей про API картографических сервисов [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://habrahabr.ru/hub/map_api/

УДК 004.94

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫЗОВОВ ВРАЧА НА ДОМ

Н.А. Бубнова, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Проводится разработка имитационной модели вызовов на дом врачей частной поликлиники и методики определения количества каналов связи, необходимых для достижения максимальной прибыли поликлиники.

Ключевые слова: *имитационное моделирование, пакет AnyLogic, вызов врача, частная поликлиника*

IMITATIVE MODELING OF DOCTOR'S CALLS

N.A Bubnova, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – **V.K. Maevsky**, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Are being developed of a simulation model of calls of doctors of a private polyclinic and methods of determining the number of communication channels necessary to achieve the maximum profit of the polyclinic.

Keywords*: imitation modeling, package AnyLogic, call a doctor, private polyclinic.*

В работе проводится разработка имитационной модели вызовов на дом врачей частной поликлиники и методики определения количества каналов связи, необходимых для достижения максимальной прибыли поликлиники. Исследование выполняется методом имитационного моделирования.

Имитационное моделирование осуществляется с помощью инструментальной системы AnyLogic. Пакет AnyLogic – отечественный профессиональный инструмент нового поколения, который предназначен для разработки и исследования имитационных моделей. Разработчик

продукта – компания «Экс Джей Текнолоджис» (XJ Technologies), г. Санкт-Петербург;

Программный инструмент AnyLogic основан на объектно-ориентированной концепции. Другой базовой концепцией является представление модели как набора взаимодействующих, параллельно функционирующих активностей. Активный объект в AnyLogic – это объект со своим собственным функционированием, взаимодействующий с окружением. Он может включать в себя любое количество экземпляров других активных объектов [1].

Организация по вызову на дом врача частной поликлиники включает в себя: диспетчерский пункт по вызову врача и, собственно, поликлинику. Пациент через диспетчера вызывает врача. При высокой интенсивности вызовов проявляется нехватка каналов связи. Предполагается, что диспетчеры всегда отвечают на звонки пациентов, независимо от интенсивности вызовов.

В систему поступают заявки - вызовы врача с интервалом времени между вызовами, который соответствует экспоненциальному закону распределения с интенсивностью λ=1,5.

Заявки обслуживаются в процессоре. Обслуживание заявки выполняется с интенсивностью μ=0,5. Количество диспетчеров (каналов связи) в системе равно N. Это количество может изменяться от 1 до 100.

Построим модель обслуживания вызовов врачей в соответствии с описанием. Вид модели показан на рисунке 1.

Рис. 1. Имитационная модель

Параметры модели:

- N- количество каналов связи
- lambda (λ) – интенсивность прихода заявок,
- mu (μ) – интенсивность обслуживания заявок в процессоре – service.
- Элемент source – источник заявок.

- Процессор обслуживания использует ресурсы – врачи, которые моделируются элементом resourcePool.
- Процессор обслуживания моделируется элементом service.

Время обслуживания заявки подчиняется экспоненциальному закону. Система обслуживания вызовов врача представляет собой двухканальную систему. Первый основной канал, в котором обслуживаются вызовы, второй канал служит для приема отвергнутых системой вызовов.

Распределение заявок-вызовов выполняет элемент selectOutput.

Распределение заявок выполняется по условию. Условие проверяет наличие свободных каналов связи в процессоре. Для этого вызывается метод delaySize, который возвращает количество каналов связи компонента service, используемых в текущий момент.

Требуется определить такое количество каналов связи N, чтобы при заданной интенсивности поступления звонков λ и интенсивности их обслуживания, μ прибыль от использования системы была бы максимальной. Для вычисления прибыли введем формулу:

BenefitMean=(Income-Penalties)/t-equipmentPrice

Здесь:

- t – текущее время,
- Income – стоимость обслуженных вызовов
- Penalties – начисленный штраф за не обслуженный вызов
- equipmentPrice – табличная функция, которая определяет стоимость обслуживания задействованных вызовов.
- Модельное время измерялось в минутах, время моделирования равнялось 500 минутам.

Из результатов моделирования с разным числом каналов N следует, что существует оптимальное число каналов, при котором прибыль от использования системы будет максимальная. Что бы определить это число нужно использовать оптимизационную подсистему AnyLogic.

В результате оптимизационного эксперимента было получено оптимальное число каналов связи при конкретных входных параметрах модели. С использованием найденного оптимального числа каналов связи получен график изменения прибыли в ходе эксперимента на модели (рис. 2).

Рис.2. Изменение прибыли в ходе эксперимента на модели

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Карпов, Ю.* Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с AnyLogic 5. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 400с.

УДК 004.021

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ АЛГОРИТМОВ ОРТОГОНАЛЬНОЙ УПАКОВКИ ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ В ПОЛУЗАКРЫТУЮ ЛЕНТУ

А.А. Жильцов, Ю.М. Горовой, Д.В. Наумов

Научный руководитель — Д.В. Наумов, канд. техн. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются эвристические уровневые оффлайн алгоритмы ортогональной упаковки прямоугольных объектов в полузакрытую ленту. Сравнительный анализ этих алгоритмов показал существенную разницу в быстродействии и степени эффективности между ними.

Ключевые слова: *раскрой-упаковка, алгоритмы, эвристика, ортогональная упаковка, сравнительный анализ.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF EXISTING ALGORITHMS OF ORTHOGONAL PACKING OF RECTANGLES IN A HALF-CLOSED STRIP

A.A. Zhiltcov, Y.M. Gorovoj, D.V. Naumov

Scientific Supervisor — D.V. Naumov, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper examines heuristic algorithms of orthogonal packing of rectangular objects in a half-infinite strip. Comparative analysis of these algorithms showed considerable difference in their performance and efficiency.

Keywords: *cutting-stock, algorithms, heuristics, orthogonal packing, comparative analysis.*

Проблема раскроя-упаковки — это проблема оптимизации, заключающаяся в размещении набора малых объектов в пределах «контейнеров» — других объектов, параметры которых значительно превышают параметры размещаемых объектов.

Чаще всего эта задача представлена размещением геометрических фигур и объектов в пределах некоторого замкнутого пространства; са-

мым известным примером проблемы является задача рюкзака (Knapsackproblem), которая предполагает оптимальное размещение предметов разной «ценности» и «веса» в ограниченный по помещающемуся «весу» контейнер.

Однако проблема раскроя-упаковки не останавливается на задаче рюкзака и представлена широким пластом задач, применимых во многих областях производственной деятельности, таких как раскрой материала, упаковка грузов, эффективное использование площадей складских помещений, типография, в управлении предприятием — эффективное распределение бюджета, составление расписания, а также в информационных технологиях — управление процессорным временем, потоками памяти, упаковка текстурных атласов.

Решение проблемы раскроя-упаковки, помимо ручного размещения, часто дающего оптимальный результат, представлено в виде алгоритмов, позволяющих произвести этот процесс автоматически. В связи с обширностью проблемы, взят только один класс алгоритмов.

В рамках данной работы были заданы ограничения двумерности и ортогональности объектов. Контейнером здесь выступает полузакрытая лента — лента фиксированной ширины и неограниченной длины. Набор упаковываемых объектов дан сразу и в полном объеме. Критерием эффективности выступает длина используемой части ленты; алгоритмы нацелены на минимизацию этой длины и более плотную упаковку.

Формально, данная проблема, в соответствии с одной из общепринятых типизаций [1], является двумерной, нацелена на минимизацию входных значений, решает задачу размещения множества сильно гетерогенных малых объектов в одном большом объекте с одним постоянным размером.

Для решения этой проблемы рассматривается класс эвристических уровневых оффлайн алгоритмов [2]; суть этих алгоритмов заключается в упаковке объектов «уровнями» или «полками»; расстояние между двумя уровнями задается самым длинным объектом на текущем уровне. Классическими алгоритмами решения данной проблемы являются:

1. Следующий подходящий по невозрастающей высоте (NextFitDecreasingHeight, NFDH)
2. Первый подходящий по невозрастающей высоте (FirstFitDecreasingHeight, FFDH)
3. Лучший подходящий по невозрастающей высоте (BestFitDecreasingHeight, BFDH)
4. Рюкзак 0-1 (Knapsack 0-1, KP01)
5. Раздельно подходящий (SplitFit, SF)
6. Совместно подходящий (JOIN)
7. Пол-потолок без поворотов (Floor Ceiling No Rotation, FCNR)

В рамках сравнительного анализа был создан генератор объектов. Псевдослучайное число формируется, исходя из ширины ленты. Размеры объектов формируются в соответствии с 4 правилами (в скобках указаны делители числа для ширины и длины объекта):

1.Крупные объекты: *(6, 6)*,

2.Объекты маленькой ширины и большой высоты: *(10, 3)*,

3.Объекты большой ширины и маленькой высоты: *(2, 10)*,

4.Небольшие объекты: *(9, 9)*.

Для проведения сравнительного анализа было использовано 500 наборов малых объектов в количествах 30, 60, 90 и 120, сгенерированных по указанным выше правилам. Все измерения и величины считаются в пикселях. Ширина ленты равна 550 пикселям. Для каждого сравнения был найден ранг алгоритма, степень плотности упаковки и количество наборов, при упаковке которых алгоритм показал лучшие результаты, чем опережающий его по рангу алгоритм.

Таблица 1. Ранжирование алгоритмов при 30 объектах

	NFDH	FFDH	BFDH	KP01	SF	JOIN	FCNR
Ранг	7	3	2	5	4	6	1
Плотность	0,6797	0,7136	0,7143	0,7036	0,7065	0,6803	0,8301
Превосходство	279	8	0	195	91	94	-

Таблица 2. Ранжирование алгоритмов при 60 объектах

	NFDH	FFDH	BFDH	KP01	SF	JOIN	FCNR
Ранг	7	3	2	5	4	6	1
Плотность	0,7689	0,8354	0,8366	0,8258	0,8263	0,7870	0,9001
Превосходство	138	32	0	253	159	25	-

Таблица 3. Ранжирование алгоритмов при 90 объектах

	NFDH	FFDH	BFDH	KP01	SF	JOIN	FCNR
Ранг	7	3	2	4	5	6	1
Плотность	0,8034	0,8786	0,8794	0,8708	0,8697	0,8301	0,9194
Превосходство	81	65	0	123	238	11	-

Таблица 4. Ранжирование алгоритмов при 120 объектах

	NFDH	FFDH	BFDH	KP01	SF	JOIN	FCNR
Ранг	7	3	2	4	5	6	1
Плотность	0,8186	0,9038	0,9044	0,8977	0,8931	0,8571	0,9319
Превосходство	20	91	0	140	199	11	-

Исходя из этого, алгоритм FCNR эффективней всего справляется с задачей. В основном это обусловлено тем, что алгоритм упаковывает объекты по обеим сторонам уровня — на «полу» и «потолке», за счет чего небольшие объекты умещаются в свободное пространство на одном уровне с крупными, упаковываясь с противоположного угла.

Алгоритмы FFDH и BFDH, упаковывающие по тому же принципу, что и FCNR, но не использующие «потолок» уровня, показали так же достойные результаты, хоть и с приличным отставанием.

Алгоритмы, имеющие в основе другие принципы работы (KP01, SF, JOIN), несмотря на кажущееся отставание в эффективности, показывают себя с более хорошей стороны при определенных наборах малых объектов. Иными словами, эти алгоритмы более успешно справляются с отдельными узкими задачами раскроя-упаковки.

Алгоритм NFDH, будучи простейшим уровневым алгоритмом, показал не такие хорошие результаты, как другие, однако в комплексных задачах, требующих быстродействия, он может оказаться более выигрышным вариантом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Wäscher, G.* An Improved Typology of Cutting and Packing Problems / *G. Wäscher, H. Haußner, H. Schumann* // European Journal of Operational Research, 2006. Том 183, №3, с. 1109-1130

2. *Ntene, N.* An Algorithmic Approach to the 2D Oriented Strip Packing Problem: дис. УниверситетШтелленбош, ЮжнаяАфрика, 2007.

3. *Hristakeva, M.,* Different Approaches to Solve the 0/1 Knapsack Problem / *M. Hristakeva, D. Shrestha* // The Midwest Instruction and Computing Symposium, 2005.

УДК 004.732

СИСТЕМЫ POWER LINE COMMUNICATION

О.Г. Имомназаров, Е.В. Александрова

Научный руководитель - Е.В. Александрова, магистр, ассистент
Ярославский государственный технический университет

В работе рассмотрены вопросы передачи данных с использованием линий электропередачи (Power Line communication - PLC). Линии электропередачи представляют собой довольно сложную среду для передачи данных. Связь по линии электропередачи (PLC) представляет собой новую технологи, которая является открытой, и служит для улучшения в некоторых ключевых аспектах обеспечения передачи данных.

Ключевые слова: линии *электропередач, Power Line Communication, сети низкого напряжения, интерфейс RS-232, модуляция и демодуляция сигналов.*

POWER LINE COMMUNICATION SYSTEMS

O.G. Imomnazarov, E.V. Aleksandrova

Scientific Supervisor - E.V. Aleksandrova, Master of Science, Assistant

Yaroslavl State Technical University

The paper discusses the data issues using the power lines (Power Line Communication - PLC). Power lines represent a fairly complex environment for data transmission. Power line communication (PLC) is a new technology that is open, and is used for improvements in some key aspects to ensure data transfer.

Keywords: *The lines of electric communication lines power, low-voltage network, RS-232 interface, modulation and demodulation of signals.*

Передачаданныхполиниисвязиилииспользованиелинийэлектропередачвкачественесущей (PLC), также известная как Power line Digital Subscriber Line (PDSL), power line telecom (PLT), power line networking (PLN) или Broadband over Power Lines (BPL) представляют собой системы для передачи данных по линиям передачи электрической энергии [1-3]. Электроэнергия передается по линиям электропередачи высокого напряжения, распределяется по линиям среднего напряжения, а также используется внутри зданий при более низком напряжении. PLC могут быть применены на каждом этапе. Большинство технологий PLC ограничиваются одним набором среды передачи (например, проводка в помещении), но не-

которые из них могут использовать и несколько уровней (например, как распределенные сети и сети внутри помещения). Как правило, электрические сети можно разделить на три основные категории: сети постоянного тока, которые используются на промышленных предприятиях; синусоидальные сети электропитания используется для электрических распределительных сетей или бытового применения; и сети с широтно-импульсной модуляцией (ШИМ), которые используются в приложениях, связанных с преобразователями и исполнительными механизмами. Технология PLC широко используется в синусоидальных и постоянных электрических сетях и обеспечивают скорость передачи данных до нескольких сотен мегабит в секунду.

Передачу данных по линиям электропитания также можно использовать в домашних условиях для соединения домашних компьютеров (и сетевых периферийных устройств), а также любых домашних развлекательных устройств (включая телевизоры, Blu-Ray плееры, игровые консоли и интернет-видео боксы, такие как Apple TV, Roku, Kodak театр и т.д.), которые имеют порт Ethernet. Потребители могут купить Powerline наборы адаптеров у большинства розничных продавцов электроники и использовать их для создания проводного соединения с использованием существующей электрической проводки в доме. Powerline адаптеры подключаются к электрической розетке, а затем подключаются через CAT5 к маршрутизатору дома. Затем второй (или третий, четвертый, пятый) адаптер (ы) могут быть подключен к любой другой розетке, чтобы обеспечить мгновенный доступ к сети Интернет Blu-ray-плееру, игровой консоли (PS3, Xbox 360, и т.д.) ноутбука или Интернет-телевидения. Наиболее популярным стандартом для таких адаптеров является стандарт от HomePlug Powerline Alliance. HomePlug AV является самым актуальным из спецификации HomePlug (HomePlug 1.0, HomePlug AV и новый HomePlug Green PHY) он был принят группой IEEE P1901 в качестве базовой технологии для их стандарта [4-5], который был принят в октябре 2010 года. По оценкам экспертов с тех пор в мире было подключено более 45 миллионов устройств HomePlug. Другие компании и организации также занимаются разработкой стандартов и различных спецификации для PLC систем домашней сети. Такими разработками занимаются Universal Powerline Association, HD-PLC Alliance и ITU-T's [1-4].

PLC модемы также могут использоваться в управлении бытовой техникой, такой как водяные насосы, кондиционеры, стиральная машина, кондиционер и т.д. Они также могут найти свое применение в сетях передачи данных с низкой скоростью.

Сравним технологии Wi-Fi и PLC, которые имеют аналогичные номинальные мощности. Проведем следующий эксперимент: Для каждой пары станции, измеряем доступную пропускную способность обеих сред

в течение 5 минут, при 100 мс интервалах. Эти эксперименты проводятся в рабочее время для имитации реалистичного среды жилого здания или предприятия. Рассчитаем, среднее и стандартное отклонение этих измерений (для связи с ненулевой пропускной способностью по меньшей мере одной среды). Пусть T_W и σ_W будут, соответственно, средним значение и стандартным отклонение пропускной способности для WiFi (T_P и, соответственно σ_P, для PLC). Измерения дают возможность сделать следующие выводы:

1. Возможности подключения: PLC дает лучшую связь, чем WiFi. 100% пар станций, которые связаны с Wi-Fi, также связаны с PLC. В отличие от этого, 81% пар станций, которые соединены линиями связи PLC, также соединены с помощью ссылок WiFi. На большом расстоянии (более 35м), пропадает возможность беспроводной связи, тогда как PLC предлагает скорость передачи данных до 41 Мбит. Таким образом, PLC может устранить, в значительной степени, слепые пятна.
2. Средняя производительность - 52% станций с PLC демонстрируют пропускную выше, чем станции с WiFi. Станции с PLC могут достичь пропускной способности до 18 раз выше, чем WiFi (40,1 против 2.2 Mbps).
3. Изменчивость: На коротких расстояниях (менее 15 м), Wi-Fi, как правило, дает более высокую пропускную способность, но PLC обеспечивает значительно более низкую дисперсию. WiFi имеет более высокую вариабельность с максимальным стандартным отклонением пропускной способности σ_W = 19,2 Mbps против σ_P = 3,8 Mbps для PLC. Подавляющее большинство ссылок PLC дают меньше, чем σ_P = 4 Мбит.

Выводы. На больших расстояниях, PLC устраняет беспроводные «слепые пятна» или «плохие ссылки». Хотя на коротких расстояниях Wi-Fi обеспечивает более высокую пропускную способность, а PLC обеспечивает значительно более низкую дисперсию, которая может быть полезной для TCP или приложений с высокими требованиями, к постоянной скорости, таких, например, как потоковое видео высокой четкости. Это достигается за счет способности PLC к адаптации каждого оператора к другой схеме модуляции, в отличие от WiFi. PLC реагирует более эффективно на импульсные ошибки, Wi-Fi, который должен снижать скорость на всех несущих. Пространственные вариации WiFi хорошо изучены [6-7], но существует очень мало работ по изучению PLC [7] в основном они сфокусированы на гораздо более старых технологиях [8], что приводит к рассмотрению PLC как «черного ящика». Эти исследования направлены в основном на изучение средней производительности, а не изменчивости. Решения PLC могут рассматриваться в качестве дополнительных или

альтернативных решений традиционных сетей фиксированной связи, беспроводных сетей и VDSL сетей. Такие решения могут использоваться в зданиях и помещениях, которые не допускают или затрудняют использование стандартных технологий (толстые стены, помехи, невозможность прокладки кабельных сетей). Многие научно-исследовательские проекты осуществляются с использованием таких решений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ITU - Telecommunication Standardization Sector STUDY GROUP 15, “Narrowband orthogonal frequency division multiplexing power line communication transceivers for G3-PLC networks,” Recommendation ITU-T G.9903, October 2012, approved.

2. European Committee for Electrotechnical Standardization, “Power line communication apparatus used in low-voltage installations—Radio disturbance characteristics—Limits and methods of measurement—Part 1: Apparatus for in-home use,” November 2012.

3. *L.T. Berger, A. Schwager, P. Pagani, and D. Schneider*, MIMO Power Line Communications: Narrow and Broadband Standards, EMC, and Advanced Processing, CRC Press, 2013.

4. *Schwager, W. Bäschlin, J. Moreno, et al.*, “European MIMO PLC field measurements: overview of the ETSI STF410 campaign & EMI analysis,” in Proceedings of the International Symposium on Power Line Communications and Its Applications (ISPLC '12), Beijing, China, 2012.

5. *D. Schneider, A. Schwager, W. Baschlin, and P. Pagani*, “European MIMO PLC field measurements: channel analysis,” in Proceedings of the 16th IEEE International Symposium on Power Line Communications and Its Applications (ISPLC '12), pp. 304–309, March 2012.

6. *Y.-J. Lin, H. A. Latchman, R. E. Newman, and S. Katar*. A comparative performance study of wireless and power line networks. Communications Magazine,IEEE, 41(4):54–63, 2003

7. *C. Vlachou, A. Banchs, J. Herzen, and P. Thiran*. Analyzing and boosting the performance of power-line communication networks. In Proceedings of the 10th ACM International on Conference on emerging Networking Experiments and Technologies, pages 1–12. ACM, 2014.

8. *C. Vlachou, A. Banchs, J. Herzen, and P. Thiran*. On the MAC for Power-Line Communications: Modeling Assumptions and Performance Tradeoffs. In IEEEInternational Conf. on Network Protocols (ICNP),2014.

УДК 004.021: 004.931

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ НОМЕРОВ НА ОСНОВЕ ИНВАРИАНТНЫХ МОМЕНТОВ

А.А. Кренев, А.Б. Раухваргер

Научный руководитель – А.Б. Раухваргер, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается метод распознавания автомобильных номеров на основе инвариантных моментов и его место в системе всех методологий идентификации визуальных образов.

Ключевые слова: *информационная система, компьютерное зрение, распознавание образов, инвариантные моменты.*

DEVELOPING THE SYSTEM OF NUMBER PLATE RECOGNITION BASED ON INVARIANT MOMENTS

A.A. Krenev, A.B. Rauhvarger

Scientific Supervisor – A.B. Rauhvarger, Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Here we consider number plate recognition method based on invariant moments and its place in the system of methodologies for the identification of visual images.

Keywords: *information system, computer vision, pattern recognition, invariant moments.*

Распознание автомобильных номеров является интеллектуальной задачей, то есть задачей, требующей интеллектуального анализа данных – области методологий, пытающихся решить проблему плохо либо сложно формализуемых вопросов. К таким методологиям относятся классификация, кластеризация, нахождение ассоциативных правил, корреляций, деревьев решений и так далее.

Интеллектуальные задачи делятся по аспекту своего предмета. Это экспертная оценка, прогноз в сложной среде исполнения, автоматизация нетривиальных процессов, получение ответа на чётко формулируемые вопросы (QA-системы), распознавание и генерация объектов и так далее. Установленный в тезисе вопрос относится к парадигмам автоматизации и идентификации.

Систематизировать решения вышеуказанной области вопросов можно по четырём критериям:

1. Объект – эталон или отдельный критерий;
2. Подход – эвристический или формальный алгоритм;
3. Необходимость обучения данного алгоритма;
4. Уровень его распараллеливаемости.

При этом ни один критерий не несёт в себе чёткой дихотомии.

Алгоритмы, использующие дескрипторы, имеют в качестве объекта и эталон, определяющий дескрипторы, и критерий, определённый самим дескриптором, такая же ситуация наблюдается с методом Виолы-Джонса и тому подобными;

Многие алгоритмы полноправно могут считаться как эвристическими, так и формальными по той причине, что имеют и чёткую математическую опору, и одновременно способны работать в среде с неполнотой исходной информации, причём под средой рассматривается только то, что затрагивается рассматриваемой в подходе методологией. Например, нечёткая логика традиционно считается эвристическим подходом по своей «творческой» специфике применения и по своим размытым категориям, но при этом имеет фундамент в теории множеств и математической статистике, с другой стороны, байесовский вывод – это часть теории вероятностей и математической статистики, но при этом считается формализацией «здравого смысла» и используется в экспертных системах. Это часть эволюции формальных языковых систем на более естественную область суждений – так называемая формализация неформальной логики и построение на базе этой формализации строгого математического аппарата. Формальная система от неформальной отличается в первую очередь тем, что является непротиворечивой (и по Гёделю – неполной), когда как неформальные либо разрешают противоречия, либо являются паранепротиворечивыми.

Кроме того, отдельно от всего этого частой практикой является совместное использование эвристики и точных алгоритмов внутри общего подхода;

Если расширять действие формальных алгоритмов на среду с неполнотой данных (а не выделять внутри такой среды отдельную и точную область выполнения), то может потребоваться обучение для определения более подходящих входных данных для данного формального ал-

горитма, чтобы уйти от «garbagein, garbageout», низводящего любой точный подход вне зависимости от качества его построения;

И последнее является самой нечёткой категорией, так как любой плохо распараллеливаемый сам по себе алгоритм можно поставить на поток массового обслуживания, а самые высокопараллельные способы решения задачи – иногда dataflow, но обычно нейросети – внутри себя несут распараллеливаемые микрооперации, а в более широких масштабах всё может выглядеть как единый поток или единый процесс. Кроме прочего, нет чёткого признака, который бы разделил слабую распараллеливаемость от высокой, и логика определения тут работает нечёткая.

Также необходимо разделить эвристические алгоритмы:

1. Структурно-биологический подход к эвристике: нейросетевые решения, эволюционные алгоритмы – априори требует обучения;
2. Семантико-языковой: экспертные системы, неклассическая и неформальная логика, различные формы моделирования поведения и прочее – обучение не обязательно.

Среди формальных же подходов следует выделить метод на основе инвариантных моментов. Он является одним из тех, что заслуживает некоторого внимания и при разработке эвристических систем. Данная заслуженность определяется одним из научных предположений – о роли инвариантов в зрительной перцепции в рамках экологической теории Джеймса Гибсона. То есть, это значит то, что методология инвариантных моментов вполне может использоваться не только с позиции построения точных критериальных алгоритмов с узкой направленностью действия, но и в эвристике, которая имеет более широкий спектр применимости – если учитывать доводы данной дисциплины, части комплекса современных когнитивных наук.

Метод инвариантных моментов в распознавании автомобильных номеров заключается в том, что при преобразованиях искомого объекта (номера) – сжатие, разворот, растягивание и так далее – не меняются определённые его свойства – так называемые инварианты. Момент – это характеристика контура изображения, объединённая со всеми пикселями контура.

Момент для непрерывного изображения определяется данной формулой:

$$m_{p,q} = \iint x^p y^q f(x, y) dxdy$$

Для дискретного изображения меняется на:

$$m_{p,q} = \sum\sum x^p y^q f(x,y)$$

Момент, инвариантный к сдвигу, является центральным:

$$\mu_{p,q} = \sum_p\sum_q (x-\bar{x})^p (y-\bar{y})^q f(x,y)$$

$$\mu_{p,q} = \sum_{i=0}\sum_{j=0} C_p^i C_q^j (-\bar{x})^{(p-i)} (-\bar{y})^{(q-i)} m_{i,j}$$

Где C – это число сочетаний:

$$C_n^k = \frac{n!}{k!\,(n-k)!}$$

Момент, инвариантный к масштабированию, является нормированным:

$$\eta_{p,q} = \frac{\mu_{p,q}}{{\mu_{0,0}}^{1+\frac{p+q}{2}}} = \frac{m_{p,q}}{{m_{0,0}}^{1+\frac{p+q}{2}}}$$

Момент, инвариантный к повороту и вращению, формируется на базе нормированного момента при помощи комплексных чисел:

$$c_{p,q} = \frac{1}{{m_{0,0}}^{1+\frac{p+q}{2}}} \sum\sum (\bar{x}+i\bar{y})^p (\bar{x}-i\bar{y})^q f(x,y)$$

А сам инвариант к повороту и вращению имеет данную формулу:

$$I = \prod_{i=1}^{n} c_{p_i q_i}^{k_i} \text{ при } \sum_{i=1}^{n} k_i (p_i - q_i) = 0$$

Целью всего этого стоит нахождение инвариантных характеристик конкретного шрифта, используемого для автомобильных номеров. Плюсом этого подхода является его достаточно высокая точность для объектов, изменённых методами, под которые есть и учтены инвариантные формулы. Для повышения надёжности повышают размерность моментов, и в практических целях рекомендуется использовать со второй размерности. Однако алгоритм является чувствительным к преобразованиям дру-

гого рода, и на практике больше всего из этого – это получение неравномерного отпечатка шрифта при его нахождении и обработке.

Получение данного отпечатка происходит по указанным ниже факторам:

1. Существуют искажения, запечатлённые на самом объекте: его загрязнённость, затенение и засвеченность;
2. Существуют искажения среды, и сюда относятся погодные условия и движение посторонних объектов вообще;
3. Угол наклона камеры по отношению к полученному автомобильному номеру реализует преобразования вращения и поворота в трёх пространственных координатах;
4. Движение искомого объекта реализует смазанность картинки;
5. Искажения, лежащие непосредственно на линзе видеокамеры;
6. Аппаратные характеристики видеокамеры и её аппаратные искажения;
7. Цифровые искажения данных, передаваемых по каналам связи.

Из-за данных комплексных проблем имеет место быть использование комплексных методов их решения. В частности, указанный алгоритм инвариантных моментов используется вкупе с другими формальными подходами (например, скелетизация с волновым алгоритмом поиска пути может сделать методику устойчивее к искажениям контура) и нейросетями.

Проверку работоспособности можно реализовать тремя способами: вручную, автоматически, имея готовую базу данных, и автоматически, самостоятельно генерируя данную базу данных. Генерация искажений является простым и эффективным в некоторых рамках способом, но не предоставляет всей совокупности возможных искажений искомого объекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статья «Распознавание символов на основе инвариантных моментов графических изображений» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.graphicon.ru/html/2015/papers/52.pdf.
2. Статья «Rotation Moment Invariants» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://zoi.utia.cas.cz/rotation-moment-invariants

УДК 004.62

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА УЧЕТА ПОДГОТОВКИ АДЪЮНКТОВ НА ПРИМЕРЕ «ЯВВУ ПВО»

А.А. Кукушкин, Т.К. Ивашковская

Научный руководитель – Т.К. Ивашковская, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье описывается разработка программного комплекса для решения задачи электронного учета подготовки адъюнктов.

Ключевые слова: *портфолио, адъюнктура, магистратура, база данных, обработка информации.*

DEVELOP SOFTWARE SYSTEM FOR ACCOUNTING COMPLEX OF GRADUATE STUDENTS THE EXAMPLE OF «YAROSLAVL HIGHER MILITARY SCHOOL AIR DEFENSE»

A.A. Kukushkin, T.K. Ivashkovskaya

Scientific Supervisor – T.K. Ivashkovskaya, Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

In the article describes the development of software solutions for the complex isan electronic training records adjuncts problem.

Keywords: *portfolio, adjuncture, magistracy, database, data processing.*

На сегодняшний день в системе послевузовской подготовки адъюнктов в военных вузах Министерства обороны не существует универсального подхода к решению задач автоматизированного учета научных показателей обучаемых в очной адъюнктуре. Учет этих данных позволяет оптимизировать трудозатраты профессорско-преподавательского состава, осуществлять более продуктивный контроль адъюнктов в отношении приобретаемых ими компетенций в процессе обучения, систематизировать ведение организационной документации в системе служебной деятельности отдела, ответственного за эту подготовку.

В целях выполнения приказа Министра обороны Российской Федерации о создании электронного портфолио для обучающихся по программам очной и заочной адъюнктуры в военных учебных заведениях Минобороны России, возникает необходимость в использовании программного средства, позволяющего включить задачи по учету подготовки адъюнктов в систему электронного документооборота. Для автоматизации этого процесса использование существующих программных решений кадрового учета общего назначения целесообразно по причине неполного охвата ими объема информации, подлежащего обработке.

Кроме того, данные системы в большинстве случаев направлены на выполнение задач общего характера и не позволяют произвести конкретный запрос данных, относящихся к описанию научно-исследовательской, редакционно-издательской, патентно-лицензионной деятельности, участию в публичных научных мероприятиях, других видах деятельности, направленной на получение научных результатов или повышение научно-методических навыков обучаемого.

Программа предназначена для автоматизации учета научной и учебной работы ВУЗа: сбора, хранения и обработки данных и представления их в удобном для редактирования виде.

Программа реализована на языке C# с применением инфраструктуры ASP.NET MVC. Выполняется соединение с базой данных для работы с содержимым БД. Интерфейс программы позволяет редактировать данные и просматривать их в удобном для пользователя виде. Также предусмотрена печать отчетной документации установленного формата.

Доступ к программе осуществляется через браузер. Каждая страница состоит из нескольких блоков:

– Блок авторизация – содержит ссылку на страницу авторизации, либо, в случае авторизации, на личный кабинет пользователя.
– Главное окно – содержит весь основной текст
– Левый блок – все пункты меню
– Правый блок – кнопка поиска
– Подвал, содержащий некоторую справочную информацию

Для создания сайта используется блочная вёрстка.

Блочная верстка обладает рядом преимуществ:

– Отделение стиля элементов от кода html;
– Возможность наложения одного слоя на другой – такая возможность во многом облегчает позиционирование элементов.
– Лучшая индексация поисковиками;
– Высокая скорость загрузки страницы, состоящей от взаимно независимых элементов;

– Легкость создания визуальных эффектов (выпадающих меню, списков, всплывающих подсказок).

Основным недостатком блочной верстки является некая «двусмысленность» понимания ее кода различными браузерами.

Макет расположения объектов на странице показан на рис 1.

Рис. 1. Схема верстки страниц

Разработанное программное обеспечение обладает набором функций для работы с данными, удобным интерфейсом. Программа позволяет вносить информацию об адъюнктах, научных руководителях, выставках и конференциях, а также обладает функционалом для создания и печати отчетов. Приложение можно развернуть на ПЭВМ под управлением операционной системы семейства Windows на Web-сервере IIS (Internet Information Services, является компонентом ОС Windows), что предполагает локальное управление, либо развернуть с помощью удаленного хостинга, самостоятельно управляющего серверами, или же в облачной инфраструктуре, обеспечивающей работу и масштабирование приложения, гладко удовлетворяя требованиям, предъявляемым к системе.

Рис. 2. Общий вид сайта

По требованию пользователя сайт генерирует текстовый документ (учебная карточка адъюнкта) установленного вида с возможностью редактирования, сохранения и печати. Учебная карточка должна содержать информацию об адъюнкте, результаты его учебной деятельности (Рис 3).

Рис. 3. Карточка адъюнкта

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 ASP.NETMVC 4 с примерами на C# для профессионалов/Адам Фриман-Москва-Санкт-Петербург-Киев/2013 / 688 с.

2 *Шилдт, Герберт*. Полный справочник по C#.: Пер. с англ. - М.: Издательский дом “Вильямс”, 2008. - 752 с.: ил.. - Парал. тит. англ.

3 *Фленов М.* Библия C# - СПб:БХВ-Петербург, 2009.- 560с.

УДК 621.317

ПРИНЦИП ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРФЕЙСОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ КОМПЛЕКСОВ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.А. Кукушкин, Т.К. Ивашковская

Научный руководитель – Т.К. Ивашковская, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье предлагается принцип формирования интерфейсов для средств информационной поддержки процесса диагностирования радиоэлектронной аппаратуры.

Ключевые слова: *интерфейс, эксплуатация технических средств, диагностика, восстановление, информационная поддержка.*

AUTOMATED TOOLS INTERFACE FORMING FUNDAMENTALS OF RADIOELECTRONIC EQUIPMENT TECHNICAL DIAGNOSIS DURING MILITARY SERIES RECOVERY

A.A.Kukushkin, T.K. Ivashkovskaya

Scientific Supervisor – T.K. Ivashkovskaya, Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article proposes the principle of the formation of interfaces for information support of process of diagnosing electronic equipment.

Keywords: *Interface, operation of technical equipment, diagnostics, rehabilitation, information support.*

Процесс технического диагностирования радиоэлектронной аппаратуры (РЭА) в процессе эксплуатации комплексов военного назначения связан с ручным трудом обслуживающего персонала и направлен на приведение этих комплексов в работоспособное состояние.

Проведенный анализ[4] устанавливает взаимосвязи между операциями цикла восстановления и определяет необходимость совершенствования информационной поддержки при выполнении операций процесса диагностирования. В рамках совершенствования средств информационной поддержки целесообразно выполнить анализ операции формирования диагностической информации с точки зрения уровня ее автоматизации.

При этом необходимо учитывать, что [0; 0]:

- каждая операция процесса технического диагностирования связана с выполнением действий, имеющих определенное прикладное значение при восстановлении РЭА (прикладной аспект);
- автоматизация каждой выполняемой операции связана с использованием соответствующих моделей (предметный аспект);
- в операциях процесса технического диагностирования участвует обслуживающий персонал, что требует наличия соответствующих информационных интерфейсов (интерфейсный аспект).

Под интерфейсами с точки зрения информационных систем понимается совокупность унифицированных технических и программных средств и правил, обеспечивающих одновременное взаимодействие устройств и программ в вычислительной системе. Основной целью построения интерфейса в данном контексте является улучшение взаимодействия между обслуживающим персоналом (ОП) и автоматизированной системой (АС), делая ее более удобной и восприимчивой к потребностям ОП. Для создания качественного человеко-компьютерного интерфейса необходимо определить узел взаимодействия, включающий в себя несколько аспектов:

- область задач: условия и цели, ориентированные на извлечение диагностической информации;
- область машины: среда, с которой взаимодействует АС – аппаратная платформа;
- входящий поток информации: запрос пользователя к АС;
- выходной поток информации: ответ АС на запрос ОП;
- обратная связь: контроль правильности запросов ОП, а также фильтрация заведомо ложных ответов на запросы.

Основой для разработки интерфейсов информационной поддержки ОП выступает анализ информации, возвращаемой пользователю в качестве ответа на его запрос, построенной по некому общему шаблону.

Для разработки шаблона формирования электронного диагностического документа принято использовать следующие принципы [3], которые приводят к сокращению количества ошибок, требуемого времени, повышению результативности и увеличению уровня удовлетворенности от увиденного:

1. Четкость и читаемость контента.
2. Избегание строгости границ в понимании отказа от определения уровня переменной лишь одним сенсорным качеством (цвет, яркость, громкость).
3. Обработка сверху вниз – формирование сигналов в соответствии с ожиданиями на основе более раннего опыта ОП при работе с другими СИП. Если информация по форме представлена вопреки ожиданиям ОП, то потребуется больше этой информации для того, чтобы она была воспринята верно.
4. Чрезмерность – использование избыточности для повышения вероятности корректного восприятия информации пользователем, что может быть достигнуто благодаря представлению этой информации в различных физических формах: цвет, форма, положение, голос, видео, и др.
5. Избегание сходств в понятиях, терминах, аббревиатурах и другой информации для минимизации путаницы, т.к. соотношение обслуживающим персоналом схожих признаков к различным признакам будет трактоваться некорректно.
6. Принцип изобразительного реализма – использование умозрительных образов для переменных, которых он представляет.
7. Принцип движущейся части – перемещение элементов в анимации в том же направлении, в котором это происходит в мысленном представлении ОП.
8. Минимизация времени доступа к информации – основана на использовании адаптивных алгоритмов поиска диагностических данных, а также высоком быстродействии аппаратной подсистемы.
9. Принцип совместимости – разделенное внимание между двумя источниками может быть необходимо для выполнения одной задачи.
10. Принцип большого количества ресурсов – предоставление обслуживающему персоналу данных для восприятия различными органами чувств.
11. Принцип предиктивной помощи – использование проактивных действий взамен реактивных вследствие их большей эффективности.

Решение задачи формирования интерфейса с использованием компоновки контента – диагностической информации – по шаблону на основе принципов, описанных выше, является актуальной по следующим причинам:

1. Использование избыточного объема диагностической информации приводит к уменьшению количества запросов к системе информационной поддержки, что исключает из общего времени восстановления изделия ЗРВ одного или нескольких циклов диагностирования, состоящих из времени измерения диагностических параметров, а также времени на оценку их корректности и принятия решения;
2. Использование электронного документа с упорядоченным содержимым позволяет ОП сократить время на формирование точного запроса ввиду того, что ответ даже на менее конкретный запрос будет содержать несколько вариантов ответа, отсортированных по релевантности.

На основе принципа, рассмотренного выше, в комплексный электронный документ, формируемый в качестве ответ автоматизированной системы на запрос ОП, предлагается включать информацию следующих типов:

- текстовую: от 1000 до 5000 знаков, воспринимаемых ОП как первичную информацию, дублирующую ЭД на РЭА ЗРВ: техническое описание, инструкцию по эксплуатации, формуляр изделия, инструкцию по техническому обслуживанию и ремонту;
- табличную: от 5 до 20 строк, содержащих 2-4 столбца информации, в которых приводятся справочные данные о настройке, регулировке, а также измерении диагностических параметров, связанных со структурным элементом РЭА, содержащемся в запросе;
- графическую: 1-2 иллюстрации, связанных со структурным элементом РЭА, содержащемся в запросе;
- анимационную: 1 видеоролик, содержащий визуализацию процесса замены ТЭЗ, измерения того или иного диагностического параметра, порядка проведения проверки структурного элемента РЭА, содержащегося в запросе.

В результате использования данного шаблона ожидается полновесное наполнение данными предметной области диагностирования из электронной документации на изделие ЗРВ и источников, им эквивалентным – электронных копий ЭД, БД СИП, используемых ранее, и др. При этом анализ показывает, что использование в электронных диагностических документах СИП ОП трехмерных визуализаций элементов РЭА ранее не применялось.

Принцип, описанный выше, хорошо поддается алгоритмизации, что создает предпосылки для его реализации в виде автоматизированной системы, в основе структуры которой планируется использовать оконное приложение. Ввиду высокой масштабируемости современных программных решений, разработанная АС может быть использована на различных платформах от настольных ПК до планшетов и других устройств, в основе которых лежит ARM-архитектура.

Таким образом, использование интерфейсов информационной поддержки процесса диагностирования РЭА оправдано при реализации программного обеспечения для аппаратных платформ, в организационном плане доступных для ОП при восстановлении комплексов военного назначения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Анисимов, О.В.* Аспекты автоматизации информационной поддержки обслуживающего персонала в цикле восстановления радиоэлектронной аппаратуры изделий военной техники: Материалы II ВНТК/ ВКА им. А. Ф. Можайского. – СПб, 2014.

2. *Анисимов, О.В.* Направления совершенствования систем информационной поддержки обслуживающего персонала при технической эксплуатации систем специального назначения. H&ESResearch, Наукоемкие технологии в космических исследованиях земли. Том VI. №5-2014. М.: Изд-во ООО «ИД Медиа Паблишер», 2014, с. 44-52.

3. *Фисун, А.П.* Теоретические и практические основы человеко-компьютерных систем в информатике и информационной безопасности / *А.П. Фисун, Л.А. Гращенко* и др. — Деп. в ВИНИТИ. — Орёл: Орловский государственный университет, 2004. — 169 с.

4. *Кукушкин, А.А.* «Принцип построения инструментальных средств информационной поддержки» / *А.А. Кукушкин, А.А. Турчанинов //* Сборник докладов на XVII Всероссийской научно-практической конференции «Средства ПВО России» — Ярославль: Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны, 2017. — с. 56-59

УДК 681.3.068

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ АЛГОРИТМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАССИВОВ В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ

Я.Д. Лопатин, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Проводится разработка приложения для решения алгоритмических задач с использованием массивов в мобильных телефонах. Разработка проводится в среде NetBeans. Разрабатываемое приложение является мидлетом профиля MIDP конфигурации CLDC, совместимое с различными моделями мобильных устройств.

Ключевые слова: *алгоритмические задачи, массивы, программное приложение, мобильные телефоны, мидлет.*

CREATION OF APPENDIX FOR SOLVING ALGORITHMIC TASKS WITH USING ARRAYS IN MOBILE TELEPHONES

Ya. D. Lopatin, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – V.K. Maevsky, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Is being developed application for solving algorithmic tasks with using arrays in mobile telephones. Application development iscarried out in NetBeans. The developed application is a MIDlet CLDC of configuration profile MIDP. The application compatible with various models of mobile devices.

Keywords*: algorithmic tasks, arrays, software application, mobile phones, midlet*

В работе проводится разработка приложения для решения алгоритмических задач с использованием массивов в мобильных телефонах. Существуют две важнейшие конфигурации, определяющие параметры приложений и устройств, для которых они создаются [1]:

1. Connected Limited Device Configuration (CLDC) — приложения для мобильных телефонов и наладонных компьютеров
2. Connected Device Configuration (CDC) — приложения для продвинутых мобильных телефонов и смартфонов, веб-телефонии и других устройств, имеющих 2 Мбайт памяти (и более) и 32-битовый процессор.

Конфигурация CLDC поддерживает профиль Mobile Information Device Profile (MIDP) — профиль мобильных информационных устройств. В рамках профиля MIDP имеется особый вид приложений для мобильных устройств, называемый мидлетами. Мидлет — это приложение, класс которого унаследован от javax.microedition.midlet.MIDlet. Мидлеты — самые простые, легкие и наиболее переносимые приложения для мобильных устройств.

В работе создается приложение, которое выполняет переворот квадратной матрицы относительно ее побочной диагонали. Вместо приведенного алгоритма можно вставить любой алгоритм для работы с введенным массивом.

Приложение разрабатывалось в среде NetBeans 6.5.1. Программный код приложения занимает около 9 страниц, он частично показан на рис.1.

Рис. 1. Программный код приложения

Связь основных компонентов приложения показана в окне Flow среды NetBeans (см. рис. 2).

Рис. 2. Связь основных компонентов приложения

Программный код, выполняющий переворот введенной квадратной матрицы относительно ее побочной диагонали, имеет следующий вид:

```
for (int i = 0; i < 4; i++) {
                for (int j = 0; j < 4; ++j) {
                    if (i +j<= 3) {
                        Object value = tableModel.getValue(j, i);
                        a = value.toString();
                        Object value1 = tableModel.getValue(3-i, 3-j);
                        c = value1.toString();
                        tableModel1.setValue(j, i, c);
                        tableModel1.setValue(3-i, 3-j, a);
}
                }
```

Для вставки этого кода вызывается контекстное меню линии связи форм form и form1 и включается пункт меню «Go to source». В результате производится переход в окно Source в раздел командыswitchDisplayable(null, getForm1()). Указанный код вставляется после данной команды.

После запуска приложения в среде NetBeans 6.5.1 появляется окно эмулятора сотового телефона. В окне эмулятора делается переход на экран, в котором вводятся данные исходной матрицы (см. рис.3).

Перемещение по таблице выполняют с помощью кнопки со стрелками (см. рис.3). Для ввода данных в клетку таблицы вызывается меню (кнопка Menu) и включается пункт меню EditCell. После заполнения таблицы включается пункт меню Ok. В результате появляется выходное окно с результирующей таблицей (см. рис.4).

Рис. 3

Рис. 4

Для возврата к входному экрану (рис.3) нажимается кнопка Ok (рис.4). Выход из программы выполняется с помощью кнопки Exit (рис.3). Для использования другого вычислительного алгоритма, программный код этого алгоритмы вставляется в окно Source после команды switchDisplayable(null, getForm1()).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Монахов В.В.* Язык программирования Java и среда NetBeans. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил.

УДК 004.42

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО ЗАДАЧНИКА

А.О. Марьясина, О.Ю. Марьясин

Научный руководитель – О.Ю. Марьясин, канд. техн. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Представлена программная оболочка универсального компьютерного задачника. Данная программная оболочка может использоваться для создания компьютерных задачников и тестов по техническим дисциплинам.

Ключевые слова: *программная оболочка, компьютерный задачник, MySQL, C#, Java.*

DEVELOPMENT OF UNIVERSAL COMPUTER TASKBOOK

A.O. Maryasina, O.Yu. Maryasin

Scientific Supervisor – O.U. Maryasin, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

In this paper we consider the development of software shell for universal computer taskbook. This program shell can be used to create a computer taskbook and tests on technical disciplines.

Keywords: *Software shell, Computer Taskbook, MySQL,C#.*

Постепенный переход от традиционных форм контроля и оценивания знаний к использованию тестирующих модулей и компьютерных задачников (КЗ) отвечает духу времени и общей концепции модернизации и компьютеризации российской системы образования. КЗ позволяют отработать приемы решения типовых задачи и, тем самым, связать теоретические знания с конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены.

Одним из основных преимуществ КЗ перед тестирующими модулями является практическая невозможность угадывания ответов, поскольку здесь ответ, как правило, требуется получить в численном виде, на основе предварительных вычислений по известным из теории форму-

лам. Некоторые популярные у нас в стране системы компьютерного тестирования, например, AST-Test [1], вообще не имеют “вычисляемой” формы ответа. В других системах, таких как “1С:Экзаменатор” [2] эту возможность можно реализовать только путем доработки базовой конфигурации. КЗ можно создавать и на базе компьютерных систем обучения общего назначения. Например, функции КЗ можно реализовать в модуле тестирования популярной системы Moodle [3]. Однако если учебное заведение не использует, повсеместно, систему Moodle для различных образовательных целей, то применение Moodle только в качестве КЗ будет слишком избыточным и затратным.

Разработанная авторами программная оболочка универсального КЗ предназначена для создания КЗ по техническим дисциплинам, изучаемым в ВУЗах. Она представляет собой не требовательное к ресурсам клиент-серверное приложение, способное работать на различных, современных и уже несколько устаревших операционных системах, как в локальной сети, так и автономно на одном ПК.

Универсальный КЗ включает, в виде отдельных приложений, рабочее место преподавателя и рабочее место студента. В настоящее время оба приложения реализованы для платформы Windows. Кроме того, имеется кроссплатформенная реализация рабочего места студента. Для разработки приложений под Windows использовалась интегрированная среда разработки VisualStudio и язык программирования C#. Кроссплатформенная реализация рабочего места студента выполнена на языке Java.Внешний вид главного окна рабочего места преподавателя показан на рис. 1, внешний вид главного окна рабочего места студента на рис. 2.

База данных (БД) задачника организована на основе популярной, свободно-доступной версии СУБД MySQLServer. Использование MySQL позволяет легко организовать работу задачника как в локальной сети, так и автономно на одном ПК. Для установки MySQL достаточно уровня обычного пользователя ПК. Удобные утилиты администрирования MySQLWorkbench или phpMyAdmin позволяют выполнять различные операции с данными без знания языка SQL.

БД задачника содержит условно-постоянные, текущие и архивные данные. К условно-постоянным данным относятся: данные преподавателей, названия студенческих групп, данные студентов, названия разделов задачника, база задач (БЗ). Условно-постоянные данные преподаватель вводит в КЗ до начала занятий. К текущим данным относятся: дата проведения занятия с конкретной группой, текущий преподаватель, номер раздела, тип задачи, текущая группа студентов, номера задач для каждого студента, время решения задач и оценки каждого студента за каждую задачу. После окончания решения задач текущие данные переносятся в

архив, где они, в дальнейшем, могут быть просмотрены, проанализированы и выведены на печать.

Рис. 1. Вид главного окна рабочего места преподавателя

Рис. 2. Вид главного окна рабочего места студента

Каждый раздел КЗ может включать несколько списков задач. Например, список Б, по сравнению со списком А дополнительно включает решатель («подсказку»). Каждый раздел, кроме того включает «Справку», которая содержит обозначения, рекомендации или примеры решения задач для своего раздела. Пользователь может легко добавлять новые задачи, удалять или редактировать имеющиеся задачи. Например, задачи, предварительно набранные в документе MSWord, могут переноситься в БЗ с помощью простых операций копирования и вставки.

Программная оболочка КЗ поддерживает различные режимы решения задач: обычный, с “решателем” (подсказкой), с сообщением правильного ответа студенту при неправильном решении задач. В дальней-

шем планируется добавить режим с интерактивным обучением при неправильном решении задач и режим дистанционного решения задач.

На основе хранящихся в архиве данных, КЗ позволяет рассчитывать ряд показателей, таких как среднее время решения задач, средеквадратическое отклонение времени решения задач, показатель компетентности группы студентов и другие. Эти показатели могут использоваться преподавателями для оценки: уровня подготовки студентов по определенной теме; выбора тем, по которым необходимо провести дополнительные занятия или консультации; уровня сложности материала и т.д.

На базе универсального КЗ, в настоящее время, создан КЗ по надежности. Теория надежности является одной из базовых дисциплин, изучаемой во многих технических ВУЗах. КЗ по надежности предназначен для обучения студентов (бакалавров/магистрантов) решению задач по надежности технических элементов и систем. Структура и содержание задачника по надежности были разработаны д.т.н., проф. В. С. Балакиревым г. Москва.

В настоящее время КЗ по надежности проходит апробацию на кафедре “Автоматизированных систем управления тепловыми процессами” НИУ “Московский энергетический институт”. Была подана заявка в ФИПС на регистрацию программы для ЭВМ.

Универсальный КЗ может быть использован и для создания КЗ по другим техническим дисциплинам, изучаемым в ВУЗах, таких как “Высшая математика”, “Физика”, “Теоретическая механика”, “Электротехника”, “Теория автоматического управления” и др. Кроме того, возможно создание единого КЗ сразу по нескольким техническим дисциплинам. Универсальный КЗ может использоваться и для контроля выполнения заданий в форме тестов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. АСТ-ТЕСТ – Комплекс программ для компьютерного тестирования. URL: http://www.ast-centre.ru/testirovanie/ast_test (дата обращения: 29.02.2017).
2. 1С:Электронное обучение. Экзаменатор. URL: http://v8.1c.ru/elo/exam/ (дата обращения: 29.02.2017).
3. Moodle - Open-source learning platform. URL: https://moodle.org/ (дата обращения: 29.02.2017).

УДК 004.06

РАЗВИТИЕ IT-АУТСОРСИНГА В РОССИИ

Е.Н. Рыбина, Д.В. Наумов

Научный руководитель – Д.В. Наумов, кан. техн. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается история появления и развития аутсорсинга в России, его виды и преимущества, а также доля IT-аутсорсинга на российском рынке услуг за последние годы, крупнейшие проекты и тенденции дальнейшего развития.

Ключевые слова:*IT-аутсорсинг, бизнес-процесс, IT-инфраструктура.*

DEVELOPMENT OF IT-OUTSOURCING IN RUSSIA

E.N. Rybina, D.V. Naumov

Scientific Supervisor – D.V. Naumov, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The history of the emergence and development of outsourcing in Russia, its types and benefits, as well as the share of IT-outsourcing services in the Russian market in recent years, major projects and trends in future development.

Keywords: *IT-outsourcing, business process, IT-infrastructure.*

Прогресс не стоит на месте и сегодня трудно представить успешное предприятие без компьютерной техники. Своевременное и грамотное обслуживание компьютеров – залог успешного функционирования бизнеса. Для этого нужен штат высококвалифицированных сотрудников, которых найти очень непросто и нужны большие средства на их содержание. Поэтому компании нашли выход в аутсорсинге.

Аутсорсинг (англ. outsourcing) – это передача компанией некоторых производственных функций или бизнес-процессов на обслуживание сторонней компании, которая специализируется в данной области на ос-

новании договора об уровне предоставляемых услуг (SLA) на долгий период (более одного года) [1].

У истоков аутсорсинга в России стояли частные охранные предприятия (ЧОП), которые позволили предприятиям охранять свой бизнес, каким бы малым или крупным он ни был. Они позволили организовать охрану на более качественном уровне и не содержать компаниям в штате собственных охранников. Данная ниша успешно развивалась и все большее значение начал приобретать маркетинг. В то время специалистов по маркетингу не хватало, что способствовало появлению специализированных рекламных агентств, которые были способны вести сложные проекты. Вслед за ними потянулись PR-агентства и некоторые исследовательские компании.

В 1998 начался бум Рунета. Это привело к появлению не только тысяч сайтов, но и огромного рынка услуг по их созданию и продвижению, в результате чего появились 3 хостинг компании: masterhost, РТКомм.ру и Utransit. По данным независимых исследователей Рунета на долю этих трех компаний сегодня приходится размещение более 65% российских сайтов.

Существует множество видов аутсорсинга – практически все неосновные виды деятельности можно передать на выполнение аутсорсинговым компаниям.

– ИТ-аутсорсинг – передача довольно широкого спектра функций, связанных с обслуживанием компьютеров и прочей офисной техники.

– Бухгалтерский - передача сторонней организации бухгалтерского учета и составления отчетности на предприятии.

– Аутсорсинг персонала - передача функций найма персонала, расчета налоговой нагрузки, связанной с заработной платой, расчета премий и компенсаций.

– Юридический - обслуживание по налоговому и трудовому праву, а также регистрация, реорганизация и ликвидация юридических лиц.

– Логистический - передача функций перевозки сторонней организации.

– Производственный – полная или частичная передача производственного процесса.

Аутсорсинг обладает многими преимуществами:

– снижение затрат;

– сокращение численности персонала;

– возможность концентрации на основной деятельности;

– получение услуг более высокого качества;

– деление ответственности.

IT-аутсорсинг – наиболее устойчивый сегмент рынка IT-услуг. Его состояние во многом определяется общими тенденциями в IT-отрасли. Рост информатизации, использование инновационных решений и сервисной модели, переход к облачной инфраструктуре и импортозамещение во многом повышают эффективность IT и сокращают издержки компаний.

По итогам 2015 года TAdvicer зафиксировал рост российского рынка IT-аутсорсинга на 15%, объем рынка достиг 76,2 млрд рублей. Данные за 2012-2015 года приведены на графике (рис. 1)

Рис. 1. Структура российского рынка IT-услуг, млрд рублей

Наиболее масштабные проекты по передаче на аутсорсинг поддержки ИТ-инфраструктуры реализуют госучреждения или предприятия с госучастием.

Сегмент IT-аутсорсинга можно назвать одним из самых перспективных направлений для IT-рынка в условиях кризиса. Нестабильная экономическая ситуация в стране заставляет компании оптимизировать бюджеты на развитие IT и концентрироваться на поддержке.

В 2016 году наблюдается небольшой рост рынка аутсорсинга, также 10-15%, преимущественно за счет крупных проектов в государственном секторе, в финансовых, энергетических и телекоммуникационных компаниях. И в ближайшие годы ситуация вряд ли изменится.

Таблица 1. Самые крупные проекты IT-аутсорсинга в России за 2012-2015 гг.[2]

№	Заказчик	Отрасль	Партнер	Коли-чество офисов	География
1	Почта России	Услуги	ЦРТ-Сервис (Maykor)	Более 42000	РФ
2	Федеральное казначейство	Госсектор	Сервионика (АЙ-Теко)	9500	РФ
3	УЭК	Транспорт	ЦРТ-Сервис (Maykor)	Более 5000	Московская область
4	Росеестр	Госсектор	Ай-Теко	2500	РФ
5	Росеестр	Госсектор	Техносерв	2500	РФ
6	ИАЦ поддержки ГАС «Правосудие»	Госсектор	Орбита-сервис	2500	РФ
7	Пенсионный фонд России	Госсектор	Техносерв	2500	РФ
8	МегаФон	Торговля	Maykor	1800	500 городов
9	Сбербанк РФ	Финансы	Центр Информационных технологий	1424	6 областей
10	Ростелеком	Телеком	Maykor	1200	ПФО

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аникин, Б.* Основные аспекты формирования аутсорсинга / *Б. Аникин, В. Воронов* // Маркетинг, № 4 (83), 2005. С. 107-116

2. [Электронный ресурс] http://www.tadviser.ru/

УДК 004

СИСТЕМА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

А.Н. Рыжова, Ю.М. Горовой

Научный руководитель – Ю.М. Горовой, канд. техн. наук

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается система диагностирования вирусных заболеваний на основе статистического анализа, цель работы, функции информационной системы, проектирование модели системы и базы данных, а также её функционирование.

***Ключевые слова**: система диагностирования, информационная система, статистический анализ.*

SYSTEM DIAGNOSIS OF VIRAL DISEASES BASED ON STATISTICAL ANALYSIS

A.N. Ryzhova, Y.M. Gorovoy

Scientific Supervisor – Y.M. Gorovoy, Candidate of Technical sciences

Yaroslavl State Technical University

A system of diagnosing viral diseases on the basis of statistical analysis, the purpose of the work, information system functions, system design models and databases, as well as its functioning.

***Keywords**: diagnostics system, information system, statistical analysis.*

Самой важной ценностью жизни является здоровье, оно стоит на одной из высочайших ступеней, если рассматривать пирамиду потребностей человека по Маслоу.

Всем людям советуют проходить плановые медицинские осмотры, вакцинации с целью предупреждения развития заболеваний. А если человек ощутил какое-то недомогание, то требуется незамедлительно обратиться к врачу, который установит возможное заболевание и назначит профилактические мероприятия, предотвращающие развитие болезни.

Чтобы облегчить и ускорить процесс определения вирусного заболевания была разработана система, в которой по имеющимся признакам пациента можно узнать возможный диагноз.

Целью данной работы является автоматизация процесса диагностирования вирусных заболеваний на основе статистического анализа.

Информационная система обеспечивает выполнение нижеперечисленных функций:

1) Ведение базы пациентов, в том числе фиксация таких сведений, как ФИО, пол, дата рождения и заболевание;
2) Формирование списка заболеваний по имеющимся симптомам;
3) Составление статистики по пациентам и заболеваниям в разрезе лет;
4) Выгрузка данных о заболевании пациента в файл для последующей печати.

При проектировании моделей предметной области была построена диаграмма IDEF0. Описание выглядит как «чёрный ящик» с входами, выходами, управлением и механизмом (рис.1).

Рис. 1. Диаграмма IDEF0. Функциональная модель системы

Далее диаграмма IDEF0 декомпозируется с целью уточнения подробностей работы системы. Результат декомпозиции диаграммы отображен на рисунке 2.

Рис. 2. Диаграмма декомпозиции функциональной модели

Работу системы можно представить в виде трех основных действий:

1) Работа с карточками;
2) Работа с БД;
3) Установка диагноза.

Данные, необходимые для работы системы будут храниться в реляционной базе данных, включающей 6 таблиц.

Для проектирования модели данных была использована нотация IDEF1X. Структура БД отражена на рисунке 3.

Рис. 3. Структура базы данных

Для создания системы диагностирования вирусных заболеваний был использован C++ Builder. В качестве свободной реляционной системы управления базами данных (СУБД) был выбран MySQL Server 5.1.

Рассмотрим, что же представляет из себя система. Главное окно подразумевает авторизацию врача в системе. А разграничение по пользователям существует, потому что на каждом участке есть свой врач, а также, чтобы отслеживать статистику по каждому участку.

После чего можно попасть в меню. Перечислим действия, которые можно выполнить из этого окна:

– Завести карточку на нового пациента;

– Просмотреть базу пациентов с детальной информацией по каждому из них, а именно: дата посещения и диагноз;

– После ввода симптомов пациента появится список заболеваний, который строится на основе статистики и исключительно на основе симптомов. В первом случае заболевания выбираются на основе статистики по году рождения, полу и аналогичным симптомам. А во втором случае болезни ищутся по базе симптомов и заболеваний. По каждому выбранному заболеванию, можно узнать информацию о нем. Врач, исходя из своего опыта, ставит диагноз пациенту, выбрав его из списка предложенных. На вершине этого списка находятся наиболее правдоверoятные заболевания. Возможное заболевание будет определено более точно, если пациент предоставит врачу максимум информации о своих симптомах;

– Возможность печати карточки каждого пациента;

– Возможность просмотра в базе данных заболеваний и их признаков для более точного определения диагноза врачом.

– Получение статистики: посещаемость пациентов по половому признаку за выбранный год; количество заболевших определённым заболеванием за рассматриваемый год; количество заболевших человек по году рождения. Из этой статистики можно сделать вывод о том, для жителей каких лет следует в первую очередь проводить профилактические мероприятия и обследования.

Впоследствии разработанная система может быть расширена путём добавления иных заболеваний и симптомов. Также планируется внедрение нечеткой логики для дачи более точных результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Методологии моделирования предметной области [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.intuit.ru/studies/courses/

2. *Федоренко Ю.П.* Алгоритмы и программы на C++ Builder [Текст]/Ю.П. Федоренко. –Москва: ДМК Пресс, 2010. – 544 с.

3. *Бейли Линн*. Изучаем SQL [Текст]/Линн Бейли. – Санкт-Петербург: Питер, 2012. – 592 с.

УДК 004.94

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

К.А. Сильченко, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Проводится разработка имитационной модели, которая описывает процесс распространения информации. На базе построенной модели проводится исследование процесса распространения информации. Исследование выполняется методом имитационного моделирования.

Ключевые слова: *имитационное моделирование, пакет AnyLogic, распространение информации.*

IMITATIVE MODELING OF THE PROCESS OF DISSEMINATION OF INFORMATION

K.A. Silchenko, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – V.K. Maevsky, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Are being developed simulation model, which describes the propagation process of disseminating information. On basis of the model is carried out research of the propagation process of disseminating information. The study carried out by simulation.

Keywords*: imitation modeling, package AnyLogic, disseminating information*

В работе проводится разработка имитационной модели, которая описывает процесс распространения информации. На базе построенной модели проводится исследование процесса распространения информации. Исследование выполняется методом имитационного моделирования.

Имитационное моделирование осуществляется с помощью инструментальной системы AnyLogic. Пакет AnyLogic – отечественный профессиональный инструмент нового поколения, который предназначен для разработки и исследования имитационных моделей. Разработчик продукта – компания «Экс Джей Текнолоджис» (XJ Technologies), г. Санкт-Петербург.

Построение модели

Распространение информации зависит от:

- количества человек, участвующих в распространении данного типа информации;
- времени старения информации;
- количества источников первоначальной информации;
- количества контактов людей, участвующих в передаче информации.

Разработка имитационной модели проводится на основе модели Франка Басса [1] которая описывает распространение среди населения инноваций и новых продуктов. Среди бизнес-аналитиков она является одной из самых популярных моделей исследования рынка новых продуктов. Наша модель строится с учетом того, что информация со временем морально устаревает и люди с учетом этого распространяют новую информацию по данной тематике.

Модель имеет следующий вид:

d(PotensialAdopters)/dt = -AdoptionRate + DiscardRate

Начальноезначение: TotalComputers

d(Adopters)/dt = AdoptioRate – DiscardRate

AdoptionRate = (k1*k2)(AdoptionFromWOM+AdoptionFromAD)

AdoptionFromWOM = Adopters*ContactRate*AdoptionFraction*(PotentialAdopters/TotalComputers)*k3

AdoptionFromAD = PotentialAdopters*ADEffectivenes

Здесь:

PotentialAdopters - потенциальныераспространителиновойинформации;

Adopters – люди, которые уже владеют информацией по данной тематике.

AdoptionRate - поток, моделирующий процесс получения информации по данной тематике

AdoptionFromAd - число людей, которые получили информацию данного типа из интернета, по телевидению и радио;

AdoptionFromWOM - число людей, которые получили информацию данного типа из общения с теми людьми, которые уже владеют информацией данного типа.

DiscardRate – новый поток, отражающий повторное получение информации данного типа: получение обновленной информации данного типа. Для его определения вводится формула:

DiscardRate=f(AdoptionRate,ProductLifeTime).

Где:

ProductLifeTime – параметр, который задает время старения информации.

Функция f представляет собой задержку и вычисляется в зависимости от двух аргументов: основного потока и константы, которая характеризует задержку – время жизни информации. Чтобы получить такую функцию в AnyLogic нужно использовать встроенную функцию delay.

Константы-параметры модели:

TotalComputers - общее количество потенциальных потребителей инормации;

ContactRate - число контактов с людьми, которые уже владеют информацией данного типа;

AdEffectivenes - эффективность использования интернета, телевидения, радио для получения информации;

AdoptionFraction - Сила убеждения;

k1 – коэффициент, учитывающий степень владения людей информацией данного типа (от 0 до 1)

k2 - коэффициент, учитывающий стоимость получения информации

k2 = (1-(Av/(1,5*Av+0,5*Av)),

Здесь:

Av – средняя стоимость аналогичной информации, предполагается, что максимальная стоимость равна 1,5*Av, а минимальная – 0,5*Av .

k3 – среднее количество людей, владеющих старой информацией данного типа

Реализация модели

Реализация модели в AnyLogic представлена на рис.1.

Рис. 1. Реализация модели в AnyLogic

На основе построенной модели проведено исследование процесса распространения персональных компьютеров. Динамика процессов модели показана на рис.2.

Рис. 2. Динамика процессов модели

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Карпов Ю.* Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с AnyLogic 5. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 400 с.

УДК 004.415.2

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ОПЕРАТИВНО-ДЕЖУРНОЙ СМЕНЫ ЦУКС ГУ МЧС ПО ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.С. Фомин, А.Э. Белявский, Д.В. Наумов

Научный руководитель – Д.В. Наумов, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются последствия различных чрезвычайных ситуаций, а также свойства аварийно и химически опасных и пожаровзрывоопасных веществ, приводящих к возникновению чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: *чрезвычайная ситуация, АХОВ, ПВОВ, справочник, ЛВЖ, взрыв.*

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL COMPLEXES FOR CMC OF MAIN DEPARTMENT OF THE MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS IN THE YAROSLAVL REGION

D.S. Fomin, A.E. Belyavskii, D.V. Naumov

Scientific Supervisor – D.V. Naumov**,** Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper examines the implications of the various emergency situations, as well as the properties of the emergency and hazardous chemical and fire-hazardous substances, leading to emergency situations.

Keywords: *emergency, emergency chemically hazardous substances, fire and explosive substances, directory, flammable liquids, explosion.*

Проблема выбора при принятии решений присутствует абсолютно во всех сферах деятельности современного человека. Люди должны принимать решения в любом месте и в любое время. Во время войны, в политике, в управлении бизнесом, при выборе автомобиля или квартиры и в

тысячах других случаев. Принимаемое решение, очевидно, должно быть наилучшем из представленных альтернатив, однако рассмотреть все аспекты и детали, которые могут влиять на выбор в принятии решения невозможно без посторонней помощи. Конечно, есть исключения, но затраты и усилия для обработки такого количества информации будут огромными. Между тем не оптимальность принимаемых решений ведет к значительным потерям возможностей и ресурсов. И потери тем больше, чем сложнее ситуация.

Существенную роль в практической реализации обозначенной выше проблемы играют именно информационные системы поддержки принятия решений (СППР). Процесс принятия какого-либо решения непосредственно связан с обработкой и структурированием больших объемов информации. Современные системы поддержки принятия решений, основанные на различных математических методах, позволяют заменить человеческие ресурсы на этапе обработки и структурирования исходных данных. Важно подчеркнуть роль СППР в процессе принятия решений – поддержка, принятие решения всегда остается за человеком.

В статье рассмотрена разработка СППР для Главного управления МЧС России по ЯО. Необходимость наличия сильного инструмента по поддержке принятия управленческих решений обуславливается наличием большого количества факторов, влияющих на процесс развития чрезвычайной ситуации.

В рамках проектной деятельности нами были разработаны два модуля, взаимодействие которых обеспечивает достаточный объем информации для принятия управленческих решений при ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Модуль прогнозирования последствий техногенных аварии и катастроф решает задачи по расчету детерминированных и вероятностных характеристик разрушения различных объектов и поражения людей при таких техногенных авариях и катастрофах как:

- Выброс АХОВ;
- Пожар пролива ЛВЖ и ГЖ;
- Огневой шар;
- Взрыв ТВС;
- Лесной пожар.

Вторым, но не менее важным, модулем является модуль содержащий справочную информацию относительно различных свойств и особенностей аварийно-химически опасных и взрывопожароопасных веществ. Модуль содержит в себе такие справочники как:

- Справочник АХОВ и ПВОВ;
- Справочник по дегазации
- Справочник по тушению АХОВ и ПВОВ

- Справочник СИЗОД;
- Справочник по дегазации;
- Справочник по тушению АХОВ и ПВОВ.
- Справочник по дегазации
- Справочник по тушению АХОВ и ПВОВ
- Справочник СИЗОД

При работе с программно-аналитическим комплексом возможно выполнение операций по просмотру результатов базовых вычислений, проведению специальных пользовательских расчетов, получение справочной информации о специфических характеристиках веществ, а также операций по формированию отчетов, соответствующих руководящим документам, действующим на территории Российской Федерации.

Информационная система построена на основе централизованной архитектуры. При такой организации пользовательское приложение и база данных хранятся на одном устройстве.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Мамаев, Е.В.* Microsoft SQl Server 2000 для профессионалов [Текст]: учеб. – метод., пособие/ Е.В. Мамаев – СПб.: Питер, 2004. – 365 с.
2. *Маклаков, С.В.* Case-средства разработки информационных систем [Текст]: учеб. – метод., пособие / С.В. Маклаков – М.: Диалог-МИФИ, 2000. – 254 с.
3. *Разумов, И.М.* Сетевые графики в планировании [Текст]: учеб. – метод., пособие/И.М. Разумов - М.: Высшая школа, 1981. – 168с.
4. *Евсеева, О.Н.* Работа с базами данных на языке C# [Текст]: учеб. пособие/О. Н. Евсеева, А. Б. Шамшев – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 171 с.
5. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях на химически опасных объектах и транспорте / Руководящий документ, РД 52.04.253-90,1990 - 20 с.

УДК 681.3.068

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ОТПРАВКИ SMS СООБЩЕНИЙ В МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

Д.А. Хабаров, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Проводится разработка приложения для отправки SMS сообщений в мобильных устройствах. Разработка проводится в среде NetBeans. Разрабатываемое приложение является мидлетом профиля MIDP конфигурации CLDC, совместимое с различными моделями мобильных устройств.

Ключевые слова: *SMS сообщение, программное приложение, мобильные телефоны, мидлет.*

CREATION OF AN APPLICATION FOR SENDING SMS MESSAGES IN MOBILE DEVICES

D.A. Khabarov, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – V.K. Maevsky, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl StateTechnical University

An application is being created to send SMS messages in mobile devices. Application development is carried out in NetBeans. The developed application is a MIDlet CLDC of configuration profile MIDP. The application compatible with various models of mobile devices.

Keywords*: SMS message, software application, mobile phones, midlet.*

В работе проводится разработка приложения для отправки SMS сообщений в мобильных устройствах. Существуют две важнейшие конфигурации, определяющие параметры приложений и устройств, для которых они создаются [1]:

1. Connected Limited Device Configuration (CLDC) — приложения для мобильных телефонов и наладонных компьютеров
2. Connected Device Configuration (CDC) — приложения для продвинутых мобильных телефонов и смартфонов, веб-

телефонии и других устройств, имеющих 2 Мбайт памяти (и более) и 32-битовый процессор.

Конфигурация CLDC поддерживает профиль Mobile Information Device Profile (MIDP) — профиль мобильных информационных устройств. В рамках профиля MIDP имеется особый вид приложений для мобильных устройств, называемый мидлетами. Мидлет — это приложение, класс которого унаследован от javax.microedition.midlet.MIDlet. Мидлеты — самые простые, легкие и наиболее переносимые приложения для мобильных устройств.

В разрабатываемом приложении используется компонент SMS Composer. Данный компонент имеет спецификацию JSR-120. Поэтому разрабатываемое приложение можно использовать только для тех мобильных устройств, которые поддерживают данную спецификацию.

Приложение разрабатывалось в среде NetBeans 6.5.1. Программный код приложения занимает около 9 страниц, он частично показан на рис.1.

Рис. 1. Программный код приложения

Связь основных компонентов приложения показана в окне Flow среды NetBeans (см. рис.2).

Рис. 2. Связь основных компонентов приложения

Рис. 3

Рис. 4

После запуска приложения появляется окно (рис. 3), в котором надо ввести номер телефона для посылки SMS сообщения и текст сообщения. После посылки сообщения появляется окно (см. рис. 4) с подтверждением его отправки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Монахов, В.В.* Язык программирования Java и среда NetBeans. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил.

УДК 004.414.28:37

РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Л.С. Шаброва, Д.В. Наумов

Научный руководитель – Д.В. Наумов, канд. техн. наук, Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются возможности интеллектуальных информационных систем и возможность их адаптации под молодежь.

***Ключевые слова**: информационная система, обработка информации, социальная адаптация, профессиональная ориентация, автоматизированное формирование контента.*

INTELLECTUAL DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEM FOR SOCIAL ADAPTATION AND PROFESSIONAL ORIENTATION OF STUDENTS

L.S. Shabrova, D.V. Naumov

Scientific Supervisor – D.V. Naumov, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The possibilities of intelligent information systems and the possibility of their adaptation to the youth.

***Keywords:** information system, information processing, social adaptation, career guidance, automated creation of content.*

Для развития социального общества необходимы различные ресурсы, в том числе и информационные. Двадцать первый век характеризуется небывалым ростом объема информационных потоков. Это относится практически к любой сфере жизнедеятельности человека.

Информация представляет собой один из основополагающих, значимых факторов, который определяет развитие технологии и ресурсов в целом. В связи с этим, очень важно понимание не только взаимосвязи

развития индустрии информации, компьютерных технологий, информационных технологий с процессом информатизации, но и определение уровня и степени влияния процесса информатизации на сферу управления и интеллектуальную деятельность человека.

Проблемам информации и управлению как информационному процессу уделяется очень большое внимание, обусловленное следующими важными процессами: человечество переживает информационный взрыв; развитие массово - коммуникационных процессов; потребность разработки общей теории информации; проникновение информационных технологий в социальную сферу; исследования в области естественных наук подтверждают роль информации в процессах самоорганизации живой и неживой природы; проблема перспективы развития человечества как целостности делает необходимой постановку вопроса о критерии прогресса в современных условиях.

Необходимо отметить, что важнейшая роль информации в современном научно - техническом прогрессе привела к пониманию информации как ресурса, необходимого и важного, так же как материальные, природные, финансовые и другие ресурсы. Информация стала предметом купли - продажи, т.е. неким продуктом, который наравне с информацией, составляющей общественное достояние, образует информационный ресурс общества.

Для целенаправленного использования информации ее необходимо собирать, преобразовывать, передавать, накапливать и систематизировать. Все эти процессы, связанные с определенными операциями над информацией, называются информационными процессами. Получение и преобразование информации является необходимым условием жизнедеятельности любого организма.

В результате научно-технического прогресса человечество создавало все новые средства и способы сбора, хранения, передачи информации. Но важнейшее в информационных процессах — обработка, целенаправленное преобразование информации осуществлялось до недавнего времени исключительно ручным человеческим трудом.

Вместе с тем постоянная модернизация техники, производства привело к резкому скачку объема информации, с которой человеку приходится работать в процессе его ежедневной деятельности и социального становления в обществе.

Именно поэтому была поставлена задача о разработке системы, которая позволяет молодежи быстрее ориентироваться в информационном процессе исходя из их личных интересов в профессиональной и социальной сфере, самим предлагать информацию для заполнения контента, обмениваться сообщениями между пользователями, а самое главное оценивать полученную информацию. Работа приложения позволит моло-

дежи стать более мобильными и конкурентно способными, сократить время на поиски необходимой информации, быть всегда в курсе событий.

Основные функции разрабатываемого приложения:

1. Сбор информации. Осуществление поиска информации из множественных источников.
2. Обработка информации. Полученная информация сортируется по разделам и проверяется администратором.
3. Представление информации по разделам.
   3.1. Предоставление информации об социально-значимых объектах города.
   3.2. Предоставление информации о мероприятия города.
   3.3. Предоставление информации о развлекательных заведениях.
   3.4. Интеграция с картографическими сервисами.
   3.5. Контент, генерируемый пользователями.
4. Создание и просмотр личного профиля.
   4.1. Взаимодействие пользователей друг с другом.
   4.2. Рейтинговая система профилей.
5. Хранение информации.
6. Интеграция с другими социальными сетями.
7. Рейтинговая система контента.

Мною были рассмотрены основные принципы и формы представления информации, рассмотрены возможности сервиса Web 2.0, а также проведен анализ существующих социальных сетей, информационных порталов, а также информационно-новостных приложений. Исходя из этого, были сформированы основные функциональные требования к разработке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Якоб Нильсен, Ралука Будиу*. Как создавать идеально удобные приложения для мобильных устройств. 2013г.

2. *Юдина, Н.Г.* «Роль информации в современном обществе» [Электронный ресурс] - http://udina.jimdo.com/информатика-1-курс/лекции/роль-информации-в-современном-обществе/#1

3. *Амелин, К.С.* Введение в разработку приложений для мобильных платформ / *К.С. Амелин, О.Н. Граничин, В.И. Кияев, А.В. Корявко.* - Издательство ВВМ, 2011.

4. *Дейтел, П.* Android для программистов: создаем приложения. Издательство Питер, 2012.

УДК 65.015.14

ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОЛОГИЙ ITIL В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ООО «КОМДИВ»

А.А. Шарманова, Т.К. Ивашковская

Научный руководитель – Т.К. Ивашковская, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Объектом исследования являются производственные процессы в компании «Комдив». Цель работы проекта - разработка рекомендаций по оптимизации деятельности ООО «Комдив» на основе библиотеки ITIL, в виде разработки нормативных документов. В процессе работы проводились исследования процессов деятельности «Комдив», изучались процессы ITIL и методы внедрения на производство.

Ключевые слова: *ITIL, организация производственного процесса, внедрение изменений, техническая документация.*

THE IMPLEMENTATION METHODOLOGY ITIL IN "COMDIV" ACTIVITIES

A.A. Sharmanova, T.K. Ivashkovskaya

Scientific Supervisor – T.K. Ivashkovskaya**,** Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Object of research are production processes in the "Comdiv" company. The aim of the project - to develop recommendations for optimizing the activity of "Comdiv" on the basis of ITIL, as the development of normative documents. In the process of investigation of the processes carried out in "Comdiv" activities, studied ITIL processes and methods of implementation in production.

Keywords: *ITIL, organization of the production process, the implementation of changes, technical documentation.*

«Комдив».

«Комдив» профессионально занимается сборкой и продажей компьютеров, а так же в этой компании всегда можно приобрести комплектующие, оргтехнику, расходные материалы. «Комдив» направляет много

сил на поддержание безукоризненной репутации. Это означает надежность и прозрачность всех совместных проектов.

Услуги предоставляемые компанией «Комдив»:

- Ремонт компьютеров, ноутбуков, планшетов, мониторов.
- Заказ нового компьютера под сборку.
- Покупка готовых ноутбуков и других комплектующих.
- Ремонт и продажа копировальной техники.
- Заправка картриджей.
- Устранение неисправностей с программным окружением.
- Устранение вирусов.
- Продажа антивирусных программ.

Производственные процессы в «Комдив» делятся в основном на три ветви. Во-первых, ремонт/сборка компьютеров, так же решение проблем с вирусами и другими программными неполадками. Во-вторых, ремонт, продажа и заправка картриджей копировальной техники. В-третьих, покупка комплектующих.

Главные недостатки «Комдив» заключаются в долгом времени доставки товара от поставщика, не совершенная технология учета и статистики, плохая организация производственного процесса, в том числе нет правил для улучшения работы инженеров по времени и загруженности. А так же стоит обратить внимание на плачевное состояние сайта и процесса поддержки пользователей (клиентов) в целом.

Таким образом, для обеспечения конкурентной способности на рынке предоставления IT услуг компании ООО «Комдив» необходимо пересмотреть свою деятельность в контексте использования лучших практик управления IT предприятий. Для этого предлагается использовать библиотека ITIL и ее процессный подход.

ITIL.

Библиотека ITIL содержит в себе рекомендации по передовому опыту, выработанному в отрасли IT услуг. Она описывает схему организации управления услугами. Основное внимание уделяется практическим методам управления, что позволяет внедрить процессы ITIL в те компании, в которых уже сложились некие методы управления услугами. Предоставленные модели описывают основные цели и действия, входные и выходные параметры всевозможных процессов. ITIL является частным случаем более общей концепции управления информационными услугами ITSM (IT Service Management) – Information Technology Service Management.

Библиотека ITIL делится на 7 элементов:

- Поддержка услуг (ServiceSupport);
- Предоставление услуг (ServiceDelivery);

- Управление Инфраструктурой информационных и коммуникационных технологий (ICTInfrastructureManagement);
- Управление Приложениями (Applicationsmanagement);
- Управление Безопасностью (Security management);
- Планирование внедрения Сервис-менеджмента (Planning to Implement Service Management);
- Бизнес-перспектива (The Business Perspective).

Для управления IT -услугами ITIL использует процессный подход. Деление организации на отделы, а так же распределение работ не имеют значение для организации работ в виде процессов. При выборе процессной структуры можно увидеть, что некоторые виды работ не управляются, повторяют друг друга, становятся незначимыми для организации или вообще не нужны. Вместо этого мы уделяем наибольшее внимание на цели процесса и его взаимоотношения с другими процессами. Процесс – это цепочка работ, целью которой является преобразование входных данных: информации, документации, в выходные. Чтобы знать каким будет результат выполнения процесса необходимо проверить вход и выход каждого процесса, чтобы убедиться в соответствии характеристикам качества и стандартам.

Процессы поддержки услуг.

В книге ITIL по поддержке услуг можно получить информацию о том, как заказчику получить доступ к соответствующим услугам для улучшения эффективности производственного процесса своей компании.

Эта книга охватывает следующие процессы:
- Служба Service Desk; (по сути не процесс);
- Управление Инцидентами;
- Управление Проблемами;
- Управление Конфигурациями;
- Управление Изменениями;
- Управление Релизами.

Для установления контакта между пользователем и IT-компанией можно прибегнуть к использованию Службы Service Desk. Она имеет разнообразный, обширный набор функций и может выполнять действия, относящиеся сразу к нескольким процессам.

Процессы предоставления услуг.

Описание требований необходимых для оказания услуг предоставлены в книге ITIL по Предоставлению услуг.

Этот элемент содержит процессы:
- Управление Уровнем Услуг;
- Управление Финансами IT;
- Управление Мощностями;
- Управление Непрерывностью IT -услуг;

- Управление Доступностью.

Процессный подход в производстве «Комдив».

Рассмотрим предполагаемые методы осуществления процессного подхода ITIL в компании «Комдив».

Управление Уровнем Услуг в «Комдив»

Для улучшения связи с внешним окружением компании и улучшить тем самым уровень предоставления услуг стоит обратить внимание на процесс Управления Уровня Услуг. В рамках этого процесса можно предложить «Комдив» следующие шаги. Во-первых, регистрация заказа с обязательной выдачей документа. Документ предоставляет собой расписку, в которой значится тип заказа, дата обращения, стоимость заказа. Тем самым это дает клиенту уверенность в безопасности собственности и повышает престижность компании. Так же для мониторинга удовлетворенности заказчиков можно проводить опрос, состоящий всего лишь из одного вопроса, например, как бы вы оценили качество предоставленных услуг и варианты оценки по пятибалльной шкале. Проанализировав статистику заказов, можно понять, на что в данный момент повышен спрос и этим самым обеспечить направление развития деятельности компании. А так же определить стратегию привлечения клиентов через рекламу в интернете и в других средствах массовой информации.

Основным звеном процесса является реестр услуг. Он содержит подробное описание существующих услуг на доступном клиенту языке, описание уровней сервисов. Реестр осуществляет коммуникацию с потребителями. Реестр услуг может помочь в формировании ожиданий заказчика и таким образом значительно облегчить процесс согласования целей и задач заказчика и поставщика услуг.

В процессе работы были составлены следующие нормативные документы:

1. Реестр услуг.

Пример:

- Базовые услуги
    - Ремонт компьютерной техники;
    - Ремонт копировальной техники;
    - Заправка картриджей;
    - Услуга печати;
    - Устранение вирусов;
- Специализированные услуги
    - Продажа антивирусных программ; и т.д.

2. Соглашение об уровне услуг.

Пример:

Услуга: Ремонт компьютерной техники.

Описание: услуга включает в себя ремонт компьютеров, ноутбуков, планшетов. Ремонт подразумевает устранение проблем на разных уровнях работы устройства: физическое и программное.

Условия предоставления услуги: Со стороны заказчика требуется предоставить аппаратуру в полной комплектации, описать суть проблемы, по возможности перенести все необходимые ему данные на информационный носитель, дабы в случае потери данных при ремонте не возникали инциденты.

Уровни обслуживания:

Таблица 1. Уровни обслуживания по ремонту «Комдив»

Параметр	Время
Время предоставления услуги	с 10:00 до 18:00
Ремонт низкой сложности	Менее 2 рабочих дней
Ремонт высокой сложности	Более 7 рабочих дней
Продление ремонта в случае инцидентов включающих: отсутствие необходимых средств для ремонта устройства, нет ответа заказчика вопрос о ремонте после анализа проблемы.	Неограниченное время

3. Регламент управления уровнем услуг.

Настоящий документ устанавливает порядок действий при определении требуемого уровня услуг, заключении соглашений об уровне услуг, а также при организации мониторинга предоставления услуг и принятия мер по повышению качества услуг.

4. Регламент управления инцидентами.

Регламент управления инцидентами является инструкцией по управления инцидентами.

5. Техническое задание внедрения службы 1С:ITIL.

Данный документ определяет цели, требования и порядок адаптации и внедрения программного продукта 1С:ITIL в фирме ООО «Комдив».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Метрики для управления ИТ-услугами, Питер Брукс, издательство Альпина Бизнес Бук, 2007.
2. Практическая методика внедрения методов ИТИЛ.
3. ITIL Поддержка услуг, издательство OGC, 2005.
4. Введение в ИТ Сервис-менеджмент, Ян Ван Бон, 2003.

УДК 519.683.5

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ЗВУКА

А.А. Шарманова, Т.К. Ивашковская

Научный руководитель – Т.К. Ивашковская, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Объектом исследования являются способы цифровой обработки звука, в том числе способы хранения цифрового звука, преобразование звука из цифрового вида в аналоговый и методы обработки сигнала.

Ключевые слова: *график звуковой волны, квантование, голосовой тракт, звуковой фильтр.*

DIGITAL SOUND PROCESSING

A.A. Sharmanova, T.K. Ivashkovskaya

Scientific Supervisor – T.K. Ivashkovskaya**,** Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The object of the study are digital signal processing means, including means of storing digital audio sound conversion from analog to digital form, and signal processing techniques.

Keywords: *graph of the sound wave, quantization, the vocal tract, sound filter.*

Звуковую волну можно представить в виде спектра входящих в нее частот.

Частотные составляющие спектра – это синусоидальные колебания (так называемые чистые тона), каждое из которых имеет свою собственную амплитуду и частоту. Таким образом, любое, даже самое сложное по форме колебание (например, человеческий голос), можно представить суммой простейших синусоидальных колебании определенных частот и амплитуд. И наоборот, сгенерировав различные колебания и, наложив их друг на друга, можно получить различные звуки.

Рис. 1. График звуковой волны

Цифровой звук – это способ представления электрического сигнала посредством дискретных численных значений его амплитуды. Допустим, мы имеем аналоговую звуковую дорожку хорошего качества и хотим оцифровать ее в компьютер без потери качества. Как этого добиться и как происходит оцифровка?

Звуковая волна – это некая сложная функция, зависимость амплитуды звуковой волны от времени.

Оцифровка сигнала включает в себя два процесса - процесс дискретизации (осуществление выборки) и процесс квантования. Процесс дискретизации - это процесс получения значений величин преобразуемого сигнала в определенные промежутки времени.

Квантование – процесс замены реальных значений сигнала приближенными с определенной точностью. Таким образом, оцифровка – это фиксация амплитуды сигнала через определенные промежутки времени и регистрация полученных значений амплитуды в виде округленных цифровых значений.

Для преобразования дискретизованного сигнала в аналоговый вид, пригодный для обработки аналоговыми устройствами (усилителями и фильтрами) и последующего воспроизведения через акустические системы, служит цифроаналоговый преобразователь (ЦАП). Процесс преобразования представляет собой обратный процесс дискретизации: имея информацию о величине отсчетов (амплитуды сигнала) и беря определенное количество отсчетов в единицу времени, путем интерполирования происходит восстановление исходного сигнала.

Рис. 2. Дискретная звуковая волна

Рис. 3. Преобразование звука

В настоящее время для цифровой обработки сигнала применяются методы цифровых фильтров, линейного предсказания, преобразования Фурье и их комбинации.

Рис. 4. Методы цифровой обработки. Линейное предсказание

Линейная модель речеобразования была разработана Фантом в конце 1950-х, ее математическое обоснование и подробное изучение проведено Фантом и Фланганом на основе тщательно поставленных экспериментальных исследований. Голосовой тракт (Рис. 2) в этой модели представляет собой полюсный фильтр, входной сигнал e(t) которого - либо импульсная последовательность с периодом P для вокализованных

звуков, либо случайный шум с равномерным спектром для невокализованных звуков.

Рис. 5. Модель голосового тракта

Сущность метода линейного предсказания заключается в том, что n-я выборка речевого сигнала может быть приблизительно предсказана линейной комбинацией предшествующих отсчетов сигнала:

$$S_n^{'} = \sum_{i=1}^{m} a_i S_{n-i}$$

Здесь Sn' — предсказанное значение речевого сигнала; ai — весовой коэффициент или коэффициент линейного предсказания; m — число коэффициентов линейного предсказания или порядок предсказания.

Преобразование Фурье. Целью применения преобразования Фурье является перевод речевого сигнала из амплитудного представления в частотное. Необходимость перевода сигнала из одной формы в другую вытекает из того, что алгоритмы цифровой обработки сигналов работают с частотным представлением сигнала, а сам сигнал хранится и передается в амплитудном представлении.

Кэпстральный анализ. Целью кэпстрального анализа является выделение характеристик речевого сигнала для получения отклика вокального тракта после удаления частотных пульсаций из высокочастотной части спектра речевого сигнала. Для этого применяется фильтрование логарифма энергии сигнала с помощью инверсного преобразования Фурье; округление коэффициентов на определенных интервалах; прямого преобразования Фурье.

Задача фильтрации - изменить соотношение мощностей частот в звуке. В цифровой фильтрации очень важно знать меру - слишком сильна свобода выбора как угодно жесткого фильтра, что не всегда полезно. В обработке звука любая потеря - это всё же потеря, которая когда-нибудь скажется, и поэтому - будем стараться терять как можно меньше.

И заодно - простая истина: цифровые фильтры всегда лучше аналоговых. В крайнем случае - они их моделируют, в лучшем случае - предлагают такие возможности, которые просто нельзя получить в аналоговой схеме.

— FFT фильтр

— IIR фильтры
— FIR фильтры

FFT фильтр. Идея фильтра проста. Разложить сигнал на частотные составляющие, умножить отдельные частоты на требуемое изменение частотного распределения, синтезировать сигнал обратно. Чаще всего в реализациях этого типа фильтра применяется сглаживающее окно и работа с перекрывающимися FFT блоками.

FIR фильтры. Эти фильтры реализованы через процесс, называемый сверткой (convolution): есть таблица размера n, которая комбинирует (складывает) последние n точек функции в одну выходную точку, умножая каждую из них на определенное число - весовой коэффициент. Таблица свертки строится один раз вначале по требуемому частотному воздействию.

IIR фильтры. Это фильтры, которые воздействует на какой-то диапазон частот: или только частоты ниже определенной границы, или только выше, либо между двумя заданными частотами. У IIR фильтра есть такой параметр, как порядок. Чем он больше, тем сильнее граница по частоте между тем, на что влияет фильтр, и тем, на что он не влияет.

Перспективы развития и использования цифрового аудио видятся очень широкими. Остается масса ещё совсем незатронутых проблем. Распознавание речи и общих звуков, таких как звук фортепиано или скрипки, а также синтез звука, который было бы невозможно отличить от настоящего – всё это требует дальнейшего развития в этой области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://websound.ru
2. *Попов Р.А.,* Создание системы телефонный справочник. 2001. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bourabai.ru

УДК 004.94

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАГАЗИНА С ПРОДАВЦАМИ-КОНСУЛЬНАНТАМИ

Д.М. Шустова, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Разработана имитационная модель магазина с продавцами-консультантами. На базе построенной модели проведена оценка времени, которое клиенты магазина затрачивают на следующие действия: ожидание в очередях, консультации с продавцами, взаимодействие с кассирами.

Ключевые слова: *имитационное моделирование, магазин, продавцы-консультанты, пакет AnyLogic, гистограммы.*

IMITATION MODELING OF THE STORE WITH SELLERS-CONSULTANTS

D.M. Shustova, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – V.K. Maevsky**,** Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Developed a simulation model of the store with sellers-consultants. On the basis of the model built, an estimate of the time that customers spend on the following actions is spent: waiting in queues, consulting with sellers, interaction with cashiers.

Keywords*: simulation, score, sales consultants, package AnyLogic, histogram*

В работе проводится разработка имитационной модели магазина с продавцами-консультантами и оценка временных затрат на обслуживание клиентов магазина. Исследование выполняется методом имитационного моделирования.

Имитационное моделирование осуществляется помощью инструментальной системы AnyLogic. Пакет AnyLogic – отечественный профессиональный инструмент нового поколения, который предназначен для разработки и исследования имитационных моделей [1]. Разработчик про-

дукта – компания «Экс Джей Текнолоджис» (XJ Technologies), г.Санкт-Петербург;

Магазин с продавцами-консультантами является типичной системой массового обслуживания. Для моделирования данной системы используются элементы библиотеки Enterprise.

В магазине имеются продавцы-консультанты и имеются стойки с кассирами для оплаты покупок. Клиенты магазина консультируются у продавцов-консультантов по поводу предполагаемых покупок. При этом, если продавцы-консультанты заняты, то клиенты ожидают своей очереди для проведения консультации. Клиенты, выбравшие товары, направляются к стойкам с кассирами для оплаты покупок. Если кассиры заняты, то клиенты ожидают своей очереди для проведения оплаты.

На рис.1 представлена блок-схема модели.

Рис. 1. Блок-схема модели

Объект source генерирует заявки (entities) определенного типа через заданный временной интервал. Заявки представляют собой клиентов магазина, а объект source моделирует их приход в магазин.

Объект queue моделирует очередь клиентов, ожидающих своей очереди у продавцов-консультантов.

Объект sink обозначает конец блок-схемы.

Объект selectOutput – является блоком принятия решения. В зависимости от заданного условия, заявка, поступившая в этот объект, будет поступать на один из двух выходов объекта. Если свойство объекта selectCondition равно uniform() < 0.5, тогда к кассовым стойкам и продавцам-консультантам будет приходить примерно равное количество клиентов.

Объект с именем tellerLines – моделирует занятие заявкой ресурса на определенное время. С помощью этого объекта мы моделируем об-

служивание клиента кассиром. Зададим следующие свойства объекта: в очереди к кассирам может находиться до 20 человек (свойство queueCapacity); зададим время обслуживания (свойство delayTime). Будем полагать, что время обслуживания имеет треугольное распределение с минимальным средним значением 2.5, средним – 6 и максимальным – 11 минут

Объект с именем tellers – задает ресурсы определенного типа. Он должен быть подсоединен к объектам, моделирующим занятие и освобождение ресурсов (в нашем случае это объект с именем tellerLines). Зададим свойство capacity объекта, которое определяет число кассиров, равным 4.

Объект с именем ATT моделирует задержку. В нашем примере он имитирует продавца-консультанта, тратящего определенное время на косультирование клиента.

После запуска модели была получена статистика: распределение времени ожидания клиентов (рис.2) и распределение времени пребывания клиентов в магазине (рис. 3).

Рис. 2. Распределение времени ожидания клиентов

Рис. 3. Распределение времени пребывания клиентов в магазине

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Карпов, Ю.* Имитационное моделирование систем. Введение в моделирование с AnyLogic 5. – СПб.: БХВ-Питербург, 2005. – 400 с.: ил.

УДК 621.3.049.75:655.226.43

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОГЛАСУЮЩИХ ЦЕПЕЙ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ДИАГРАММЫ СМИТА В ЛАБОРАТОРНЫХ ПРАКТИКУМАХ ДИСЦИПЛИН СВЧ

Б.К. Кодиров, Р.В. Хабибов, И.И. Шамсидинов, А.В. Печаткин

Научный руководитель – А.В. Печаткин, канд. техн. наук

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассматриваются вопросы решения задач визуального проектирования цепей согласования комплексных сопротивлений электронных устройств и антенн УВЧ и СВЧ диапазонов с помощью демонстрационной версии электронной диаграммы Смита.

Ключевые слова: *электронная диаграмма Смита, согласующие цепи, расчет и проектирование трансформаторов импедансов, визуализация процесса проектирования, траектории согласования.*

VISUAL DESIGN OF COORDINATING CIRCUITS BY MEANS OF THE ELECTRONIC CHART OF SMITH IN LABORATORY PRACTICAL WORKS OF DISCIPLINES OF A SUPER HIGH FREQUENCY

B.K. Kodirov, R.V. Habibov, I.I. Shamsidinov, A.V. Pechatkin

Scientific Supervisor – A.V. Pechatkin, Candidate of Technical Sciences

Rybinsk state aviation technical University named after P.A. Solovyov

Questions of the decision of tasks of visual design of circuits of coordination of complex resistance of electronic devices and antennas UHFs and SHFs of the ranges by means of the demonstration version of the electronic Smith Chart are considered.

Keywords: *electronic Smith Chart, coordinating circuits, calculation and design of transformers of impedances, visualization of design process, coordination path.*

Диаграмма Смита представляет собой графический инструмент, разработанный в 1937 году сотрудником BellLab Ф. Смитом с целью облегчения труда радиоконструктора при проектировании усилителей радиочастоты. Первые официальные публикации, касающиеся этого инст-

румента, появились в 1939 году [1]. Основу диаграммы составляет билинейное преобразование бесконечной прямоугольной комплексной плоскости в круг [2]. В России аналогичная диаграмма известна как круговая номограмма А.Р. Вольперта, который, независимо от Смита, в 1939 году разработал и применил её для пересчета комплексных проводимостей и сопротивлений в линии передачи, поэтому в России диаграмму часто называют «диаграммой Вольперта-Смита». Известно также, что в 1937 году японский инженер Т. Мидзухаси опубликовал статью с изображением аналогичной диаграммы, связи с чем, в Японии, её иногда называют «диаграммой Мидзухаси-Смита». Для практического использования диаграмма выпускается в виде планшета из прозрачного пластика, для удобства отсчёта на планшете закреплена вращающаяся линейка, ось вращения которой проходит через центр диаграммы.

Несмотря на активное развитие информационных технологий проектирования и моделирования радиоэлектронных устройств, диаграмма Смита остается одним из наиболее полезных и востребованных инструментов разработчика. В настоящее время известно несколько вариантов электронной диаграммы Смита. Наиболее удачной из них для использования в учебном процессе можно считает компьютерную программу «Smith Chart», разработанную в Университете Бёрн профессором Дельшпергером и открыто распространяемую в виде демонстрационной версии [3, 4], не требующей приобретения лицензии.

Использование электронной диаграммы Смита позволяет не только визуализировать процесс проектирования пассивных и активных цепей, представленных матрицами S-параметров, но и оперативно рассчитать цепи с комплексными сопротивлениями как на входе, так и на выходе. При этом процесс решения задачи проектирования отражается на экране компьютера в виде схемы с искомыми номиналами и таблицы импедансов. Несмотря на ограничения демонстрационной версии, указанные преимущества электронной диаграммы Смита профессора Дельшпергера ярко проявляются уже при проектировании пассивных согласующих цепей, которые широко применяются практически во всех каскадах радиопередающих и радиоприемных устройств – рис. 1.

При проектировании входных, межкаскадных и выходных согласующих цепей на первое место выходит требование трансформации нагрузочных сопротивлений при достаточно простой конструктивной реализации, которую и обеспечивает применение указанных выше схем как независимо друг от друга, так и в комбинации.

Рис. 1. Простейшие пассивные реактивные согласующие цепи

Как правило, в используемой студентами учебной и справочной литературе [1, 2, 3, 5] в качестве примеров расчета подобных цепей согласуемые сопротивления либо являются чисто активными – рис. 2, либо только меньшее из них имеет реактивный характер – рис. 3. В этом случае, методика и аналитика расчетов не вызывает трудностей, хотя и усложняется во втором случае.

Рис. 2. Аналитический и компьютерный расчет *LC*цепи для согласования активных сопротивлений

Рис. 3. Аналитический и компьютерный расчет *CL*цепи для согласования активного и реактивного импедансов

Расчёт существенно усложняется, если оба согласуемых импеданса или больший из них оказываются комплексным. При использовании же электронной диаграммы Смита процесс определения необходимых номиналов ничем не отличается от предыдущих случаев, а именно: указываются частота и параметр нормирования диаграммы (активное сопротивление меньшего импеданса), импеданс генератора (большего из согласуемых сопротивлений) и комплексно-сопряженные импедансы нагрузки (меньшего из согласуемых сопротивлений). Затем строится траектория согласования, и формируется электрическая схема с номиналами реактивных элементов, которая сопровождается информацией о пошаговом преобразовании сопротивлений – рис. 4.

Рис. 4. Аналитический и компьютерный расчет *LC*цепи для согласования полных импедансов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Смит, Ф.* Круговые диаграммы в радиоэлектронике / Перевод с англ. М.Н Бергера, Б.Ю, Капилевича. Издательство Связь, 1976

2. *Курочкин, А.Е.* Применение диаграммы Вольперта-Смита в практике радиоинженера: Методическое пособие по дисциплинам «Радиоприемные устройства» и «Методы и устройства приёма и обработки сигналов» для студентов специальностей «Радиотехника» и «Радиоавтоматика». – Мн.: БГУИР, 2015

3. *Курушин, А.А.* Проектирование СВЧ устройств с использованием электронной диаграммы Смита / под ред. д.т.н., проф. Б.Л.Когана–М., изд. МЭИ, 2008

4. *Dellsperger, Fritz* Circuit Design with Smith Chart [Электронныйресурс]. URL: http://www.fritz.dellsperger.net (дата обращения: 15.10.2016).

5. *Карякин, В.Л.* Компьютерные технологии анализа и синтеза высокочастотных трансформаторов сопротивлений в усилителях мощности радиопередатчиков: Учебное пособие для вузов. – М.: Радио и связь, 2002

УДК 621.3.049.75:655.226.43;

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЦЕЛОСТНОСТИ И СХОДИМОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ АНАЛИТИЧЕСКОГО И КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПАССИВНЫХ СВЧ ФИЛЬТРОВ НИЖНИХ ЧАСТОТ

И.И. Шамсидинов, Н.А. Смирнова, А.В. Печаткин

Научный руководитель – А.В. Печаткин, канд. техн. наук

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассматриваются вопросы сходимости результатов аналитического проектирования и компьютерного моделирования пассивных фильтров нижних частот СВЧ диапазона, реализованных на сосредоточенных и распределенных компонентах.

Ключевые слова: *проектирование фильтров нижних частот диапазона СВЧ, сосредоточенные и распределённые компоненты, системы автоматизированного проектирования, сходимость результатов.*

ENSURING THE INTEGRITY AND REPRODUCIBILITY OF THE ANALYTICAL AND COMPUTER SIMULATION OF PASSIVE MICROWAVE LOW-PASS FILTERS

I.I. Shamsidinov, N.A. Smirnova, A.V. Pechatkin

Scientific Supervisor – A.V. Pechatkin, Candidate of Technical Sciences

Rybinsk state aviation technical University named after P.A. Solovyov

Questions of convergence of results of analytical design and computer simulation of passive filters of the lower frequencies of the very high frequency of the range realized on the concentrated and distributed components are considered.

Keywords: *design of filters of the lower frequencies of the range of a very high frequency, the concentrated and distributed components, automated design engineering systems, convergence of results.*

Одним из наиболее востребованных пассивных компонентов, использующихся в радиоэлектронных системах, является фильтр нижних частот (ФНЧ), который выполняется, как правило, в виде пассивного устройства с целью снижения собственных шумов и повышения качества

обработки слабого сигнала. В диапазонах ультравысоких (УВЧ – 300..3000 МГц) и сверхвысоких частот (СВЧ – 3.. 30 ГГц) пассивные ФНЧ используется практически во всех трактах и узлах электронного изделия, в т.ч. участвуют в процессах цифровой обработки сигнала. Таким образом, вопросы качественного автоматизированного проектирования и обеспечение целостности и сходимости результатов аналитического и компьютерного моделирования этих элементов являются актуальными.

В диапазоне СВЧ наиболее часто используются фильтры с характеристиками Баттерворта и Чебышева первого рода (с постоянной амплитудой осцилляции в полосе пропускания). В отличие от низкочастотных и высокочастотных цепей электрический расчёт номиналов пассивных элек-тронных компонентов (конденсаторов и катушек индуктивности) осуществляется через g-параметры. Фрагменты компьютерных моделей такого расчета, выполненные в CAEMathCAD показаны на рис. 1 и рис. 2. Для ФНЧ Баттерворта значения g-параметров распределены симметрично относительно середины фильтра, что выполняется как при четных, так и при нечетных значениях n (порядка фильтра, определяющего количество реактивных элементов), поэтому включение такого фильтра между равными сопротивлениями не приведет к рассогласованию.

Схемотехнический расчет ФНЧ для аппроксимации Баттерворта

$$k := 0..nб+1 \quad gб(k) := \begin{cases} 1 & if\ k = 0 \\ 1 & if\ k = nб+1 \\ 2\cdot sin\left[\dfrac{(2\cdot k-1)\cdot \pi}{2\cdot nб}\right] & otherwise \end{cases}$$

$$gб(k) = \begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline 0.618 \\ \hline 1.618 \\ \hline 2 \\ \hline 1.618 \\ \hline 0.618 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

$$Rб(k) := \begin{cases} Zo\cdot gб(k) & if\ k = 0 \\ if\ k = nб+1 \\ \begin{cases} Zo\cdot gб(k) & if\ mod(nб+1,2) \\ \dfrac{Zo}{gб(k)} & otherwise \end{cases} \end{cases}$$

$$Cб(i) := \frac{gб(i)}{Zo\cdot \omega c}$$

$$Lб(ii) := \frac{gб(ii)\cdot Zo}{\omega c}$$

Рис. 1. Фрагмент модели для расчета параметров ФНЧ Баттерворта

Для ФНЧ Чебышева при нечетном n значения g-параметров распределены симметрично относительно середины фильтра, тогда как при четном n симметрия нарушается. Эта особенность фильтра может оказаться полезной, когда необходимо согласовывать неравные сопротивления, но она же вызывает ряд вопросов при схемотехническом моделировании. По сравнению с ФНЧ Баттерворта аналогичные ФНЧ Чебышева имеют явное преимущество в полосе заграждения: при одинаковом числе реактивных элементов последние позволяют получить большую крутизну характеристики, чем первые, или же иметь меньшее количество реактивностей при равных показателях подавления.

На рис. 3 показаны полученные в результате расчета распределенная реализация и АЧХ обоих типов фильтров с частотой среза и шириной переходной области $f_c = TW = 2$ГГц, затуханием в полосе пропускания $\alpha_1 = 3$ дБ, затуханием в полосе заграждения $\alpha_2 = 30$ дБ.

На рис. 4 показана распределенная реализация и АЧХ обоих типов фильтров. Моделирование проводилось в САПР MicrowaveOffice при использовании библиотечных моделей микрополосков и подложки.

Схемотехнический расчет ФНЧ для аппроксимации Чебышева

$$k := 0..nч+1 \quad a(k) := \sin\left[\frac{(2\cdot k-1)\cdot\pi}{2\cdot nч}\right] \quad \beta := \ln\left(\coth\left(\frac{\alpha 1}{40\cdot\log(e)}\right)\right)$$

$$\gamma := \sinh\left(\frac{\beta}{2\cdot nч}\right) \quad b(k) := \gamma^2 + \sin\left(\frac{k\cdot\pi}{nч}\right)^2 \quad \beta = 1.766 \quad \gamma = 0.223$$

$a(k) =$

-0.383
0.383
0.924
0.924
0.383
-0.383

$b(k) =$

0.05
0.55
1.05
0.55
0.05
0.55

$$g_ч(k) := \begin{cases} 1 & \text{if } k = 0 \\ \dfrac{2\cdot a(1)}{\gamma} & \text{if } k = 1 \\ \begin{cases} 1 & \text{if } mod(nч,2) = 1 \\ \left(\coth\left(\dfrac{\beta}{4}\right)\right)^2 & \text{otherwise} \end{cases} & \text{if } k = (nч+1) \\ \dfrac{4\cdot a(k-1)\cdot a(k)}{b(k-1)\cdot g_ч(k-1)} & \text{otherwise} \end{cases}$$

$g_ч(k) =$

1
3.4389
0.7483
4.347
0.592
5.8089

$$R_ч(k) := \begin{cases} Zo\cdot g_ч(k) & \text{if } k = 0 \\ \begin{cases} Zo\cdot g_ч(k) & \text{if } mod(nч+1,2) = 0 \\ \dfrac{Zo}{g_ч(k)} & \text{otherwise} \end{cases} & \text{if } k = nч+1 \end{cases}$$

$$C_ч(i) := \frac{g_ч(i)}{Zo\cdot\omega c} \qquad L_ч(ii) := \frac{g_ч(ii)\cdot Zo}{\omega c}$$

Рис. 2. Фрагмент модели для расчета параметров ФНЧ Чебышева

Рис. 3. Результаты расчёта и моделирования ФНЧ Баттерворта и Чебышева, выполненных на сосредоточенных реактивных элементах

Полученные результаты совпадают, наглядно показывая хорошую сходимость результатов аналитического расчета и компьютерного моделирования обеих практических реализаций.

Рис. 4. Результаты расчёта и моделирования ФНЧ Баттерворта и Чебышева, выполненных на распределённых (топологических) реактивных элементах

Рис. 5. Результаты расчёта и моделирования ФНЧ Баттерворта и Чебышева на распределённых компонентах, полученные на основе электромагнитного анализа

Однако при моделировании топологии микрополосковых фильтров в САПР MicrowaveOffice с помощью инструментов электромагнитного анализа схожие результаты демонстрирует только ФНЧ Баттерворта, в то время как АЧХ по ранее полученной топологии ФНЧ Чебышева соответствует фильтру более низкого порядка (на ступень ниже). Т.о., целесообразно продолжить исследования в этой области, перейдя к практической реализации и того и другого фильтров.

УДК 517.958:004.42 (076)

РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЯ ПУАССОНА В MATHCAD

А.С. Аверкова, А.В. Трофимец, Е.Н. Трофимец

Научный руководитель– Е.Н. Трофимец, канд. пед. наук, доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматривается процесс моделирования температурного поля платы компьютера с тремя микросхемами. В качестве моделирующей среды выбрана компьютерная система Mathcad.

Ключевые слова: *математическая модель, компьютерная система Mathcad, плата компьютера, уравнения эллиптического типа, уравнение Пуассона.*

THE SOLUTION OF THE EQUATION OF POISSON IN MATHCAD

A.S. Averkova, A.V. Trophimets, E.N. Trophimets

Scientific Supervisor – E.N. Trofimets, Candidate of pedagogical sciences, Associate Professor

Saint-Petersburg university of state fire service Emercom of Russia

Process of simulation of a temperature field of a board of the computer with three chips is considered. As the simulating environment the computer MathCad system is selected.

Keywords*: mathematical model, computer Mathcad system, payment of the computer, equation of elliptic type, Poisson's equation.*

Современные интегрированные пакеты прикладных программ (ППП) позволяют получать оптимальные решения по математическим моделям ситуационных задач [1, 2, 3]. Например, моделирование различных тепловых нагрузок, процессов турбулентной диффузии, дифракции сфокусированного светового пучка и др.

Фокус внимания сместим на тепловое моделирование температурного поля платы компьютера.

Цель модели состоит в определении степени нагрева отдельных элементов платы компьютера. В современных компьютерах установлены вентиляторы для охлаждения микросхем, а также датчики температуры. Показания датчиков дают ограниченную информацию о температурном режиме компьютера (измерения производятся по нескольким точкам).

Рассчитаем в MathCad и сделаем видимым распределение температуры по всей поверхности.

При включении питания компьютерная плата будет разогреваться, но затем температура установится на некотором уровне, а внутреннее тепловыделение будет полностью компенсироваться теплоотводом в окружающую среду. Такой режим называется стационарным.

Стационарное поле температуры описывают дифференциальным уравнением в частных производных второго порядка эллиптического типа. Поэтому модель будет представлена уравнением Пуассона.

Для решения уравнения в MathCad с произвольными граничными условиями следует использовать функцию relax:

1. Задаем пять квадратных матриц a, b, c, d, e. Эти матрицы будут содержать коэффициенты в формуле приближенного вычисления оператора Лапласа:

$$(\Delta u)_{ij} = a_{ij} \cdot u_{i+1\,j} + b_{ij} \cdot u_{i-1\,j} + c_{ij} \cdot u_{i+1\,j} + d_{ij} \cdot u_{i-1\,j} + e_{ij} \cdot u_{ij}.$$

Стандартные значения для элементов этих матриц:

$$a_{ij} = b_{ij} = c_{ij} = d_{ij} = 1, \; e_{ij} = 4a_{ij}.$$

Размер этих матриц может быть выбран любой, но обязательно матрицы должны быть одинакового размера.

2. Задаем матрицу F, задающую интенсивность источника в каждой точке квадратной области. Если все элементы этой матрицы равны нулю, то полученный результат будет решением уравнения Лапласа.

3. Задаем матрицу v. Первый и последний столбцы, и первая и последняя строки этой матрицы задают граничные условия для решения уравнения. Значения внутренних элементов матрицы используются лишь как начальное приближение при поиске решения.

4. Далее можно использовать функцию relax следующим образом:

U := relax(a,b,c,d,e,F,v,r).

Здесь r — так называемый спектральный радиус Якоби. Это число в диапазоне от 0 до 1. Если функция relax не может решить уравнение, то надо попробовать уменьшить значение спектрального радиуса.

Для функции relax параметром, контролирующим точность, является размер используемых матриц. Важно помнить о том, что все матрицы должны быть квадратными и их размеры должны совпадать.

Моделирование температурного поля платы компьютера с использованием функции relax представлено на рис. 1 в виде листинга.

Графические модели температурного поля в виде линий уровня и поверхности представлены на рис.2. Цвет изображений на графиках воспроизводит различные значения температуры. Области с высокой температурой – это три микросхемы. Процессор компьютера (самая большая микросхема) нагрет наиболее сильно.

$n := 32$ сетка $n * n$ для разбиения квадратной платы

$S_0 := 50$ параметр тепловыделения

$\beta := 0.5$ коэффициент теплоотдачи на поверхности платы

Формирование матрицы коэффициентов:

$i := 0..n \quad j := 0..n$ обход по всей расчетной области платы

$a_{i,j} := 1 \quad b := a \quad c := a$

$d := a \quad e_{i,j} := -(4 + \beta)$ матрицы с коэффициентами

$Tinit_{i,j} := 0$ начальное приближение на краях платы

$Source_{i,j} := 0$ обнуление массива, в котором будут рассчитаны значения внутреннего тепловыделения в микросхемах

$i := 18..26 \quad j := 6..n - 6$

$Source_{i,j} := -S_0$ тепловыделение в большой микросхеме (процессоре)

$i := 6..14 \quad j := 2..\frac{n}{2} \quad Source_{i,j} := -\frac{S_0}{2}$

$i := 6..14 \quad j := 22..26 \quad Source_{i,j} := -\frac{S_0}{1.2}$ тепловыделение в двух маленьких микросхемах

$r := 0.95$ спектральный радиус Якоби

$T := relax(a, b, c, d, e, Source, Tinit, r)$

Рис. 1. Листинг модели температурного поля платы компьютера

Из множества причин перегрева компьютера основными являются:
- запыленность и загрязненность внутренних деталей;
- высохшая термопаста;
- неисправность охлаждающей системы;
- выход из строя элементов материнской платы.

Действия по удалению пыли это первое, что необходимо сделать. Если периодически проводить чистку, таких проблем не возникнет.

Не исключено, что вследствие температурного расширения области платы будут претерпевать различные деформации, вспучиваться и коробиться. При многократном нагревании и охлаждении это может привести к выходу из строя, как самой платы, так и расположенных на ней элементов. При полной неисправности микросхемы мобильный ПК перестанет включаться, а при частичной могут появиться разнообразные глюки.

Рис. 2. Графические модели температурного поля

Таким образом, используя компьютерную систему Mathcad по тепловому моделированию компьютерной платы можно своевременно избежать поломок ПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Трофимец, Е.Н.* Информационные технологии математического моделирования в экономических вузах / Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. № 1. С. 414-423.

2. *Трофимец, Е.Н.* Информационно-аналитические технологии обучения менеджеров в образовательных учреждениях России и за рубежом – Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования, 2010

3. *Трофимец, Е.Н.* Интегральный подход в обучении математике студентов – экономистов. – Ярославль: ЯГТУ, 2009.

УДК 004.023

АДАПТИВНАЯ МАРШРУТИЗАЦИЯ В СЕНСОРНЫХ СЕТЯХ ДИНАМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ НА ОСНОВЕ МНОГОУРОВНЕВОЙ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Е.В. Александрова

Научный руководитель – В.А. Башкин, доктор физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В данной статье рассматривается адаптивная маршрутизация в сенсорных сетях динамической структуры на основе многоуровневой гидродинамической модели, которая базируется на распределении уровневой системе в зависимости от расположения узлов.

Ключевые слова: *сенсорные сети, алгоритмы маршрутизации, эвристический подход, многоуровневое распределение.*

ADAPTIVE ROUTING IN SENSOR NETWORKS DYNAMIC STRUCTURE BASED ON MULTI-LEVEL HYDRODYNAMIC MODEL

E.V. Aleksandrova

Scientific Supervisor – V.A. Bashkin, Doctor of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

In this paper, we present adaptive routing in sensor networks based on dynamic structure of multi-level hydrodynamic model, based on the distribution of the level system depending on the location of the node.

Keywords: *sensor networks, routing algorithms, heuristics, multi-level distribution.*

В данной статье рассмотрена адаптивная маршрутизация в сенсорных сетях динамической структуры на основе многоуровневой гидроди-

намической модели. Механизм работы адаптивных алгоритмов см. в [1]. Краткий обзор известных адаптивных алгоритмов для сенсорных сетей см. в [2]. Многоуровневая гидродинамическая модель работает по такому же принципу, как и алгоритмы адаптивной маршрутизации с использованием кластеризации, однако, в данном случае узлы не образуют кластер с головным узлом, а формируют многоуровневые цепочки с последовательным уменьшением уровня по приближении к шлюзу. Принцип работы алгоритмов адаптивной маршрутизации с использованием кластеризации см. в [3].

В сенсорных сетях присутствуют объекты двух типов – сенсоры (узлы, передают информацию) и шлюзы (принимают информацию). Цель узла – передать информацию шлюзу. Узел состоит из датчика, который представляет собой небольшое электронное устройство, оборудованное вычислительным ресурсом, зондирующее окружающую среду и использующие беспроводную связь с ретрансляторами для построения топологии сети. Радиус действия передатчика зависит от заряда батареи (сенсоры автономны).

Схематично расположение узлов и шлюза представлено на рисунке 1. В центре заштрихованный шлюз A, все остальные объекты – узлы. Пунктирной линией показана зона действия сигнала шлюза: те узлы, что находятся внутри окружности, могут передавать данные напрямую шлюзу.

Рис. 1. Карта объектов

На данном рисунке узлы можно условно разделить на два уровня: первый уровень – узлы внутри окружности; второй уровень – узлы вне окружности. Используя гидродинамическую эвристику это можно представить как карту высот: чем ниже номер уровня, тем ближе к шлюзу

(стоку). Сам шлюз имеет нулевой уровень. Данные будут двигаться от большего уровня к нижнему. В самом начале работы сети узлы считают свой уровень максимальным.

Для определения уровней узлов используются служебные сообщения, которыми обмениваются узлы. Периодически шлюз рассылает ближайшим узлам сообщение, подтверждающее его работоспособность (рисунок 2). Если по истечении времени, заданного таймером, узлы первого уровня не получают такое сообщение, то считается, что шлюз вышел из строя и топологию нужно перестраивать.

Рис. 2. Рассылка сообщений от шлюза

Те узлы, которые получили сообщение от шлюза, автоматически считают себя узлами первого уровня. В свою очередь, каждый из них, в зависимости от текущего радиуса действия, рассылает своим соседям служебное сообщение с указанием своего MAC-адреса и текущего уровня (рисунок 3).

Сообщения от узла E получают узлы D, K, L, F. Поскольку узлы D и F имеют такой же уровень, что и E, то они просто записывают E в таблицу соседей, ничего не изменяя в своих настройках. Узлы K и L не получали сообщений от шлюза, поэтому они присваивают себе уровень больший, чем получили от узла E. Таким образом строится таблица на каждом узле. Информацию об узлах с равным или большим уровнем также следует хранить в таблице, поскольку периодически узлы будут перемещаться, могут появляться новые шлюзы, а знание уровня соседей позволит быстрее перестроить топологию сети.

Рис. 3. Узел E рассылает своим соседям сообщение о себе

В течение времени, заданного таймером, узлы должны обновлять информацию о себе на случай перемещения или выхода из строя. В случае, если у узла не окажется соседа с меньшим уровнем, он отправит данные соседу с равным себе уровнем или большим, но только если этот узел не был узлом-отправителем. Если узел отправит данные узлу с большим уровнем, то при следующем обмене служебными сообщениями он повысит свой уровень.

Ключевой особенностью предлагаемого механизма является простая и естественная интерпретация, что позволяет реализовывать исключительно «физические» рассуждения без каких-либо искусственных эвристик. Разделение на уровни позволит ускорить вычисление маршрута до шлюза, однако, большое количество служебных сообщений уменьшает заряд датчика, что является недостатком механизма.

Дальнейшая работа посвящена сравнительному анализу существующих адаптивных алгоритмов с предложенным на одинаковом наборе данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Олифер, В. Г* Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. 3-е изд. - СПб.: Питер, 2008. - 957 с. : ил.

2. *Aleksandrova, E.V.*, Hydrodynamic Model of Adaptive Routing for Large-Scale Unstable Sensor Networks» / E.V. Aleksandrova, V.A.Bashkin // 2016 International Siberian Conference on Control and Communications, SIBCON 2016.

3. *Аль-Кадами, Нассер Ахмед Салех* Исследование алгоритмов кластеризации в беспроводных сенсорных сетях: дис. … канд. техн. наук: 05.12.13: защищена 16.06.16: утв. 07.04.16. — СПб., 2016. — 167 с.

УДК 621.391

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЗНАКОВ ШАБЛОНОВ БАЙЕРА В ЗАДАЧЕ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ СОБСТВЕННОГО ШУМА МАТРИЦЫ ЦИФРОВОГО УСТРОЙСТВА

Е.А. Аминова

Научный руководитель – Ю.А. Брюханов, д-р тех. наук

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Предлагается двухэтапный метод определения собственного шума матрицы цифровой камеры. Первый этап – идентификация типа используемого производителем устройства шаблона Байера, второй – вычисление значения метрики, основанной на интерполяционных артефактах. Указанные этапы являются одними из шагов комплексного подхода к рассматриваемой задаче.

Ключевые слова: *интерполяция, шаблоны Байера, матрица цифрового устройства, собственный шум матрицы.*

CFA FEATURES USAGE IN SENSOR PATTERN NOISE OF DSLR CAMERA CONSTRACTION

E.A. Aminova

Scientific Supervisor – U.A. Brukhanov, Doctor of technical Sciences

Yaroslavl State University

A two-step method for determination and calculation the sensor pattern noise of a digital camera was proposed. The first stage is the identification of the Bayer pattern type of device by manufacturer, the second is the calculation of the value of the metric based on the interpolation artifacts. These steps are some of the steps of a comprehensive approach to this scientific problem.

Keywords: *interpolation, CFA, DSLR camera sensor, sensor pattern noise.*

Проблема построения собственного шума матрицы цифрового устройства фото фиксации имеет свое практическое применение сразу в нескольких прикладных областях. Во-первых, фильтрация медицинских изображений, для которых наличие шума является критичной проблемой, зачастую не решаемой обычной медианной фильтрацией [1]. Во-вторых, для снимков, полученных с астрономических систем по тем же причинам

[2,3]. Наконец, определение собственного шума матрицы цифрового устройства позволяет идентифицировать конкретное устройство получения изображения, применяемого в качестве доказательства в судебной экспертизе [4].

Предлагаемый подход не является вычислительно затратным и не требует построения сложного решающего классификатора. Для решения задачи построения модели собственного шума цифровой камеры предлагается использовать артефакты, возникающие в результате процесса интерполяции. Данный метод состоит из двух частей: во-первых, определение типа мозаики цветовых фильтров, часто используемые примеры которых приведены на рис. 1, а во-вторых анализ шумов на этапе интерполяции, который основывается на артефактах использования того или иного шаблона Байера цифровой камерой.

Рис. 1. Различные шаблоны Байера, используемые в цифровых устройствах формирования изображений

Первый этап предполагает проведение оценки шаблона Байера цифрового устройства, с которого было получено изображение. Таким образом, проводится идентификация типа шаблона Байера среди основных часто используемых типов. Для каждого из шаблонов вычисляется среднеквадратичная ошибка (СКО) для каждого шаблона Байера размером 2x2. Всего существует 36 типов массивов цветовых фильтров, которые могут быть потенциальными шаблонами Байера. Однако основными и наиболее часто используемыми являются четыре, проиллюстрированные на рис. 1.Таким образом, вычисляется 4 значения СКО как потенциально используемые в конкретной цифровой камере.

Предполагается, что значение СКО для шаблона Байера, который действительно реализован в определенном устройстве фото фиксации является наименьшим среди всех предполагаемых кандидатов. Для оценки интерполяционного значения шаблона Байера изображение делится на блоки адаптивного размера, в каждом из которых подсчитывается значение рассматриваемой метрики F_1. Используются матрицы 4x3 как СКО для каждого цветового канала. В связи с тем, что зеленый цветовой канал содержит наименее значительные артефакты интерполяции, минимальное значение рассматриваемой метрики ищется именно в зеленом цветовом канале. Следует отметить, что чем минимальное значение метрики

F_1 соответствует вероятному типу шаблона Байера для определенной цифровой камеры.

К артефактам интерполяции можно отнести изменение уровня шума в сенсорах матрицы в разных частях изображения. Если итоговое изображение получено путем интерполяции CFA, то вероятнее всего шумы матрицы в интерполированных пикселях будут подавлены вследствие низкочастотной природы процесса интерполяции. Таким образом, после процедуры демозаикинга дисперсия шума матрицы в интерполированных пикселях будет значительно ниже, чем в неинтерполированных. Следовательно, артефакты CFA демозаикинга можно оценить как отношение дисперсий интерполированных и неинтерполированных значений пикселей. Если данное отношение близко к 1, то предполагается, что изображение было подвергнуто обработке.

Для оценки уровня шума матрицы на зеленом цветовом канале полученного изображения предлагается использовать двойные вейвлет-деревья [5]. Для разделения интерполированных и неинтерполированных пикселей изображения, маска фильтра зеленого цветового канала $\theta_{k,c}$ (Шаблон Байера $k = 1$ для зеленого канала $c = 2$). Используя $\theta_{1,2}$, уровни остаточного шума для наборов интерполированных и неинтерполированных пикселей можно представить двумя векторами A_1 и A_2. В итоге, отношение дисперсий шума выглядит как:

$$F_2 = \max\left(\frac{var(A_1)}{var(A_2)}, \frac{var(A_1)}{var(A_2)}\right),$$

где $var(A_i)$ – дисперсия вектора A_i, а $\max(x, y)$ – функция, возвращающая максимальное значение x и y. Признак F_2 чувствителен к различию между дисперсиями шума в интерполированных и неинтерполированных пикселях. Если нет существенного различия в дисперсиях, то метрика сходится к 1. В противном случае, метрика принимает положительные значения больше 1.

Таким образом, комбинируя рассмотренные два этапа, можно получить представления о том, какой шаблон Байера использовался производителем при реализации матрицы определенной цифровой камеры. Полученные значения метрики позволяют определить собственный уникальный шум матрицы устройства и идентифицировать его среди множества других.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 16-37-00301).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *L. Sendur and I.W. Selesnick* Bivariate shrinkage with local variance Estimation // IEEE Signal Processing Letters, vol. 9, no. 12, pp. 438–441, Dec. 2002.

2. *A. Swaminathan, M. Wu, and K. J. Ray Liu* Digital image forensics via intrinsic fingerprints // IEEE Transactions on Information Security and Forensics, vol. 3, pp. 101–117, March 2008.

3. *M. Chen, J. Fridrich, M. Goljan, and J. Lukas* Determining image origin and integrity using sensor noise // IEEE Transactions on Information Security and Forensics, vol. 3(1), pp. 74–90, March 2008.

4. *M.K. Johnson and H. Farid* Exposing digital forgeries through chromatic aberration // Proc. of the 8th workshop on Multimedia and security, New York, NY, USA, 2006, pp. 48–55, ACM.

5. *M.K. Johnson and H. Farid* Exposing digital forgeries in complex lighting environments // IEEE Transactions on Signal Processing, vol. 2, no. 3, pp. 450–461, 2007.

УДК 654.197.2

МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СИСТЕМ ЦИФРОВОГО ТЕЛЕВЕЩАНИЯ

А.Д. Василюк, Е.И. Кротова

Научный руководитель – Е.И. Кротова, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Рассмотрение методов повышения качества систем цифрового телевещания. Проверка методов на практике, таких как модуляция, сжатие и кодирование.

Ключевые слова: *методов повышения качества систем цифрового телевещания, модуляция, сжатие и кодирование, помеха Рэлея, помеха Райса.*

METHODS OF IMPROVING THE QUALITY OF DIGITAL BROADCAST

A.D. Vasilyuk, E.I. Krotova

Scientific Supervisor – E.I. Krotova, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

Consideration of methods to improve the quality of digital broadcasting systems. Testing methods in practice, such as modulation, coding and compression.

Keywords: *methods of improving the quality of digital broadcasting systems, modulation, compression, and encryption, Rayleigh interference, interference Rice.*

Актуальность работы заключается в анализе способов повышения качества с помощью имитационной модели для случая негауссовских помех, так как эти помехи больше всего распространены в условиях городской застройки.

Задачи исследования:

- изучение теоретических основ построения и проектирования систем телевидения, по принятым телевизионным стандартам;
- рассмотрение методов повышения качества систем цифрового телевещания на примере одного из стандартов;
- разработка имитационной модели системы цифрового телевещания;

- проведение компьютерного эксперимента по анализу качества телевещания при воздействии помех;
- анализ полученных результатов.

В настоящее время стандарт DVB считается лучшим для вещания цифрового телевидения. Существует три основных метода повышения качества ЦТВ [1, 2]:

1. Кодирование.
2. Сжатие.
3. Модуляция.

Была создана имитационная модель системы цифрового телевидения стандарта DVB-T2, в которой исследовалось воздействие помех Рэлея и Райса на качество принимаемого цифрового сигнала. Провел эксперимент, в котором изменял число итераций LDPC декодера, изменял коэффициент Райса, и изменял виды модуляции.

Параметры эксперимента:

1) Применение четырех типов модуляции (QPSK, 16 QAM,64 QAM, 256 QAM).
2) Реализация в канале связи 3х видов помех (АБГШ, помеха Рэлея, помеха Райса).
3) Способность изменять количество итераций LDPC-декодера.
4) Анализ модулированного сигнала с помощью сигнального созвездия.
5) Способность менять значение отношения сигнал/помеха (5-40 дБ).
6) Подсчет BER (битовой ошибки) в блоке LDPCBitErrorRate.
7) Применение каскадного кодирования BCH кода (Боуза-Чоудхури-Хоквингема) + LDPC (код с малой плотностью проверок на четность).

Исследование показало:

1. При увеличении числа итераций LDPC декодера вероятность битовой ошибки уменьшается. Для числа итераций LDPC= 5 и при изменении отношения С/П на 1 дБ уменьшается на целый порядок.
2. Наилучшей модуляцией при борьбе как с АБГШ так и с негауссовскими помехами является QPSK модуляция. Выигрыш на уровне BER 1*10-8 над другими типами модуляций составляет от 3 дБ до 12 дБ.
3. Для случая негауссовских помех наибольшее влияние оказывает помеха Релея. На уровне BER 1*10-7 разница между влиянием помехой Рэлея и помехой Райса составила в 2дБ.
4. При увеличении параметра K ("коэффициент Райса") вероятность появления битовой ошибки уменьшается.

Из полученных результатов можно сделать вывод, что помеха Рэлея влияет на передаче информации больше всех остальных изученных негауссовских помех.

Из исследований можно заключить, что для наилучшего приема сигнала при воздействии негауссовских помех целесообразно увеличить число итераций декодирования и применять QPSK модуляцию.

Полученные результаты могут быть полезны при разработке цифровых телевизионных систем и применение их в условиях городской застройки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Артюшенко В.М.* Цифровое сжатие видеоинформации и звука: Учебное пособие/ В.М. Артюшенко, О.И. Шеяухш, М.Ю. Афонии. Под ред. В. М. Артюшенко. - М: Издательско-торговая корпорация «Дашков л К0», 2003. -426 с.

2. Digital Video Broadcasting (DVB); Frame structure channel coding and modulation for a second generation digital terrestrial television broadcasting system (DVB-T2). ETSIEN 302 755 V1.3.1 (2011-11).

УДК 681.884

ЛОКАЛИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКА ЗВУКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОФОННОЙ РЕШЁТКИ НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЙ ПЛАТФОРМЫ

А.Е. Гусев, В.А. Волохов

Научный руководитель - В.А. Волохов**,** канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова

В данной работе рассмотрены способы определения угловых координат источника звука методом кросс-корреляции и на основе спектральной оценки сигнала произведена реализация данных алгоритмов на базе микроконтроллерной платы ArduinoUno с использованием плоской микрофонной решётки с 4 микрофонами и произведено сравнение результатов работы различных методов звуковой локализации между собой.

Ключевые слова: *микрофонная решётка, микроконтроллер, звуковая локализация.*

SOUND SOURCES LOCALIZATION USING MICROPHONE ARRAY BASED MICROCONTROLLER PLATFORM

A.E.Gusev, V.A. Volokhov

Scientific Supervisor - V.A. Volokhov Candidate of Technical Sciences- Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

In this work discusses methods for determining the angular coordinates of the sound source by method of cross-correlation and on the basis of spectral estimation signal, implementation of these algorithms based of a microcontroller board Arduino Uno with the planar microphone array with 4 microphones and a compare of results of different methods of sound localization between.

Keywords: *microphone array, microcontroller, sound localization.*

Локализация – (от лат. localis – местный от лат. locus – место) – определение местности, в которой находился предмет или совершалось событие в данный момент; ограничение какою-либо местностью [1].

Существует несколько основных алгоритмов, с помощью которых можно локализовать источник звука в пространстве [2]:

– метод на основе спектральной оценки сигнала;
– метод на основе функций кросс-корреляции;
– метод на основе диаграмм направленности.

В представленной работе использованы первые два алгоритма. Рассмотрим подробнее первый алгоритм.

Метод оценки на основе функций кросс-корреляции – метод, основанный на расчёте временной задержки поступления звукового сигнала на разные микрофоны в решётке с последующей оценкой угловых координат источника. Данный алгоритм может быть создан на основе корреляционных вычислений фазового преобразования.

Для двумерного пространства угловых координат возможно представление сигнала в виде (1.1) [3]

$$x(t) = as(t - \tau) + n(t), \qquad (1.1)$$

n(t) – шумовое воздействие,
s(t) – принятый сигнал,
τ– задержка поступления сигнала на микрофон.

Далее согласно (1.2) вычисляется значение кросс-корреляционной функции между сигналами, поступающими на разные микрофоны в микрофонной решётке.

$$r_{p,q} = E(x_p(t)x_q(t - \tau)), \qquad (1.2)$$

$\tau_{p,q}(\tau)$ – функция кросс-корреляции между сигналами

Решающее правило данного алгоритма основано на поиске максимума данной функции и позволяет оценить значения временных задержек поступления звукового сигнала на разные микрофоны (1.3).

$$\tau_{p,q} = \arg\max \tau_{p,q}(\tau), \qquad (1.3)$$

$\tau_{p,q}$– значение искомой временной задержки.

Знание временных задержек позволяет определить значения угловых координат источника, вычисляемых в соответствии геометрической конфигурации микрофонной решётки.

Для реализации выбранных алгоритмов была использована плата ArduinoUno, созданная на основе процессора ATmega328p. Микрофонная решётка реализована с помощью нескольких микросхем на основе операционного усилителя LM358 на DIP-компонентах с возможностью регулирования усиления сигнала и его сдвига.

Измерения азимутального угла производилось сериями по 10 измерений в диапазоне 0° до 360° шагом в 15°, при ОСШ = 30 дБ и фикси-

рованном значение угла наклона равном 0°. Измерение угла наклона осуществлялось сериями по 10 измерений в диапазоне 0° до 90° шагом в 10°, при ОСШ = 30 дБ и значениях азимутального угла 0° и 45°. За точность определения принималось отношения числа отчётов, расположенных в границах доверительного интервала, к общему количеству измерений.

Полученные результаты работы алгоритмов и их сравнение с простым алгоритмом на основе временных счётчиков и способностью человека к звуковой локализации [4] приведены в таблице 1.

Таблица 1. Сравнение алгоритмов, локализующих источник звука

Критерий сравнения	На основе функции кросс-корреляции	На основе спектральной оценки сигнала	На основе временных счётчиков	Звуковая локализация человека
Азимутальный угол. Доверительный интервал (°)	4,5	10	5	4
Угол наклона. Вероятность ошибки (%)	6	23	24	–
Угол наклона. Доверительный интервал (°)	10	10	5	20
Азимутальный угол. Вероятность ошибки (%)	28	27	44	–
Теоретическая точность (°)	3–4,5	4–6	2,5–4	–

Анализируя полученные данные можно сделать ряд выводов:

1) Наилучший результат по точности определения угловых координат источника звука показывает метод на основе функций кросс-корреляции.

2) Для дельтообразных сигналов точность определения угловых координат методом на основе функций кросс-корреляции сопоставима с таковой у человека.

3) Точность определения угла наклона у всех представленных методов мала. Увеличить её может использование микрофонной решётки с другой конфигурацией микрофонов.

4) Наихудшую эффективность показал метод на основе спектральной оценки сигнала. Однако метод может быть использован при:

1. Наличие узкополосной помехи в сигнале
2. Необходимости определять угловые координаты нескольких источников звука с разными частотами сигналов.

Однако, для определения точной координаты объекта в пространстве знания только его угловых координат недостаточно. Для этого необходимо так же знать расстояние до объекта

Найти координаты источника звука можно несколькими способами:

– методом с пространственным разнесением нескольких микрофонных решёток – используя триангуляцию.

– с помощью трилатерации.

При практической реализации данных методов было получено, что возможно определение координат источника звука методом триангуляции, используя систему (1.4) для двух микрофонных решёток.

$$\begin{aligned} \mathbf{x} &= \frac{\mathbf{tg}(\boldsymbol{\alpha_1}) * \mathbf{x_0}}{\mathbf{tg}(\boldsymbol{\alpha_1}) - \mathbf{tg}(\boldsymbol{\alpha_2})}, \\ \mathbf{y} &= \frac{\mathbf{x_0}}{\mathbf{tg}(\boldsymbol{\alpha_1}) - \mathbf{tg}(\boldsymbol{\alpha_2})}, \\ \mathbf{z} &= \sqrt{\mathbf{x^2} + \mathbf{y^2}} * \mathbf{tg}(\boldsymbol{\beta_1}). \end{aligned} \tag{1.4}$$

x_0 – расстояние между микрофонными решётками, расположенными на одной прямой.

При расстоянии между решётками 50см. средняя ошибка определения координат источника звука, расположенного в радиусе 1м. от решёток и находящегося в одной с ними плоскости, составляла около 15см. при верном определении угловых координат объекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Локализация. Большая Советская Энциклопедия. 3-е изд. М.: 2008. – 672 с.

2. Ephraim, Y. Statstical-model-based speech enhancement systems: Proc. IEEE V. 80, 1992.

3. Szlam, A. Non-local means for audio denoising: Recent UCLA computational and applied mathematics reports, 2008.

4. Ландсберг, Г.С. Элементарный учебник физики. – 13-е изд. – М.: Физматлит, 2003. – 656 с.

УДК 517.958:004.42 (076)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ МЧС РОССИИ

А.А. Задурова, Е.С. Бабынин, Е.Н. Трофимец

Научный руководитель – Е.Н. Трофимец, канд. пед. наук, доцент

Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы МЧС России

Статья посвящена моделированию физического процесса колебания металлической диафрагмы с помощью компьютерных систем.

Ключевые слова: *компьютерные системы, моделирование, MathCad, уравнение Бесселя, мембрана.*

APPLICATION OF COMPUTER SYSTEMS FOR MODELING OF PHYSICAL PROCESSES IN THE SYSTEM OF TRAINING SPECIALISTS OF EMERCOM OF RUSSIA

A.A. Zadurova, E.S. Babynin, E.N. Trofimets

Scientific Supervisor – E.N. Trofimets, Candidate of pedagogical sciences, Associate Professor

Saint-Petersburg university of state fire service Emercom of Russia

The article is devoted to modeling the physical process fluctuations metal diaphragm by means of computer systems.

Keywords: *computer systems, modeling, the Math Cad, Bessel equation, the membrane.*

При возникновении чрезвычайной ситуации (ЧС) или угрозы террористических акций ключевую роль играет своевременное оповещение граждан, оказавшихся в опасности. Это явилось одной из целей создания «Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН)». Сущест-

венное расширение функциональных возможностей ОКСИОН было достигнуто путём внедрения мобильного сегмента.

Важной составляющей мобильного сегмента ОКСИОН является мобильный комплекс оповещения (МКО). В основе МКО - легковой автомобиль УАЗ, оснащенный комплексом средств, позволяющим принимать, обрабатывать и транслировать сигналы.

Фокус внимания сместим на устройство громкоговорителей, установленных на крыше МКО.

Рупорный громкоговоритель представляет собой связующий элемент между драйвером (излучателем) и окружающей средой. Драйвер, жестко связанный с рупором, преобразует электрический сигнал в звуковую энергию, поступающую и усиливаемую в рупоре.

Рупор состоит из следующих частей (см. рисунок, картинка взята из интернета): металлическая диафрагма (a), звуковая катушка или кольцо (b), цилиндрический магнит (c), компрессионный драйвер (d), концентрический канал или выступ (e), рупор или горн (f).

Рис. 1. Устройство рупорного громкоговорителя

Принцип работы: электрический звуковой сигнал поступает на вход компрессионного драйвера (d) преобразующего его в акустический сигнал на выходе. Драйвер скреплен с горном (f) обеспечивающим высокое звуковое давление. Драйвер состоит из жесткой металлической диафрагмы (a) приводимой в движение звуковой катушкой (b) намотанной на цилиндрический магнит (c). Звук распространяется от драйвера, проходя через концентрический канал (e), экспоненциально усиливается в рупоре (f), после чего поступает на выход.

В МКО, как правило, используется широкополосный громкоговоритель. Он может функционировать на разных частотах.

Для проведения исследования колебания металлической диафрагмы (a) целесообразно использовать компьютерную систему MathCad.

Для проведения исследования необходимо построить функцию, описывающую поверхность мембраны в произвольный момент времени *t*.

Вначале строим функции Бесселя нулевого(J0) и первого(J1) порядка:

Найдём для уравнения Бесселя нулевого порядка первых три корня, используя трассировку графика:

$\mu_1 := \mathrm{root}(J0(r), r, 2, 4)$ $\quad \mu_1 = 2.405$ $\quad$ 1-й корень

$\mu_2 := \mathrm{root}(J0(r), r, 4, 6)$ $\quad \mu_2 = 5.52$ $\quad$ 2-й корень

$\mu_3 := \mathrm{root}(J0(r), r, 8, 10)$ $\quad \mu_3 = 8.654$ $\quad$ 3-й корень

Также, нам понадобятся первые три коэффициента A_k и B_k для ряда Фурье.

Далее произведем вспомогательные расчеты для построения поверхности мембраны и зададим её функцию.

Теперь можно построить график поверхности мембраны.

После построения графика поверхности, изменяя вручную время *t* от 0 до 7, мы можем наблюдать за колебанием мембраны.

$$r0 := 1 \quad a := 1 \quad f1(r) := J0\left(\mu_3 \frac{r}{r0}\right) \quad f2(r) := 0 \quad k := 1..3$$

$$A_k := \frac{2}{r0^2 \cdot (J1(\mu_k))^2} \cdot \int_0^{r0} f1(r) \cdot J0\left(\frac{\mu_k}{r0} \cdot r\right) \cdot r\, dr$$ коэффициенты A_k

$$B_k := \frac{2}{r0 \cdot a \cdot \mu_k \cdot (J1(\mu_k))^2} \cdot \int_0^{r0} f2(r) \cdot J0\left(\frac{\mu_k}{r0} \cdot r\right) \cdot r\, dr$$ коэффициенты B_k

$$u(r,t,a) := \sum_{k=1}^{3} \left[\left(A_k \cos\left(\frac{a \cdot \mu_k}{r0} \cdot t\right) + B_k \sin\left(\frac{a \cdot \mu_k}{r0} \cdot t\right)\right) \cdot J0\left(\frac{\mu_k}{r0} \cdot r\right)\right]$$

$$i := 1..10 \quad j := 0..20 \quad r_i := i \cdot \frac{r0}{10} \quad \varphi_j := j \cdot \frac{2 \cdot \pi}{20}$$

$$X_{i,j} := r_i \cdot \cos(\varphi_j) \quad Y_{i,j} := r_i \cdot \sin(\varphi_j)$$

$$t := 0$$

$$U_{i,j} := u\left(r_i, t, \frac{a}{10}\right)$$

(X, Y, U)

Таким образом, можно сделать вывод о целесообразности использования компьютерных систем при решении прикладных задач, ввиду наглядности решения и минимизации временных затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Корольков А.П. и др.* Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях (ОКСИОН). / Под общей ред. В.С. Артамонова. –СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2011. – 72 с.
2. *Трофимец, Е.Н.* Информационные технологии математического моделирования в экономических вузах / Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. № 1. С. 414-423.
3. *Трофимец,, В.Я.* Оптимизация в Excel: учеб. пособие / В. Я. Трофимец, Е. Н. Трофимец. - Ярославский государственный технический университет, Ярославль, 2008. – 104 с.

УДК 004.023

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО ПЕРЕЧНЯ РЕКВИЗИТОВ ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО (МУНИЦИПАЛЬНОГО) ЗАДАНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

И.С. Иванова, Т.В. Смирнова

Научный руководитель – Т.В. Смирнова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»

Исследовано наполнение форм государственного (муниципального) задания на всех уровнях бюджетного процесса. По результатам аналитической работы выделены 2 группы реквизитов и показателей: универсальные и специфические. Сформирован перечень дополнительных реквизитов и показателей.

Ключевые слова: *бюджетный процесс, форма государственного (муниципального) задания, реквизиты и показатели.*

DEVELOPMENT OF UNIVERSAL INVENTORY PROPS FORM OF STATE (MUNICIPAL) TASKS ON THE RESEARCH RESULTS AT VARIOUS STAGES BUDGET PLANNING

I.S. Ivanova, T.V. Smirnova

Scientific Supervisor –T.V. Smirnova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «P. A. Solovyov Rybinsk State University of Aviation Technology»

Filling of forms of the state (municipal) task at all levels of the budget process is researched. By results of analytical work 2 groups of details and indicators are allocated: universal and specific. The list of additional details and indicators is created.

Keywords: *budget process, form of the state (municipal) task, details and indicators.*

Одной из основных функций власти как государственной, так и муниципальной, является предоставление населению социально значи-

мых товаров и услуг. Государственные (муниципальные) задания появились в практике государственного и муниципального управления в рамках проведения бюджетной реформы.

С 1 января 2009 г. в практику бюджетного планирования были введены государственные (муниципальные) задания на оказание услуг, а также переходу от финансирования деятельности бюджетных учреждений к финансированию оказываемых услуг.

Государственное (муниципальное) задание - документ, устанавливающий требования к составу, качеству и (или) объему (содержанию), условиям, порядку и результатам оказания государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ).

Перечень регионов, участвующих в магистерском исследовании, представлены в таблице 1.

Таблица 1. Перечень регионов, участвующих в исследовании

Субъекты РФ	Города	Муниципальные образования (МО)
Ставропольский край	Новый Уренгой	Долгопрудный (Московская обл)
Омская обл	Орск	Кондинский (ХМАО)
Оренбургская обл	Пушкино	Буденовский
Самарская обл	Пыть-Ях	Ленинский
Саратовская обл	Рыбинск	Солнечногорский
Ярославская обл	Рязань	Одинцовский
ХМАО	Тольятти	Сургутский
Московская обл	Тула	Рыбинский
ЯНАО	Ханты-Мансийск	Таймырского Долгано-Ненецкого
–	Геленджик	Красносельскупский
–	Краснодар	Надымский
–	Лесной	Приуральский
–	Муравленко	Пуровский
–	Югорск	Тазовский
–	Ярославль	Шурыршкарский
–	Губкинский	Ямальский
–	Лабытытнари	–
–	Салехард	–
–	Ноябрьск	–
9	19	16

В результате были сформированы 2 группы реквизитов и показателей: универсальные и специфические. В состав универсальных попадают те реквизиты и показатели, которые присутствуют в форме государ-

ственного (муниципального) задания на всех уровнях бюджетного планирования.

Соответственно, группу специфических формируют только те, которые применяются на одном или нескольких уровнях бюджетирования.

По результатам этапов исследования был разработан перечень реквизитов и показателей, которые должны дополнить типовую форму государственного (муниципального) задания, состоящей из трех частей: первая часть – услуги, вторая – работа, третья – общие сведения. В таблице 2 представлен перечень дополнительных реквизитов и показателей.

Таблица 2. Перечень дополнительных реквизитов и показателей для типовой формы государственного (муниципального) задания

Форма по постановлению РФ № 640	Состояние	Унифицированная форма
Вид деятельности государственного учреждения		
Строковое описание в заголовочной части	изменено	Таблица с описанием кода и наименованием деятельности в части «Услуги»
Вид муниципального учреждения		
	Добавлено	Строковое описание
Формула расчета		
	Добавлено	Описание формулы расчета
Источник информации о значениях показателей качества муниципальной услуги		
	Добавлено	Строковое описание
Значения показателей объема муниципальной услуги на очередной финансовый год		
Годовые значения	изменено	Разбивка по кварталам
Нормативные правовые акты, регулирующие порядок оказания муниципальной услуги		
Строковое описание	Изменено	Таблица с наименованием НПА и реквизитов НПА
Перечень муниципального имущества, сданного в аренду с согласия учредителя		
	Добавлено	Строковое описание

В постановлении № 640 в форме государственного (муниципального) задания не указано поле «Размер платы (цена, тариф)» предназначенное для платных услуг. Действующий регламент работы вышестоящих органов состоит из того, чтобы узнать информацию экономическому органу ему необходимо сделать запрос информации у главного распорядителя бюджетных средств, а ему необходимо отправить запрос подведомственному ему учреждению. При данном процессе наблюдается цик-

личность работы органов бюджетного процесса в виде прямых и обратных информационных потоков, что приводит к увеличению периода времени по получению конечной информации.

После добавления характеристики «Размер платы (цена, тариф)» в форму государственного (муниципального) задания вышестоящим органам власти можно без дополнительных запросов и оперативно отслеживать, какие денежные средства предоставлены на ту или иную услугу.

Полученные результаты магистерского исследования позволят существенно изменить и дополнить аналитические функции в системе бюджетирования, ориентированного на результат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства РФ от 26.06.2015 N 640 "О порядке формирования государственного задания на оказание государственных услуг (выполнение работ) в отношении федеральных государственных учреждений и финансового обеспечения выполнения государственного задания» [Электронный ресурс] - http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=206801#0.

2. Постановление Администрации МО Шурышкарский районот 28.10.2015 г № 610-а «Об утверждении сводного ведомственного перечня муниципальных услуг (работ), оказываемых (выполняемых) муниципальными учреждениями муниципального образования Шурышкарский район» [Электронный ресурс] - http://www.admmuji.ru/nb/2016/pa/.

3. Бюджетирование, ориентированное на результат: обзор опыта и подходы к внедрению на региональном уровне. [Электронный ресурс] http://minfinrb.bashkortostan.ru/07/4_7_03_bor.pdf.

УДК 681.3.068

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ В МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ

С.А. Канашев, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет,
Ярославский филиал Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

Проводится разработка приложения для управления персональной информацией в мобильных телефонах. Разработка проводится в среде NetBeans. Разрабатываемое приложение является мидлетом профиля MIDP конфигурации CLDC, совместимое с различными моделями мобильных устройств.

Ключевые слова: *персональная информация, программное приложение, мобильные телефоны, мидлет.*

CREATING AN APPENDIX FOR MANAGING PERSONAL INFORMATION IN MOBILE DEVICES

S.A. Kanashev, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – V.K. Maevsky, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl Branch of the Russian Economic University named after G.V. Plehanov

Is being developed application for managing personal information in mobile devices. Application development is carried out in NetBeans. The developed application is a MIDlet CLDC of configuration profile MIDP. The application compatible with various models of mobile devices.

Keywords*: personal information, software application, mobile phones, midlet*

В работе проводится разработка приложения для управления персональной информацией в мобильных устройствах. Разработка проводится для мобильных устройств конфигурации CLDC профиля MIDP, под-

держивающих спецификацию JSR-75. Разрабатывается приложение мидлет — это приложение, класс которого унаследован от javax.microedition.midlet.MIDlet.

В работе используется компонент PIM Browser, который можно использовать для доступа мобильных Java-приложений к локально сохраненной личной информации. Данный компонент позволяет обращаться к календарю, адресной книге и списку задач.

Приложение разрабатывалось в среде NetBeans 6.5.1. Программный код приложения занимает около 5 страниц, он частично показан на рис.1.

Рис. 1. Программный код приложения

Связь основных компонентов приложения показана в окне Flow среды NetBeans (см. рис.2).

После запуска приложения в среде NetBeans 6.5.1 появляется окно эмулятора сотового телефона (см. рис.3). После нажатия кнопки Launch появляется окно с интуитивно понятным интерфейсом, в котором делается вызов окна с персональной информацией (см. рис. 4).

Рис. 2. Связь основных компонентов приложения

Рис. 3.

Рис. 4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Монахов, В.В.* Язык программирования Java и среда NetBeans. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил.

УДК 004.9:65

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ РАЦИОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.В. Мельникова, Н. Н. Буров

Научный руководитель – Н.Н. Буров, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассматривается применение информационных систем управления эффективностью бизнеса при решении задач рационального управления персоналом предприятия.

Ключевые слова: *Информационные технологии, информационные системы, системы управления эффективностью бизнеса, ключевые показатели эффективности KPI.*

THE USE OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS TO BUSINESS PERFORMANCE IN THE SOLUTION OF PROBLEMS OF RATIONAL MANAGEMENT PERSONNEL OF THE ENTERPRISE

E.V. Melnikova, N.N. Burov

Scientific Supervisor - N.N. Burov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Aviation Technical University named after P.A. Solovyov

Discusses the use of management information systems to business performance in the solution of problems of rational management personnel of the enterprise.

Keywords: *Information technology, information systems, performance management business, key performance indicators KPI.*

В последнее время руководители организаций проявляют высокий интерес к вопросам, связанным с управлением эффективностью бизнеса. Автоматизация бизнес-процессов и рациональное управление персоналом (оценка результатов, рост вовлеченности и мотивации) способны

мобилизовать огромный потенциал внутренней эффективности предприятий.

Обеспечение эффективности и ее рост является сложной задачей. Управление эффективностью организации реализуется через определение стратегических целей и управление деятельностью по достижению поставленных целей с использованием оптимального объема ресурсов (материальных, финансовых, трудовых и т.п.). Достижение реализуется через процессы оперативного планирования, организации исполнения, контроля и анализа. Для принятия обоснованных управленческих решений необходимо анализировать достаточно большие объёмы бизнес-информации, иметь возможность быстро оценить состояние организации по различным аспектам.

С использованием автоматизированных систем нового поколения, построенных на принципах управления эффективностью предприятия, можно решать вопросы согласованного бизнес-планирования, координации усилий различных подразделений и сотрудников, увязывая стратегические приоритеты компаний с текущей деятельностью, а так же системы помогают эффективно управлять организацией с минимальными затратами. Кроме того, с использованием этой системы обеспечивается мониторинг работы организации на основе множества критериев, что позволяет руководителям принимать решения, опираясь на результаты анализа большого объема структурированной бизнес-информации.

Постоянно растущая конкуренция заставляет руководителей организаций искать такие методы управления, которые смогли бы обеспечить и расширить присутствие на рынке, повысить рентабельность деятельности, внедрить новые методы управления производством и маркетингом. Важную роль здесь играют информационные технологии. Информационные технологии помогают справиться с большими объемами информации и сокращают сроки ее обработки, а так же обеспечивают поддержку всех нововведений. Часто новшества в управлении организациями ориентированы на возможности современных информационных технологий и практически не работают без использования компьютерных систем.

На данный момент времени существует несколько систем управления эффективностью предприятия, такие как: CPM – Corporate Performance Management, BPM – Business Performance Management, EPM- Enterprise Performance Management.

Использование информационных систем управления позволяет руководителям:

1. За счет сбора, передачи и обработки информации повысить степень обоснованности принимаемых решений;

2. Обеспечить своевременное принятие решений по управлению организацией;

3. Путем своевременного предоставления информации руководителям добиться роста эффективности управления.

4. Согласовывать решения, которые принимаются на различных уровнях управления и в различных подразделениях;

5. Повысить рост производительности труда, сократить непроизводственные потери и т.д.

Использование систем управления эффективностью бизнеса позволяет накапливать всю важную информацию о процессе ведения бизнеса в единой информационной системе, с едиными данными и справочниками. Эта информация становится доступной с любой степенью детализации, достаточной для принятия эффективных решений для достижения стратегических целей.

Подкрепить интерес сотрудников к достижению целей организации и решению поставленных задач можно только путем денежного вознаграждения, выплачиваемому при достижении поставленных целей.

В настоящее время методику определения результатов и создания механизмов определения денежного вознаграждения называют системой мотивации на базе KPI (от англ. Key Performance Indicator) – ключевого индикатора выполнения. KPI позволяет измерить, насколько удалось достигнуть цель. Он представляет собой систему, используемую для достижения главных целей любого бизнеса, таких как привлечение и удержание клиентов, рост профессионализма работников, увеличение доходов и снижение расходов.

Таким образом, для того что бы организация стала лидером на рынке, а так же ее деятельность приносила высокие результаты, необходимо использовать современные информационные технологии, которые упрощают управление деятельностью организации и помогают выиграть в конкурентной борьбе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационные технологии управления: Учеб. Пособие для вузов Под ред. проф. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 439 с.

2. *Волчков, С.А. и др.* Использование современных стандартов управления предприятием (MRPII, ERP, CSRP, ISO 9000) для непрерывного улучшения бизнес-процессов (BPI) // Организатор производства. 2001. № 1

3. .*Клочков, А.К.* KPI и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов. Эксмо; Москва; 2010 ISBN 978-5-699-37901-9.

4. Автоматизированные информационные технологии: Учебное пособие / Под ред. Т.В. Воропаевой, В.Б. Либермана, А.И. Никифорова. - М.:Финансовая академия при Правительстве РФ, 1997.

5. *Баронов, В.В, и др.* Автоматизация управления предприятием // М.: ИНФРА-М, 2000, - 239с.

УДК 517.958:004.42 (076)

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЖАРНОГО НАДЗОРА

Е.Ю. Морозова, А.В. Трофимец, Е.Н. Трофимец

Научный руководитель –Е.Н. Трофимец, канд. пед. наук, доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматривается вопрос о нахождении оптимального маршрута, минимизирующего затраты на проезд по проверяемым объектам для инспектора Государственного пожарного надзора. Решение поставленной задачи сводится к задаче линейного целочисленного программирования.

Ключевые слова:*задача коммивояжера, ориентированный граф, алгебра логики, оптимальное решение.*

COMPUTER MODELLING IN INFORMATION AND ANALYTICAL TRAINING OF SPECIALISTS OF STATE FIRE SUPERVISION

E.Y. Morozova, A.V. Trophimets, E.N. Trophimets

Scientific Supervisor – E.N. Trofimets, Candidate of pedagogical sciences, Associate Professor

Saint-Petersburg university of state fire service Emercom of Russia

The question of finding of the optimum route minimizing costs for driving through the checked objects for the inspector of the State fire supervision is considered. The solution of an objective comes down to a task of linear integer programming.

Keywords: *the direct-sales representative's task, the focused count, logic algebra, the optimal solution.*

В XXI веке пробки на дороге стали неотъемлемой частью современных городов. Даже трудно себе представить, что можно свободно добраться до работы в час пик, не потратив при этом очень много времени.

С данной проблемой сталкивается огромное количество людей.

Проанализируем ее на перемещении инспектора Государственного пожарного надзора (ГПН) по Адмиралтейскому району г. Санкт-Петербурга, с целью контроля за соблюдением требований пожарной безопасности и пресечения их нарушений и возвращении его в точку отправления, то есть в Главное управление (ГУ) Министерства РФ по делам Гражданской обороны (ГО), ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий по Санкт-Петербургу.

Главной особенностью данной работы является определение оптимального пути коммивояжера. В роли коммивояжера мы будем рассматривать инспектора ГПН.

Актуальность выбранной темы о нахождении оптимального пути коммивояжера, минимизирующего стоимость проезда по проверяемым объектам, крайне актуальна в наши дни, так как с данной проблемой сталкивается огромное количество людей.

Данную проблему мы рассмотрим и попытаемся решить с помощью комбинаторной оптимизации. Для начала определим наиболее важные критерии выгодного маршрута:

1. Минимизация расхода времени для перемещения инспектора через указанные объекты, по одному разу, с последующим возвращением в исходный объект.
2. Маршрут должен проходить через один объект только один раз. В этом случае нужно использовать гамильтонов цикл.

В исследовании представлены пути решения задачи коммивояжера посредством алгебры логики, модифицированного алгоритма перебора, реализованного в MSExcel [1, 2, 3].

Для решения поставленной задачи необходимо построить ориентированный граф, обладающий циклическим маршрутом.

В качестве проверяемых объектов за инспектором ГПС по Адмиралтейскому району закреплены:

Объект №1 - Жилой многоквартирный дом ООО «Жилком сервис»;

Объект №2 - Детская библиотека;

Объект №3 - Центр «Адмиралтейский»;

Объект №4 - Школа интернат №2;

Объект №5 - Гимназия №272;

Объект №6 - Школа №278.

Предположим, что инспектор осуществляет перемещение на Renault Koleos, следовательно, рассчитываем расход топлива и потраченных средств во время перемещения. Расход топлива составляет 12 литров на 100 км, 1 литр 95 бензина стоит 37,45 руб. Объем затраченного топли-

ва и его стоимость на 1 км по расчетам: 37,45*0,12=4,494 цена топлива на 1 км.

Оптимальным способом решения задачи коммивояжера станет метод алгебры логики. Решение задачи будет рассматриваться в MicrosoftExcel [4, 5].

В таблице, представленной ниже, путем вводимых ограничений, и с помощью составленной таблицы дополнительных ограничений, через надстройку «Поиск решения» мы нашли минимальную сумму стоимости проезда коммивояжера, которая составляет 89,43 руб. (Рис.1).

Благодаря полученному решению по математической модели задачи коммивояжера в MSExcel мы составили ориентированный граф. В состав, которого входит гамильтонов цикл. Особенностью этого цикла является то, что он содержит все вершины графа. Анализируя решение задачи, делаем вывод, что наиболее оптимальным маршрут инспектора ГПН будет в том случае, если он начал свой путь с объекта «1».

Путь инспектора ГПН представим схематически: 1→3→4→6→2→5→1.

33							
34	***Матрица объезда***	Объкт №1	Объкт №2	Объкт №3	Объкт №4	Объкт №5	Объкт №6
35	Объект №1	0	0	1	0	0	0
36	Объект №2	0	0	0	0	1	0
37	Объект №3	0	0	0	1	0	0
38	Объект №4	0	0	0	0	0	1
39	Объект №5	1	0	0	0	0	0
40	Объект №6	0	1	0	0	0	0
41	***Вход***	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
42							
43							
44				***Стоимость (ЦФ)***	**89,43**		
45							

Рис. 1. Решение через надстройку «Поиск решения»

Данный метод является универсальным для решения различных задач оптимизации в области производства и управления.

Практические рекомендации: полученный оптимальный путь инспектора ГПН; предполагаемый масштаб использования решения по математической модели задачи инспектора ГПН может быть, как малой размерности (что и было рассмотрено в работе) так и большой; в представленной математической модели наиболее оптимально можно рассчитать время, минимизирующее стоимость проезда коммивояжера.

Научная новизна исследования: разработан модифицированный алгоритм решения задачи коммивояжера, который в отличии от известных методов, использует оригинальные эвристические правила просмот-

ра вершин и ряд дополнительных ограничений, позволяющих сократить пространства поиска.

Практическая значимость:

- разработанный алгоритм позволяет составить оптимальный маршрут (или по критерию времени, или по критерию стоимости) передвижения инспектора ГПН по проверяемым объектам;

- разработанный алгоритм может быть использован для решения других задач МЧС России, а именно: доставка пожарных рукавов к местам тушения пожаров; передвижения АМГ по объектам стихийных бедствий; разработанный алгоритм реализован на программном уровне в среде табличного процессора MSExcel, что позволяет его использовать во всех подразделениях МЧС России без привлечения программистов для разработки специального программного обеспечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Трофимец, Е.Н.и др.* Построение и анализ оптимизационных моделей экономики в обучении математике с использованием компьютерных технологий / Научный журнал Ярославский педагогический вестник № 2, 2011, серия «Естественные науки», ЯГПУ. С. 38-52.

2. *Трофимец, Е.Н.* Компьютерное моделирование в образовательном процессе студентов – экономистов / Ежемесячный научно-методический журнал "Информатика и образование", № 7, 2008: Изд-во "Образование и Информатика" – С.118-119.

3. *Трофимец, Е.Н.* Информационные технологии математического моделирования в экономических вузах / Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. № 1. С. 414-423.

4. *Трофимец,, В.Я.* Оптимизация в Excel: учеб. пособие / В. Я. Трофимец, Е. Н. Трофимец. - ЯГТУ, Ярославль, 2008. – 104 с.

5. *Калинина, Е.С. и др.* Комплексное использование математических методов в инженерной подготовке специалистов МЧС / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. №4-3. С.73-77.

УДК 517.958:004.42 (076)

К ВОПРОСУ РЕШЕНИЯ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ В MATHCAD

М.В. Рыжих, Е.Н. Трофимец

Научный руководитель – Е.Н. Трофимец, канд. пед. наук, доцент

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматривается решение уравнения вынужденных колебаний струны в компьютерной системе Mathcad. Решение краевой задачи представлено в виде двухмерного графика.

Ключевые слова: *краевая задача, уравнения гиперболического типа, компьютерная система Mathcad.*

TO THE QUESTION OF THE SOLUTION OF REGIONAL TASKS IN MATHCAD

M.V. Ryzhikh, E.N. Trophimets

Scientific Supervisor – E.N. Trofimets, Candidate of pedagogical sciences, Associate Professor

Saint-Petersburg university of state fire service Emercom of Russia

The solution of the equation of the compelled fluctuations of a string in the computer Mathcad system is considered. The solution of a regional task is presented in the form of the two-dimensional schedule.

Keywords*: regional task, equations of hyperbolic type, computer Mathcad system.*

В век информационных технологий практика применения математических методов для решения наукоемких и сложных задач все шире опирается на функциональные возможности программных математических пакетов [1, 2, 3]. Наиболее распространенными считаются MathCad, Maple, MatLab, Matematica, Derive и др.

Решение краевых задач математической физики целесообразно рассматривать в компьютерных системах, например, в MathCad [4, 5].

Фокус внимания сместим на уравнения гиперболического типа.

Уравнение вынужденных колебаний струны имеет вид: $\frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + f(x,t)$, где $u(x,t)$ – искомая функция поперечных отклонений струны в точке x в момент времени t, $f(x,t)$ – линейная плотность внешней силы, a^2– волновой параметр, который определяется соотношением:

$a^2 = \frac{T}{\rho}$, где Т– сила натяжения струны, ρ – погонная плотность струны.

Пусть на струну действует внешняя сила с линейной плотностью:

$$f(x,t) = e^{-t}\sin(x).$$

Будем рассматривать бесконечную струну с волновым параметром a^2=1. Начальная скорость точек струны $\psi(x)$=0. В начальный момент времени струна имеет профиль, который описывается функцией $\varphi(x)$:

$$\varphi(x) = \begin{cases} 0, x < -c \\ u_0 \dfrac{x+c}{c}, -c \le x \le 0 \\ u_0 \dfrac{c-x}{c}, 0 \le x \le c \\ 0, x > c \end{cases},$$

где u_0– максимальное отклонение струны, c– «масштабный» параметр по координате x. Пусть u_0=1 и c=1.

Решение краевой задачи получим при помощи компьютерной системы MathCad в виде графика профиля струны в моменты времени t_0 и $2t_0$, которые кратны отношению c/a.

Решение задачи представлено на рис. 1.

Теперь решим краевую задачу для волнового уравнения:

$$\frac{\partial^2}{\partial t^2} u(x,t) = a^2 \frac{\partial^2}{\partial x^2} u(x,t) + e^{-t} \sin\frac{\pi x}{L}, \quad 0 < x < L, \quad t > 0,$$

с начальными условиями:

$$u(x,0)=\sin\frac{5\pi x}{2L}, \quad \frac{\partial}{\partial t}u(x,0)=\cos\frac{\pi x}{2L}, \quad 0 \le x \le L,$$

и граничными условиями: $u(0,t)=\frac{5\pi}{L}, \quad u(L,t)=0, \quad 0 \le t \le T.$

Рис. 1. Определение профиля струны с помощью функции Даламбера

Зададим следующие параметры: $a^2 = 1$, $L = 1$, $T = 1$. Для решения задачи воспользуемся блоком **Given/Pdesolve**.

Функция **Pdesolve** имеет следующее ограничение: для частной производной по времени допустима только первая производная. Поэтому требуется преобразование исходного волнового уравнения к эквивалентной системе из двух уравнений, т.е:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial t^2}=a^2\frac{\partial^2 u}{\partial x^2}+f(x,t) \Leftrightarrow \begin{cases} \dfrac{\partial u}{\partial t}=w(x,t), \\ \dfrac{\partial w}{\partial t}=a^2\dfrac{\partial^2 u}{\partial x^2}+f(x,t). \end{cases}$$

При этом граничные условия не изменяются, а начальные условия будут иметь вид $u(x,0)=\varphi(x), w(x,0)=\psi((x)=0$.

Решим задачу для $t_0 = 0{,}25$, $t_0 = 0{,}5$ и $t_0 = 0{,}75$.

Решение краевой задачи о малых поперечных колебаниях ограниченной струны представлено на рис. 2.

Рис. 2. Решение в виде двухмерного графика

Компьютерная система MathCad– удобный и мощный инструмент, позволяющий решать корректно поставленные задачи математической физики в области обеспечения пожарной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Трофимец, Е.Н.* Информационные технологии математического моделирования в экономических вузах / Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. № 1. С. 414-423.

2. *Трофимец, Е.Н.* Информационно-аналитические технологии обучения менеджеров в образовательных учреждениях России и за рубежом – Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования, 2010

3. *Трофимец,, В.Я.* Оптимизация в Excel: учеб. пособие / В.Я. Трофимец, Е.Н. Трофимец. - Ярославский государственный технический университет, Ярославль, 2008.

4. *Трофимец, Е.Н.* Интегральный подход в обучении математике студентов-экономистов: монография / Е.Н. Трофимец.- ЯГТУ, Ярославль, 2009.

5. *Трофимец, Е.Н.* Компьютерное моделирование в образовательном процессе студентов – экономистов / Ежемесячный научно-методический журнал "Информатика и образование", № 7, 2008: Изд-во "Образование и Информатика" – С.118-119.

УДК 621.38

ПРОГРАММНО-ЛАБОРАТОРНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ СИНТЕЗА И АНАЛИЗА ЦИФРОВЫХ УСТРОЙСТВ

М.Л. Рябчиков

Научный руководитель – Т.К. Артёмова, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Описывается симулятор цифровых устройств, который представляет комплекс, включающий в себя несколько компьютерных моделей триггеров и сумматоров. Комплекс позволяет формировать в ходе учебного процесса ряд общепрофессиональных и профессиональных компетенций у студентов направления «Радиотехника». Симулятор используется при выполнении лабораторных работ, рассчитанных на несколько уровней освоения темы.

Ключевые слова: *Программно-лабораторный комплекс, симулятор цифровых устройств, триггеры, сумматоры.*

SOFTWARE LABORATORY COMPLEX FOR SYNTHESIS ANS ANALYSIS OF DIGITAL DEVICES

M.L. Ryabchikov

Scientific supervisor – T.K. Artemova, Candidate of physics and mathematical sciences, associate professor

P.G. Demidov Yaroslavl state University

Simulator of digital devices, which is a complex, involving several computer models of triggers and adders is described. The complex can form a set of general and professional competences for the radio engineering students during education. The simulator is used when performing laboratory works, implementing several levels of knowledge estimation.

Keywords*: Software package, digital devices simulator, triggers, adders.*

В связи с информатизацией общества программные комплексы все чаще находят свое применение в образовательном процессе. Различного рода системы на базе компьютерной техники и компьютерных сетей, ин-

формационных и дистанционных технологий позволяют повысить эффективность образования и его доступность.

Профессионалы часто используют приложение Electronic WorkBench, созданное в 1989 г. канадской фирмой Interactive Image Technologies для схемотехнического моделирования аналоговых и цифровых радиоэлектронных устройств различного назначения. При всей его мощности, оно имеет и недостатки:

- приложение условно-бесплатное, т.е. доступно не каждому обучающемуся;
- необходим достаточно большой объем памяти на цифровом хранилище либо жестком диске, т.е. оно ресурсоёмкое.

В то же время образовательный процесс испытывает потребность в программном комплексе, который бы не нуждался в установке какого-либо программного обеспечения (оболочек), был простым в применении (и не требовал значительного времени на освоение, чтобы студенты успевали выполнить задание за отведённое время), имел бы достаточную справочную библиотеку, а также являлся виртуальной моделью лабораторного комплекса, позволяющей проводить разнообразные, хоть и частные исследования. Этому и посвящена моя работа.

Был разработан программно-лабораторный комплекс, объединяющий в себе симулятор цифровых устройств и комплект лабораторных работ.

Симулятор цифровых устройств представляет реализованный на Delphi комплекс из нескольких блоков:

1. группа блоков – модели триггеров:
   - RS;
   - JK;
   - D;
   - T;
2. группа блоков – модели сумматоров:
   - четвертьсумматор;
   - полусумматор;
   - полный одноразрядный сумматор;
3. теоретическая справка.

Разработанные компьютерные модели триггеров и сумматоров задействуют в первую очередь логический уровень описания и отображают свойства элементов цифровой электроники через:

- карты Карно;
- таблицы истинности;
- характеристические уравнения;
- состояния входов и выходов (см. рис. 1).

Рис. 1. Скриншот рабочего окна симулятора цифровых элементов, выбран RS-триггер

Студентам предлагается выполнить лабораторные работы «Триггеры» и «Сумматоры», в ходе которых с помощью симулятора требуется синтезировать данные элементы, а также анализировать их работу на логическом уровне, в том числе и во временной области. Задания содержат как ознакомление с теоретическим материалом, так и расчётную часть, а также задания на синтез и анализ элементов, вопросы для самоконтроля, структуру и требования к отчёту о выполнении. Формат отображения моделей и задания подобраны так, чтобы не только студенты дневного отделения, но и заочники в небольшое количество свободного времени смогли выполнить некоторую вполне законченную часть работы.

Реализация в виде исполняемого модуля со встроенными библиотеками позволила обеспечить переносимость комплекса с одного компьютера на другой; планирование времени и подход «всё готово к работе», исключающий трату времени на подключение и наладку оборудования – обеспечить снижение трудоёмкости программно-лабораторного практикума по сравнению с работавшим ранее лабораторным и повышение его доступности для дистанционно обучающихся студентов. Подбор заданий «от простого к сложному» позволил как обеспечить навыки анализа цифровых устройств на логическом уровне, так и умение синтезировать устройства, сравнивать их характеристики и функциональные возможности, ориентироваться в современном их ассортименте и включать их в состав более сложных схем различного назначения, выбирать тип цифрового элемента под потребности включающей его схемы. Дополнительным достоинством такого подхода стала возможность обучения разными студентами на различных уровнях – более успешным студентам будут дос-

тупны задания повышенной сложности и повышенной практической значимости, ориентирующие их в мире их будущей профессиональной деятельности и позволяющие вместе с тем производить автоматическую оценку знаний по теме по уровню выполненных заданий.

Студент-радиотехник, проходящий обучение с помощью программно-лабораторного комплекса, задействует в имитации профессиональной деятельности естественнонаучные знания о цифровых электронных устройствах, включая знания о методах их исследования, использует теоретические знания различных разделов физики для решения профессиональных задач и проявляет способность использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных дисциплин, т.е. формирует компетенции ОПК-1, ОПК-3, ПК-1 в соответствии с ФГОС.

Таким образом, симулятор цифровых устройств будет эффективным инструментом образовательных технологий в цифровой технике, а разработанный программно-лабораторный комплекс для исследования цифровых устройств станет удобной обучающей средой для студентов заочного отделения и хорошим подспорьем для «очников».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бойко, В.И.* Схемотехника электронных систем. Цифровые устройства, 2004.
2. *Преснухин, Л.Н и др.* Расчет элементов цифровых устройств. - М.: Высшая школа. 1991. -526 с.
3. *Опадчий, Ю.Ф и др.* Аналоговая и цифровая электроника. Полный курс: Уч. для вузов / Под ред. Глудкина О.П. -М. Горячая Линия-Телеком, 2000. -768 с.
4. *Малышев, А.А.* Основы цифровой техники. - М.: Радио и связь. – 1984.
5. *Пухальский, Г.И и др.* Цифровые устройства: учебн. пособие для втузов. - СПб.: Политехника, 1996. - 885 с.

УДК 004.932.2

ИЗМЕНЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ С УЧЕТОМ ИХ СОДЕРЖИМОГО

А.С. Седов, В.А. Волохов

Научный руководитель – В.А. Волохов, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В работе рассматриваются алгоритмы, позволяющие изменять разрешение цифровых изображений, учитывая их содержимое. Исследованы и реализованы алгоритмы изменения разрешения цифрового изображения с помощью шва произвольной формы и горизонтального / вертикального шва в форме строки / столбца.

Ключевые слова: *цифровые изображения, изменение разрешения, карта значимости, градиент, энергия пикселя.*

CONTENT-AWARE DIGITAL IMAGE RESIZING

A.S. Sedov, V.A. Volokhov

Scientific Supervisor – V.A. Volokhov, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

The paper examines a content-aware image resizing. Abstracted and implemented algorithms for changing the resolution of digital images using freeform seam and horizontal / vertical seam in the row / column form.

Keywords: *digital image, image resizing, energy map, gradient, pixel energy.*

На данный момент времени достаточно актуальной с точки зрения обработки изображений является задача автоматического изменения их размера. Возникновение данной задачи связано с появлением большого количества электронных устройств, выводящих изображения на экраны (дисплеи мониторов персональных компьютеров, ноутбуков, мобильных телефонов, PDA и т.д.) различного формата. Поэтому, исходя из сказанного выше, хотелось бы сделать так, чтобы изображение подходило под формат экрана и корректно отображалось на нём.

В настоящей работе рассматриваются следующие алгоритмы:

- Изменение разрешения цифрового с помощью шва произвольной формы.
- Изменение разрешения цифрового изображения с помощью горизонтальных / вертикальных швов в форме строки / столбца.

Все цифровые изображения состоят из множества пикселей, каждый из которых имеет свое собственное значение. В дальнейшем под стоимостью (энергией) пикселей понимается величина каждого пикселя в изображении.

Первый алгоритм представляет собой простой оператор, применимый к цифровому изображению и вырезающий шов на основе содержимого, изменяя размеры изображения. Как правило, стандартного масштабирования изображения бывает недостаточно, так как оно не учитывает его содержимое и применяется равномерно. Шов – это оптимальный восьмисвязный путь пикселей в изображении, проходящий сверху вниз или слева направо, где оптимальность определена функцией энергии изображения (или по-другому – картой значимости пикселей). При уменьшении разрешения изображения и качественном выборе шва будет сохраняться структура изображения, и происходить удаление большого числа пикселей с низкой энергией и малого – с высокой.

Основными этапами работы алгоритма являются следующие:

1. Преобразование исходного цветного цифрового изображения в изображение в градациях серого.
2. Вычисление амплитуды градиента изображения в градациях серого с использованием операторов Собеля, Робертса, Превитт.
3. Нахождение восьмисвязных путей минимальной стоимости (минимальной суммы значений пикселей) по горизонтали или вертикали для изображения амплитуды градиента.
4. Удаление пикселей, принадлежащих путям минимальной стоимости пикселей, найденных на шаге 3.

Существует множество мер значимости пикселей. Одна из наиболее простых – абсолютная величина градиента. Известно, что наибольшее изменение функции происходит в направлении ее градиента. Данные методы основаны на приближенном вычислении градиента, анализе его направления и абсолютной величины. Прежде чем находить карту значимости пикселей, нужно исходное цифровое изображение перевести в изображение в градациях серого.

Шов произвольной формы, необходимый для изменения разрешения изображения на основе содержимого, должен удалить пиксели таким способом, чтобы искажения были минимальными. Задача состоит в правильном выборе наименее значимых пикселей, которые требуется удалить.

Поэтапное определение шва произвольной формы выглядит следующим образом:

1 этап. Изначально есть матрица энергетической функции $e(i, j)$ (рис. 1а) и нулевая матрица накапливающейся минимальной энергии $M(i, j)$ (рис. 1б).

$e(i, j) =$

3	2	1	4	6
3	4	6	3	1
4	3	5	1	2

а)

$M(i, j) =$

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

б)

Рис. 1. а) Матрица энергетической функции; б) нулевая матрица накапливающейся минимальной энергии

2 этап. В матрицу $M(i, j)$ переносится без изменений первая строка матрицы $e(i, j)$ (рис. 2а).

3 этап. Далее матрица $M(i, j)$ заполняется следующим образом: к каждому уже имеющемуся значению пикселя во второй строчке прибавляется значение одного соседнего минимального пикселя, расположенного строчкой выше (рис. 2б).

$M(i, j) =$

3	2	1	4	6
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

а)

$M(i, j) =$

3	2	1	4	6
5	5	7	4	5
0	0	0	0	0

б)

Рис. 2. а) 2 этап; б) 3 этап

4 этап. Повторение 3 этапа для третьей строчки матрицы $M(i, j)$ (рис. 3а).

Получившийся оптимальный шов произвольной формы изображен на рис. 3би отмечен цветом.

$M(i, j) =$

3	2	1	4	6
5	5	7	4	5
9	8	9	2	3

а)

$M(i, j) =$

3	2	1	4	6
5	5	7	4	5
9	8	9	2	3

б)

Рис. 3. а) 4 этап; б) оптимальный шов произвольной формы

Маски, которые использовались в данной работе для выделения краев изображения на карте значимости пикселей, показаны на рис. 4.

$$\frac{\partial I}{\partial x}:\frac{1}{2}\cdot\begin{bmatrix}0 & 1\\ -1 & 0\end{bmatrix} \qquad \frac{\partial I}{\partial x}:\frac{1}{6}\cdot\begin{bmatrix}-1 & 0 & 1\\ -1 & 0 & 1\\ -1 & 0 & 1\end{bmatrix} \qquad \frac{\partial I}{\partial x}:\frac{1}{8}\cdot\begin{bmatrix}-1 & 0 & 1\\ -2 & 0 & 2\\ -1 & 0 & 1\end{bmatrix}$$

$$\frac{\partial I}{\partial y}:\frac{1}{2}\cdot\begin{bmatrix}1 & 0\\ 0 & -1\end{bmatrix} \qquad \frac{\partial I}{\partial y}:\frac{1}{6}\cdot\begin{bmatrix}1 & 1 & 1\\ 0 & 0 & 0\\ -1 & -1 & -1\end{bmatrix} \qquad \frac{\partial I}{\partial y}:\frac{1}{8}\cdot\begin{bmatrix}1 & 2 & 1\\ 0 & 0 & 0\\ -1 & -2 & -1\end{bmatrix}$$

а) б) в)

Рис. 4. Маски: а) Робертс; б) Превитт; в) Собель

Результатом применения данных масок к тестовому изображению будет являться искомая карта значимости пикселей (или по-другому – «карта энергии»), а функция, задающая её – энергетической функцией. Маска – это множество координат пикселов, которым сопоставлены значения, называемые весами.

Результат работы алгоритма показан на рис. 5г.

а) б) в) г)

Рис. 5. а) Исходной изображение с разрешением 513x769; б) результат преобразования исходного изображения в изображение в градациях серого; в) вычисление амплитуды градиента цифрового изображения в градациях серого с использованием оператора Собеля; г) результат работы алгоритма. Размер цифрового изображения 413x669

Второй алгоритм изменения разрешения цифрового изображения похож на классические методы интерполяции и децимации, с одной лишь разницей в том, что в нём учитывается содержимое (контент) изображения. Для изменения размеров удаляются или добавляются горизонтальные и вертикальные швы в виде строк и столбцов с минимальной стоимостью (минимальной суммой значений пикселей), в зависимости от того, какое изображение нужно получить на выходе.

Данный алгоритм можно разделить на несколько этапов, которые схожи с теми, что описаны в первом подходе:

1) Нахождение карты значимости пикселей.
2) Нахождение горизонтальных / вертикальных швов в форме строки / столбца с минимальной стоимостью (минимальной суммой значений пикселей).
3) Удаление / добавление найденных швов для уменьшения/ увеличения разрешения цифрового изображения.

Результат работы алгоритма показан на рис. 6б.

а) б)

Рис. 6. а) Исходное цифровое изображение с разрешением 512x768; б) результат работы алгоритма. Разрешение цифрового изображения 412x668

Анализ предложенных в настоящей работе методов изменения разрешения цифрового изображения показывает, что наибольшая эффективность данных подходов достигается при обработке изображений, которые не содержат множество мелких деталей. Рассмотренные алгоритмы не считают человека за значимый объект, поэтому при обработке лиц или портретных изображений видны сильные искажения. Они имеют преимущество над такими алгоритмами изменения разрешения цифрового изображения как: «обрезка» и классическая децимация / интерполяция (передискретизация).

Данные алгоритмы также можно использовать и для увеличения разрешения цифровых изображений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гонсалес, Р.* Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс; пер. с англ. под ред. П. А. Чочиа. – М.: Техносфера, 2005. – 1067 с.
2. *Прэтт, У.* Цифровая обработка изображений / У. Прэтт. – М.: Мир, 1982. Т. 1, – 312 с.
3. *Ярославский, Л.П.* Введение в цифровую обработку изображений / Л. П. Ярославский. – М.: Сов. радио, 1979. – 312 с.

УДК 004

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ВЕБ ПОРТАЛОВ ПО ИНИЦИАТИВНОМУ БЮДЖЕТИРОВАНИЮ НА МУНИЦИПАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

А.А. Семенова, О.В. Камакина

Научный руководитель – О.В. Камакина, канд. эконом. наук

ФБГОУ ВО Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева, г. Рыбинск

В статье исследованы различные аспекты реализации инициативного бюджетирования, рассматриваемого в качестве инструмента развития территорий, который дает возможность каждому жителю города непосредственно участвовать в решении проблем.

Ключевые слова: *Инициативное бюджетирование, программа поддержки местных инициатив, государственные веб-порталы.*

STUDY OF FUNCTIONAL STRUCTURE WEB PORTALS PARTICIPATORY BUDGETING AT THE MUNICIPAL AND REGIONAL LEVELS

A.A. Semenova, O.V. Kamakina

Scientific Supervisor - O.V. Kamakina - Candidate of economics sciences

P.A. Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

The article examines various aspects of the implementation of participatory budgeting, considered as a tool for the development of the territories.

Keywords*: participatory budgeting, program to support local initiatives, government web portals.*

Во многих субъектах Российской Федерации влияние граждан на бюджетный процесс минимален и ограничивается публичными слушаниями бюджета, которые зачастую не предоставляют возможностей для

взаимодействия власти и общества. Исключением являются те субъекты, которые уже имеют опыт инициативного бюджетирования, инструмента, несомненно нового для Российской Федерации, но уже дающего положительные результаты.

Одним из факторов, препятствующих развитию данного проекта в крупных городах в России, – сложность организации очных собраний жителей для выбора приоритетов бюджетных расходов. Между тем за рубежом проблема расширения состава участников решается с помощью диверсификации каналов коммуникации, куда входят онлайн-инструменты, позволяющие проводить обсуждения и выбор приоритетов дистанционно. На специальных порталах граждане:

– выдвигают предложения по решению местных проблем;
– обсуждают предложенные идеи вместе с другими участниками;
– голосуют за понравившиеся идеи;
– контролируют последующую реализацию проектов.

Очевидно, что главным преимуществом интернет-участия перед очным участием является возможность вовлечь в процесс инициативного бюджетирования большее количество населения меньшими усилиями. В разных странах мира организаторы инициативного бюджетирования на определенном этапе обращаются к онлайн-инструментам именно с целью повышения охвата.

В результате обобщения опыта работы существующих сайтов в регионах России были выявлены следующие недостатки веб-порталов (табл. 1).

Таблица 1. Основные результаты обработки действующих сайтов

Показатель	Значение
Количество обработанных сайтов	21 сайт
Наличие структурированной информации о сути проекта	38% сайтов, имеющих такой положительный опыт
Уровень размещения портала: – первая страница портала администрации; – второй уровень вложений; – более низкий уровень вложений.	 10% сайтов 48% сайтов 42% сайтов
Наглядность представления бюджетного процесса	0% сайтов
Наличие сценариев действий для пользователя	14% сайтов
Использование инфографики	0% сайтов

Сайты электронного правительства регионов, как правило, представляют собой набор файлов разбитых по категориям с огромными таблицами из цифр и кодов бюджетной классификации, сложный поиск по разделам. Для того чтобы граждане, не знающие бюджетных классификаций, так же могли принимать участи в процессе необходимо трансформировать таблицы с данными доступный и понятный вид. Инфографика, как одно из средств визуализации, поможет преобразовать цифры в интерактивную картинку (рисунок 1).

С помощью графического инструментария пользователь, выбирая период и конкретный вид расходов бюджета, получает информацию о запланированных предложениях администрации относительно того, на что потратить бюджетные средства в разрезе объектов и их состояний на текущий момент. Используя подсказки, разработчики проекта могут показать, на что пользователь портала может повлиять, как можно внести предложения о включении в бюджет того или иного объекта [1].

Рис. 1. Инфографика города в разрезе сфер деятельности

Портал обеспечит гражданам свободный доступ к государственной информации и повысит прозрачность деятельности государства. Портал будет включать в себя функции, описанные в таблице 2.

Официальный сайт по инициативному бюджетированию должен стать достоверным источником информации. Для того, чтобы граждане могли адекватно оценивать возможности области, необходимо больше открытых данных и портал, который, используя неформальный язык и доступные форматы, облегчит для граждан понимание бюджета, объяснит им планы и действия Правительства области во время бюджетного года, покажет формы возможного взаимодействия с органами исполни-

тельной власти по вопросам расходования общественных финансов. Отличительными особенностями портала станут неформальный язык, большое количество инфографики, тщательное объяснение специальных терминов бюджетного процесса, структурированный список всех объектов области, на которые расходуются бюджетные средства.

Таблица 2. Перечень функций портала и их описание

Функция	Описание
Регистрация пользователей	Стандартная функция. (личный кабинет, просмотр оставленных заявок, просмотр одобренных и отклоненных заявок)
Выбор проектов	Сортировка и просмотр необходим для оценки проектов по стоимости и количеству благополучателей
Интерактивная карта	С возможностью просмотра проектов по районам. Просмотреть и оценить на какой город или район или микрорайон требуется больше бюджетных средств
Аналитическая информация	Информация о средствах, выделенных на ключевые отрасли, и результатах, достигнутых за счет использования выделенных ресурсов. Представляется с использованием инфорграфики
Информация о планах на следующие периоды	Стандартная функция для финансово-экономических порталов с доработкой и с добавлением инфографики
Раскрытие информации в доступной форме	Проведение методологической и дизайнерской работы для доступного представления в виде инфографики
Сервис обратной связи	Функция для улучшения и доработки портала с заинтересованными пользователями.
Этапы бюджетного процесса	Описание этапов с датами, для того чтоб заявка была рассмотрена в срок
Просмотр всех заявок	Возможность комментировать, смотреть результат работ (до и после заявок)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Камакина, О.В. и др.* «Методологические проблемы проектирования веб - портала Ярославской области для проекта инициативного бюджетирования»

2. Материалы II Всероссийской конференции по инициативному бюджетированию [Электронный ресурс]: офиц.сайт / Комитет гражданских инициативhttps://komitetgi.ru/news/news/2993/

УДК 681.3.068

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РАБОТ С ТАБЛИЦАМИ В МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНАХ

Д.Е. Сячин, В.К. Маевский

Научный руководитель – В.К. Маевский, канд. тех. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет,
Ярославский филиал Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова

Проводится разработка приложения для решения вычислительных задач в мобильных телефонах. Разработка проводится в среде NetBeans. Разрабатываемое приложение является мидлетом профиля MIDP конфигурации CLDC, совместимое с различными моделями мобильных устройств.

Ключевые слова: *вычислительные задачи, таблицы, программное приложение, мобильные телефоны, мидлет.*

CREATING AN APPLICATION FOR SOLVING COMPUTER WORKS WITH TABLES IN MOBILE PHONES

D.E. Syachin, V.K. Maevsky

Scientific Supervisor – V.K. Maevsky, Candidate of Technical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University,
Yaroslavl Branch of the Russian Economic University named after G.V. Plehanov

Is being developed application for solving computer works with tables in mobile phones. Application development is carried out in NetBeans. The developed application is a MIDlet CLDC of configuration profile MIDP. The application compatible with various models of mobile devices.

Keywords*: computing tasks, tables, software application, mobile phones, midlet.*

В работе проводится разработка приложения для выполнения вычислительных работ с таблицами в мобильных телефонах. Существуют две важнейшие конфигурации, определяющие параметры приложений и устройств, для которых они создаются [1]:

1. Connected Limited Device Configuration (CLDC) — приложения для мобильных телефонов и наладонных компьютеров
2. Connected Device Configuration (CDC) — приложения для продвинутых мобильных телефонов и смартфонов, веб-телефонии и других устройств, имеющих 2 Мбайт памяти (и более) и 32-битовый процессор.

Конфигурация CLDC поддерживает профиль Mobile Information Device Profile (MIDP) — профиль мобильных информационных устройств. В рамках профиля MIDP имеется особый вид приложений для мобильных устройств, называемый мидлетами. Мидлет – это приложение, класс которого унаследован от javax.microedition.midlet.MIDlet. Мидлеты – самые простые, легкие и наиболее переносимые приложения для мобильных устройств.

В работе создается приложение, в котором создается таблица. Эта таблица заполняется числами с клавиатуры, затем по команде с клавиатуры, к числам во всех ячейках таблицы прибавляется число 5. Вместо рассмотренного алгоритма можно использовать другой алгоритм при работе с таблицей.

Приложение разрабатывалось в среде NetBeans 6.5.1. Программный код приложения занимает около 9 страниц, он частично показан на рис.1.

Рис. 1. Программный код приложения

Связь основных компонентов приложения показана в окне Flow среды NetBeans (см. рис.2).

Рис. 2. Связь основных компонентов приложения

Программный код, выполняющий транспонирование введенной матрицы, имеет следуюший вид:

```
for(int i=0;i<4;i++)
   for(int j=0;j<4;++j){
            Object value = tableModel.getValue(j,i);
             a=value.toString();
             b=Integer.parseInt(a)+5;
             c=Integer.toString(b);
             tableModel1.setValue(j, i, c);}
```

Для вставки этого кода вызывается контекстное меню линии связи форм form и form1 и включается пункт меню «Go to source». В результате производится переход в окно Source в раздел команды switchDisplayable(null, getForm1()). Указанный код вставляется после данной команды.

После запуска приложения в среде NetBeans 6.5.1 появляется окно эмулятора сотового телефона. В окне эмулятора делается переход на экран, в котором вводятся данные исходной матрицы (см. рис.3).

Перемещение по таблице выполняют с помощью кнопки со стрелками (см. рис.3). Для ввода данных в клетку таблицы вызывается меню (кнопка Menu) и включается пункт меню EditCell. После заполнения таблицы включается пункт меню Ok. В результате появляется выходное окно с результирующей таблицей (см. рис.4).

Рис. 3.

Рис.4 .

Для возврата к входному экрану (рис.3) нажимается кнопка Ok (рис.4). Выход из программы выполняется с помощью кнопки Exit (рис.3). Для использования другого вычислительного алгоритма, программный код этого алгоритмы вставляется в окно Source после команды switchDisplayable(null, getForm1()).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Монахов, В.В.* Язык программирования Java и среда NetBeans. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб.: БХВ-Петербург, 2011. — 704 с.: ил.

УДК 517.958:004.42 (076)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ MATHCAD ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ МАТЕМАТИКИ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ

А.Д. Кружалин, А.В. Трофимец, Е.Н. Трофимец

Научный руководитель– Е.Н. Трофимец, канд. пед. наук, доцент

Военная академия связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Рассматривается математика комплексных чисел и ее практические приложения. Приведен пример расчета цепей переменного тока методом комплексных амплитуд в компьютерной системе Mathcad.

Ключевые слова: *математическая модель, компьютерная система Mathcad, электрические цепи, сопротивление, переменный ток.*

USE OF THE MATHCAD SYSTEM FOR THE DECISION OF THEORETICAL AND APPLICATION-ORIENTED TASKS OF MATHEMATICS OF COMPLEX NUMBERS

A.D. Kruzhalin, A.V. Trophimets, E.N. Trophimets

Scientific Supervisor – E.N. Trofimets, Candidate of pedagogical sciences, Associate Professor

Military academy of communication of Marshall of the Soviet Union S. M. Budenny
Saint-Petersburg university of state fire service Emercom of Russia

The mathematics of complex numbers and its practical applications is considered. The example of calculation of alternating current circuits by method of complex amplitudes in the computer Mathcad system is given.

Keywords*: mathematical model, computer Mathcad system, electrical circuits, resistance, alternating current.*

Существует несколько применений комплексных чисел в науке и технике, в частности в теории цепей переменного тока, при векторном анализе в механике, в аэро- и гидродинамике.

С конца XIX века комплексные числа нашли широкое применение в расчетах цепей переменного (синусоидального) тока. Для расчета цепей постоянного тока к тому времени уже имелись удобные и простые приемы, опирающиеся на законы Ома и правила Кирхгофа. Однако ничего похожего не было известно для цепей переменного тока. В 1893 г. американский электротехник Ч.П. Штейемец предложил и детально разработал метод решения задач на расчет цепей переменного тока. Этот метод основан на применении комплексных чисел и называется методом комплексных амплитуд или символическим методом. Метод комплексных амплитуд позволяет значительно упростить расчет цепей переменного (синусоидального) тока, избавляя от необходимости решать сложные дифференциальные уравнения.

Известно, что синусоидальный ток представляет собой ток, изменяющийся во времени по синусоидальному закону:

$$I = I_m \sin(\omega t + \varphi),$$

где I_m – максимальное значение тока, называемое амплитудой;

ω – циклическая (угловая) частота, $\omega = 2\pi f$ (f – частота переменного тока, Гц, ; в России частота переменного тока в силовой сети (промышленная частота) составляет 50 Гц; φ – начальная фаза.

В линейных цепях переменного (синусоидального) тока различают активное, реактивное и полное сопротивления. Индуктивность и ёмкость в цепи переменного тока обладают реактивным сопротивлением, которое в комплексной форме записывается как мнимая часть (Im), резистор обладает активным сопротивлением, которое записывается как вещественная часть (Re).

В соответствии с методом комплексных амплитуд катушка, имеющая индуктивность L, обладает индуктивным комплексным сопротивлением $R_L = i\omega L$. Конденсатор, имеющий ёмкость C, обладает емкостным комплексным сопротивлением $R_C = -i\dfrac{1}{\omega C}$. Резистор имеет активное сопротивлениеR, выражаемое действительным числом.

Комплексное сопротивление цепи переменного (синусоидального) тока рассчитывается по формуле:

$$Z = R + R_L + R_C = R + i\omega L - i\frac{1}{\omega C}\cdot$$

Полное сопротивление цепи переменного (синусоидального) тока рассчитывается по формуле:

$$|Z| = |R + R_L + R_C| = \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}\cdot$$

Рассмотрим модель, когда в цепь переменного тока с частотой f = 50 Гц последовательно включены резистор с сопротивлением R = 20 Ом, катушка индуктивности L = 0,1275 Гн и конденсатор емкости C = 0,000127 Ф (рис. 1). Используя Mathcad, представим решение по математической модели с расчетными значениями комплексного и полного сопротивлений электрической цепи [1, 2].

Рис. 1. Электрическая цепь

Решение по математической модели электрической цепи в Mathcad представлено на рис. 2.

При вводе исходных данных единицы измерения физических величин задаем: Вставка – Единица измерения, в качестве размерности выбираем электрическое сопротивление, индуктивность, емкость и частоту. В дальнейших расчетах Mathcad автоматически подставляет правильные единицы измерения.

Компьютерная система MathCad – удобный и мощный инструмент, позволяющий решать теоретические и прикладные задачи математики комплексных чисел, совершенствуя формы и методы профессиональной подготовки будущих специалистов силовых структур [3, 4, 5].

$R := 20\Omega \qquad L := 0.1275H \qquad C := 0.000127F$

$f := 50Hz \qquad \omega := 2\pi f = 314.159 \frac{1}{s}$

$RL := i \cdot \omega \cdot L = 40.055i\Omega \qquad RC := -i \cdot \frac{1}{\omega \cdot C} = -25.064i\Omega$

$Z := R + RL + RC = (20 + 14.992i)\Omega$

$|Z| = 24.995\Omega$

Рис. 2. Решение по математической модели электрической цепи

В век информационных технологий с помощью современных интегрированных пакетов прикладных программ можно быстро и качественно получать оптимальные решения по математическим моделям профессиональных задач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Трофимец, Е.Н.* Информационные технологии математического моделирования в экономических вузах / Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. № 1. С. 414-423.

2. *Трофимец, Е.Н.* Информационно-аналитические технологии обучения менеджеров в образовательных учреждениях России и за рубежом – Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования, 2010

3. *Трофимец,, В.Я.* Оптимизация в Excel: учеб. пособие / В. Я. Трофимец, Е. Н. Трофимец. - Ярославский государственный технический университет, Ярославль, 2008.

4. *Трофимец, Е.Н.* Интегральный подход в обучении математике студентов-экономистов: монография / Е. Н. Трофимец. - ЯГТУ, Ярославль, 2009.

5. *Трофимец, Е.Н.* Компьютерное моделирование в образовательном процессе студентов – экономистов / Ежемесячный научно-методический журнал "Информатика и образование", № 7, 2008: Изд-во "Образование и Информатика" – С.118-119.

УДК 004.773.3

РАЗРАБОТКА СЕРВИСА ОБМЕНА ШИФРОВАННЫМИ СООБЩЕНИЯМИ

Д.Д. Федулов[1], М.-А. И. Идилов[2]

Научный руководитель – О.В. Власова, старший преподаватель

[1]Ярославский государственный университет им П.Г. Демидова
[2]Ярославский государственный технический университет

Статья повествует о результатах разработки сервиса обмена шифрованными сообщениями.

Ключевые слова: *сервис обмена сообщениями, шифрование, криптография.*

ENCRYPTED MESSAGING SERVICE DEVELOPMENT

D.D. Fedulov, M.-A.I. Idilov

Scientific Supervisor – O.V. Vlasova, Senior Lecturer

[1]P.G. DemidovYaroslavl State University
[2]Yaroslavl State Technical University

The article tells about the results of the encrypted messaging service development.

Keywords: *the messaging service, encryption, cryptography.*

В XXI веке все стали чересчур щепетильны в вопросе информационной безопасности. Сегодня мы боимся, что “большой брат» узнает о том, что мы говорим своим любимым перед сном, что мы просим купить у сестры в магазине. Одним словом, люди боятся потерять конфиденциальность своих обыденных данных. И именно для этого большинства людей пригодится ISIS – мессенджер тайных переписок. Isis (в переводе на русский – Изида) в древнеегипетской мифологии была богиней тайных знаний и именно поэтому ее имя послужило названием для нашего мессенджера.

ISIS – это интеллектуальная система информационной безопасности, суть которой является зашифровка ваших данных не только через

привычную систему интернет безопасности, но и старыми методами шифрования, такими как:

- Шифр Цезаря
- Шифр Атбаш
- Шифр Виженера
- Шифр A1Z26
- Шифр Гронсфельда
- Шифр Бэкона

Для реализации выбраны язык Python и веб-фреймворк Django. Django - свободный фреймворк для веб-приложений на языке Python, использующий шаблон проектирования MVC. Проект поддерживается организацией Django Software Foundation. Сайт на Django строится из одного или нескольких приложений, которые рекомендуется делать отчуждаемыми и подключаемыми. Это одно из существенных архитектурных отличий этого фреймворка от некоторых других (например, Ruby on Rails). Один из основных принципов фреймворка — DRY (англ. Don't repeat yourself). Также, в отличие от других фреймворков, обработчики URL в Django конфигурируются явно при помощи регулярных выражений, а не выводятся автоматически из структуры моделей контроллеров. Для работы с базой данных Django использует собственный ORM, в котором модель данных описывается классами Python, и по ней генерируется схема базы данных. Для хранения информации выбрана база данных MySQL. Дизайн сайта сделан с использованием TwitterBootstrap. Сервис размещён на виртуальной машине MicrosoftAzure, полученной в рамках программы MicrosoftBizSpark.

Сам сервис основан на концепции почтовых ящиков. При регистрации помимо указания привычных данных Вас попросят определить какой из шести шифров будет соответствовать одному из шести почтовых ящиков: белому, красному, синему, желтому, зеленому, черному.

После регистрации вы будете обладать сразу шестью почтовыми станциями, которые уникальны по прикрепленному к ним способу шифрования. И так у каждого пользователя. Передача сообщений происходит автоматически, то есть Вам не надо знать к какому ящику вашего собеседника прикреплен необходимый Вам шифр, система все знает за вас. Для того, чтобы отправлять сообщения другим пользователям, необходимо отправить запросы на дружбу.

Это необходимо, чтобы избежать спама и вредоносных рассылок.

После подтверждения запроса, почтовые ящики пользователей, соответствующие определённому методу шифрования, автоматически связываются.

Легче всего рассмотреть принцип действия мессенджера на простом примере.

Допустим, что у пользователя user1 к красному почтовому ящику прикреплен шифр Атбаш, когда у пользователя user2 он связан с зеленым почтовым ящиком. User2 заходит на свой зеленый ящик и пишет с него письмо своему другу, которое приходит, соответственно, на его красный ящик. Письмо приходит в зашифрованном виде, и чтобы его прочесть пользователю user1 необходимо выбрать способ дешифровки, который

прикреплен у него к красному ящику. В нашем случае это шифр Атбаш, после выбора которого система сама дешифрует сообщение. В случае, если user1 указывает неверный способ дешифровки, то происходит принудительный Logout. Это необходимо, чтобы обезопасить ваш аккаунт не только от глаз «большого брата», но и от любопытных друзей и знакомых. Если же вы трижды укажете неверный шифр для одного из почтовых ящиков, то система детектирует аномальное поведение и деактивирует аккаунт. В зашифрованном виде сообщения не подаются дешифровке, если вы даже покажете кому-то данное смс и скажете, что оно зашифровано Цезарем, то его все равно будет не дешифровать, так как условия для шифра определяем мы. Это необходимо для того, чтобы система могла автоматически дешифровывать ваши письма. Более того, ключи шифрования автоматически обновляются с периодичностью раз в месяц, что затрудняет подбор метода и ключа шифрования. Благодаря использованию дополнительных библиотек, все поля в базе данных также зашифрованы, что делает извлечение и дешифровку информации сторонними пользователями чрезвычайно затруднительной.

Все чаты имеют опции отображения в шифрованном и дешифрованном виде. При отображении чата в шифрованном виде при нажатии на кнопку рядом с сообщением во всплывающем окне будет отображено сообщение в дешифрованном виде, и наоборот.

Сайт в настоящий момент находится в бета версии, в конечном варианте будет изменен дизайн сайта, например, ящики станут соответствующих цветов и будут расположены горизонтально. Будет более упорядочена система поиска друзей и разумеется будут добавлены новые уровни защиты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бизли, Д.* Python. Подробный справочник, - М.: Символ-Плюс, 2010. - 864 стр.; ISBN 978-5-93286-157-8, 978-0-672-32978-4.
2. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.python.org/
3. [Электронный ресурс]. Режим доступа https://www.djangoproject.com/
4. [Электронный ресурс]. Режим доступа http://getbootstrap.com/

УДК 004.932.2

РЕАЛИЗАЦИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМА ПОСТРОЕНИЯ ПАНОРАМНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

И.В. Чуркина, В.А. Волохов

Научный руководитель – В.А. Волохов, канд. техн. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В работе рассматривается алгоритм создания панорамных изображений из нескольких кадров с узким углом обзора. Исследован метод сшивания двух соседних кадров с использованием особых точек.

Ключевые слова: *компьютерное зрение, панорамные изображение, обнаружение особых точек.*

IMPLEMENTATION AND STUDY OF AN ALGORITHM FOR CONSTRUCTING PANORAMIC IMAGES

I.V. Churkina, V.A. Volokhov

Scientific Supervisor – V.A. Volokhov, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

This paper describes the algorithm for creating panoramic images from multiple frames with a narrow viewing angle. The method of synthesis two neighboring frames using keypoints.

Keywords: *computer vision, panoramic image, the detection of local image descriptor.*

В последнее время большое внимание уделяется разработке алгоритмов и систем стабилизации изображения. Развитие и распространение средств регистрации, обработки и хранения изображений формирует широкий интерес к системам автоматического построения панорамных изображений. Панорамные изображения активно используются во многих областях техники – геоинформационных системах, кинематографических системах, технологиях создания виртуальных туров.

Основными этапами работы алгоритма являются следующие:

1.Преобразование исходного цветного цифрового изображения в изображение в градациях серого.

2.Поиск особых точек изображения в градациях серого с использованием алгоритма SIFT.

3.Поиск ближайших соседей для сопоставления особых точек.

4.Исключение выбросов (алгоритм RANSAC).

5.Построение матрицы проективного преобразования (гомографии) путем определения соответствия между особыми точками двух изображений.

6.Построение панорамы.

Для вычисления особых точек используется алгоритм SIFT (Scale Invariant Feature Transform). Данный метод решает две задачи - совершает поиск особых точек изображения (точек, значения определенных величин которых (например, яркость) значительно отличаются от аналогичных значений соседних) и строит их дескрипторы (свойства, позволяющие однозначно идентифицировать особую точку), инвариантные к изменениям масштаба, поворотам и изменению положения камеры. Этот подход состоит из следующих шагов:

1. Определение масштабно-пространственных экстремумов: на этом этапе для изображения строится пирамида с её различными масштабами, на каждом уровне которой и находятся особые точки (Рис.1). Для отыскания точечных особенностей была использована функция, получившая название Difference-of-Gaussian (DOG). Необходимо построить целую пирамиду различных масштабов изображения с её применением:

$$D(x,y,\sigma) = (\mathrm{G}(x,y,\kappa\sigma) - \mathrm{G}(x,y,\sigma)) * \mathrm{I}(x,y) = \mathrm{L}(x,y,\kappa\sigma) - \mathrm{L}(x,y,\sigma), \quad (1)$$

где $G(x,y,\sigma)$ – распределение Гаусса, $I(x,y)$ – исходное изображение, * – операция свёртки, а σ – масштаб (степень размытия изображения).

Изображение последовательно сворачивается с функцией Гаусса, а затем соседние размытые изображения вычитаются друг из друга (рис. 1).

2. Определение направления: определяется градиентное поле вокруг каждой особой точки, выделяется один или несколько векторов основных его направлений, если их оказывается несколько, то для каждого определяется новая особая точка. Вектор основного направление поможет отыскивать совпадения особых точек на различных изображениях, повернутых на какой-то угол относительно друг друга.

Рис. 1. Изображение последовательно сворачивается с функцией Гаусса, а затем соседние размытые изображения вычитаются друг из друга

а) б)

Рис. 2. а) Направления градиентного поля; б) Дескрипторы изображений

3. Вычисление дескрипторов особых точек: для каждой особой точки вычисляем гистограмму направлений градиентного поля вокруг данной точки и поворачиваем её на угол вектора основного направления (рис. 2).

После этапа поиска особых точек и их векторов признаков рассчитывается матрица проективного преобразования путем определения соответствия между особыми точками двух изображений. Ее оценка ведется по минимизации квадрата ошибки. Однако, из-за зашумленности исходных данных могут возникать ложные соответствия точек, определенных по методу SIFT и, следовательно, не все данные будут удовлетворять

модели проективного преобразования, так как будут учитываться все точки (рис. 3*а*). В таких случаях применяется метод RANSAC (Random Sample Consensus) - метод оценки параметров моделей на основе случайных выборок. Алгоритм RANSAC дает возможность вычислить проективное преобразование так, чтобы после применения его к одному изображению координаты соответствующих особых точек двух изображений отличались незначительно, что позволяет исключить выбросы (рис. 3*б*).

а) *б*)

Рис. 3. а) Оценка параметров методом наименьших квадратов; б) Результат оценки параметров методом RANSAC

Сшивка осуществляется на основе решения задачи оптимизации, с использованием градиентов сшиваемых изображений.

Данный алгоритм был протестирован на изображениях из подготовленной автором базы данных изображений.

Результаты работы алгоритма представлены на рис. 5.

а) *б*)

Рис. 4. а); б) Исходные изображения

Рис. 5. Результат работы алгоритма

Если изображения имеют одинаковую яркость, то панорама получается гладкой и границы практически не видны.

СПИСОКЛИТЕРАТУРЫ

1. *Szeliski, R.* Computer vision: algorithms and applications/ R. Szeliski:Springer, 2010. - 558 с.

2. *Siegwart, R.* Introduction to autonomous mobile robots / R. Siegwart, I.R. Nourbakhsh, D. Scaramuzza // Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2011. 472 p.

3. *Добрынин, Д.А.* Мировые соревнования и перспективные направления развития беспилотных транспортных средств. / Д.А. Добрынин // Второй Всероссийский научно-практический семинар «Беспилотные транспортные средства с элементами искусственного интеллекта (БТС-ИИ-2015)» (9 октября 2015г., г. Санкт-Петербург, Россия): Труды семинара. – Санкт-Петербург: Изд-во «Политехника-сервис», 2015. – 140 с.

УДК 004.9:658.89

ПРИМЕНЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКИХ CRM-СИСТЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ В ТОРГОВЫХ КОМПАНИЯХ

Н.В. Шилова, Н.Н. Буров

Научный руководитель – Н.Н. Буров, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева

Рассматривается применение аналитических CRM-систем в деятельности торговых компаний. Разрабатывается типовая (референсная) модель аналитической CRM-системы.

Ключевые слова: *CRM-система, аналитическая CRM-система, управление продажами, методы анализа продаж, типовая (референсная) модель аналитической CRM-системы.*

THE USE OF ANALYTICAL CRM SYSTEMS FOR SALES MANAGEMENT IN TRADING COMPANIES

N.V. Shilova, N.N. Burov

Scientific Supervisor - N.N. Burov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Aviation Technical University named after P. A. Solovyov

Discusses the use of analytical CRM systems in the activities of trading companies. Developed standard (reference) model of the analytical CRM system.

Keywords: *CRM system, analytical CRM system, managing sales, methods of sales analysis, standard (reference) model of the analytical CRM system.*

Процесс управления продажами представляет собой обеспечение выполнения маркетинговых задач, относящихся к продажам товаров и услуг. Управление продажами включает в себя: постанову целей продаж, формирование и контроль выполнения текущего плана мероприятий, планирование и управление ресурсами, необходимыми для текущего обеспечения продаж.

Управление продажами выполняется с помощью систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-систем). Они предназначены для автоматизации сбора и анализа данных по субъектам рынка (клиентам, партнерам, конкурентам, контактным лицам) и их взаимоотношениям с предприятием, интерактивного взаимодействия с ними, поддержки принятия решений по привлечению и удержанию наиболее прибыльных клиентов для получения устойчивого роста доходов предприятия. В основе таких систем лежит соответствующая стратегия управления взаимоотношениями с клиентами CRM (Customer Relationship Management), основанная на применении современных управленческих и информационных технологий, с помощью которых предприятия аккумулируют знания о клиентах для выстраивания взаимовыгодного сотрудничества с ними.

Выделяют три основных типа CRM-систем: операционные, аналитические, совместные.

В число задач, решаемых с помощью аналитических CRM-систем, входят синхронизация разрозненных массивов данных и поиск статистических закономерностей в этих данных для выработки наиболее эффективной стратегии маркетинга, продаж, обслуживания клиентов. Требуется хорошая интеграция систем, большой объем статистических данных, качественный аналитический инструментарий.

На основе анализа источников литературы можно сделать вывод, что отсутствует единый подход к понятию аналитических CRM-систем.

Аналитические CRM-системы – это информационные системы, позволяющие выполнять анализ клиентской базы компании, анализ продаж, прогнозирование будущих продаж компании.

На рисунке 1 представлена типовая (референсная) модель аналитической CRM-системы.

Были выделены следующие основные модули аналитической CRM-системы: модуль анализа продаж, модуль прогнозирования продаж, модуль ассортиментного и ценового анализа, модуль классификации клиентов компании, модуль анализа конкурентной и рыночной среды.

Рис. 1. Типовая модель аналитической CRM-системы

На рисунке 2 представлена функциональная модель аналитической CRM-системы.

Рис. 2. Функциональная модель аналитической CRM-системы

Рассмотрим более подробно каждый из модулей CRM-системы.

1 Модуль анализа продаж

Основными источниками данных для анализа продаж компании является информация из операционной CRM-системы и файлы отчетности. Файлы отчетности могут быть импортированы в виде файлов MS Excel, MS Word.

Анализ продаж выполняется с использованием следующих методов анализа продаж: ABC-анализ, XYZ-анализ, совмещенный ABC/XYZ анализ, воронка продаж.

На рисунке 3 представлена функциональная модель модуля анализа продаж.

Рис. 3. Функциональная модель модуля анализа продаж

Другие модули системы имеют аналогичную структуру.

2 Модуль прогнозирования продаж

Прогноз продаж (план продаж) – обоснованное суждение о величине продаж на определенный период.

Прогноз будущих продаж продукции в течение определенного периода времени строится на основе: данных за прошедший период; тенденций рынка; предполагаемых усилий, направленных на увеличение будущих продаж (реклама, привлечение новых клиентов, рост продаж по действующим клиентам); макроэкономических тенденций (темпа инфляции, безработицы).

Построение прогноза будущих продаж выполняет с использованием следующих методов:

1) методы экстраполяции. Основаны на статистическом анализе временных рядов. Позволяют прогнозировать темпы роста продажи товаров в ближайшей перспективе, исходя из тенденций, сложившихся в прошедшем периоде времени.

2) методы экспертных оценок. Методы строятся на получении объективных оценок как результата субъективных мнений экспертов и специалистов («метод Дельфи», «мозговой штурм»).

3) нормативные методы. Чаще используются при прогнозировании спроса на товары производственного назначения. Размеры покупок определяются требованиями технологических, строительных и других норм и нормативов.

4) методы экономико-математического моделирования. Наиболее сложные методы, требующие специальной подготовки. Основаны на учете корреляции спроса и факторов, определяющих его развитие.

3 Модуль ассортиментного и ценового анализа

Позволяет выполнить анализ ассортимента компании и цен на товары. Анализ выполняется с использованием следующих методов: ABC-анализ, XYZ-анализ, совмещенный ABC/XYZ анализ.

Входными данными для анализа является информация о товарах компании (наименование товара, описание товара, стоимость).

4 Модуль классификации клиентов компании

Модуль классификации клиентов компании обеспечивает сегментирование клиентов. Процесс сегментирования – это разделение покупателей (действующих или потенциальных) на отдельные группы или сегменты, в пределах которых они имеют похожие или аналогичные запросы, удовлетворяемые за счет комплекса маркетинговых работ.

5 Модуль анализа конкурентной и рыночной среды

Основным источником данных для анализа является информация о конкурентах компании (наименование, состав ассортимента продукции, цена товара, объем продаж).

Так же модуль позволяет выполнить SWOT-анализ для выявления факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности), Threats (угрозы).

Аналитическая CRM-система позволяет выполнить анализ данных о клиентской базе компании, анализ продаж компании, повысить качество обслуживания клиентов, разработать индивидуальную систему мотивации. Внедрение аналитических CRM-систем актуально в современных условиях развития экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 *Котлер, Филип*. Основы маркетинга. Краткий курс. Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильяме», 2007 — 656 с ил.

2 *Баронов, В.В. и др.* Информационные технологии и управление предприятием — М.: Компания АйТи. — 328 с.: ил. (Серия “БизнесПРО”)., 2009

3 Управление продажами. Учебно-методическое пособие [Текст] / сост. И.В. Филимоненко. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. – 130 с. // http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/umk/smirnova2/u-posob.pdf

4 *Резникова, Н.П. и др*. Менеджмент в телекоммуникациях / Под ред. Н.П. Резниковой, Е.В. Деминой. — М.: Эко-Трендз. — 392 с.: ил.. 2005

УДК 025.4.03

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИ СГЕНЕРИРОВАННОГО ТЕЗАУРУСА В ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМАХ

И.А. Щитов, Э.И. Мамедов, И.В. Парамонов

Научный руководитель – И.В. Парамонов, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В работе оценивается применимость автоматически сгенерированных тезаурусов и тезаурусов, построенных вручную, для задачи расширения запросов в информационно-поисковых системах. В частности, сравнивается качество поиска при использовании того или другого вида тезаурусов и показывается, что для поиска в коллекции документов определенной предметной области, экономически выгодным может быть использование автоматически сгенерированных тезаурусов.

Ключевые слова: *информационный поиск, расширение запросов, информационно-поисковой тезаурус.*

APPLICATION OF AUTOMATICALLY GENERATED THESAURUSIN INFORMATION RETRIEVAL SYSTEMS

I.A. Shchitov, E.I. Mamedov, I.V. Paramonov

Scientific Supervisor – I.V. Paramonov**,** Candidate of Physics and Mathematics sciences, Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

In the paper applicability of automatically generated and handcrafted thesauri is evaluated for query expansion in information retrieval systems. Particularly, the quality of search results for cases of using one or another type of thesauri is compared. It is shown that in case of searching documents in the collection for a particular domain using an automatically generated thesauri can be profitable.

Keywords: *information retrieval, query expansion, information retrieval thesaurus.*

Тезаурус — это словарь, в котором слова и словосочетания с близкими значениями сгруппированы в единицы, называемые понятиями, концептами или дескрипторами, и в котором явно указываются семанти-

ческие отношения между этими понятиями (концептами, дескрипторами) [1].

В настоящее время тезаурусы являются важным инструментом, активно используемым в лингвистике и информатике. Тезаурусы используются в задачах автоматизированного перевода, анализа текстов, анализа и извлечения знаний в конкретных предметных областях, искусственного интеллекта и т. д.

Одной из областей, в которой тезаурусы на сегодняшний день также активно используются, является информационный поиск по запросам пользователей. Большое количество приложений, автоматически использующих тезаурусы, связаны именно с этой областью. В частности, тезаурусы часто используются в задаче расширения запросов пользователей.

Различные полнотекстовые поисковые системы, как правило, на запросы пользователей возвращают документы, содержащие только те слова, которые указаны в запросе, и не учитывают синонимию понятий предметной области. Для получения наиболее полных результатов поиска, запросы иногда должны содержать синонимы слов, содержащихся в оригинальном запросе, поскольку одно и то же понятие может определяться различными словами (например, в некоторых случаях «машина» — это и «автомобиль», и «транспорт», и «транспортное средство»). В этом случае пользователям в поисковых запросах приходится перечислять все синонимы введенного термина. При наличии тезауруса предметной области слова связанные с запросом пользователя могут быть найдены и добавлены в запрос автоматически, и тогда в результатах поиска будут присутствовать как документы, которые содержат слово, введенное пользователем, так и документы, содержащие связанные слова. Задача методов расширения запросов в информационном поиске заключается в том, чтобы автоматически добавлять термины из тезауруса, связанные с запросом пользователя, так, чтобы результаты поиска улучшались [2].

Для поиска терминов, связанных с оригинальным запросом, можно использовать разные виды тезаурусов. Например, можно подобрать один из распространенных тезаурусов, построенных вручную. Сейчас доступно множество различных тезаурусов общего назначения и сравнительно небольшое количество тезаурусов, относящихся к специализированным предметным областям. Существует и другой подход: можно использовать тезаурусы, сгенерированные автоматически из корпуса текстов предметной области. Как правило, в этом случае для генерации тезауруса используется тот же корпус текстов, по которому в дальнейшем производится поиск.

В данной работе исследуется применимость автоматически сгенерированных тезаурусов для задачи расширения запросов, в сравнении с

использованием тезаурусов, построенных вручную. Для этого проводится эксперимент, в ходе которого сравниваются результаты поиска после расширения запросов с помощью тезауруса, сгенерированного автоматически, и тезауруса, построенного вручную.

Для эксперимента использовалась хорошо известная коллекция медицинских текстов MEDLINE. Коллекция MEDLINE содержит 1033 статьи из медицинских журналов и предназначена для оценки методов информационного поиска. Вместе с коллекцией поставляются 30 стандартных запросов и таблица релевантности для этих запросов.

Для поиска документов в коллекции MEDLINE использовалась поисковая система Indri (Lemur Toolkit). Система является открытой и разрабатывалась для содействия исследованиям в области языкового моделирования и информационного поиска. Система поддерживает возможность расширения запросов, кроме того, позволяет указывать значимость терминов запроса, приписывая им определенный вес.

В эксперименте расширение запросов производилось с помощью синонимов тезауруса, которые добавлялись с меньшим весом по сравнению с оригинальным термином (вес для оригинального термина равнялся 1.0, для синонимов — 0.3) по аналогии с экспериментами, которые описаны в работе [3]. Кроме того, использовался подход описанный в статье [4]. В частности, использовалась формула глобальной корреляции слов запроса. Запрос расширялся только теми словами из тезауруса, для которых корреляция с каким-либо из соседних слов запроса была выше, чем корреляция оригинального слова с этим же соседним словом.

В качестве тезауруса, построенного вручную, использовался биомедицинский тезаурус MeSH. Для тезауруса, сгенерированного автоматически, использовался подход? описанный в статье [5]. В данном подходе для поиска синонимических связей между терминами применялся метод, основанный на использовании общего тезауруса WordNet, и метод, основанный на расстоянии Левенштейна.

Для оценки качества результатов поиска использовался инструмент trec_eval. С его помощью можно посчитать ряд стандартных метрик, которые используются в информационном поиске. В данной работе оценивались полнота поиска (Recall, R) и усредненная точность (Mean Avarage Precision, MAP) для всех 30 запросов коллекции MEDLINE.

Таблица 1. Точность и полнота результатов поиска после расширения запросов с помощью тезаурусов

Тезаурус для расширения запросов	Полнота (R), %	Усредненная точность (MAP), %
MeSH	74,85	45,95
Автоматически сгенерированный	75,57	44,28

Результаты эксперимента показаны в Таблице 1. Из результатов эксперимента видно, что качество поиска оказалось примерно одинаковым как при использовании тезауруса MeSH, построенного вручную, так и с использованием тезауруса, построенного автоматически. Характеристики точности и полноты для каждого из случаев не отличаются друг от друга более чем на 1-2 %: полнота поиска при использовании тезауруса MeSH оказалась меньше на 1,28 % по сравнению с автоматически сгенерированным тезаурусом, а усредненная точность – больше на 1,67 %.

Таким образом, при использовании тезаурусов, построенных вручную и автоматически, в задаче расширения запросов отличия в качестве поиска незначительны. С учетом того, что разработка тезаурусов предметных областей - это очень трудоемкая задача, требующая затраты времени и усилий экспертов – использование автоматически сгенерированных тезаурусов в этом случае может быть более экономически выгодным решением.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых (государственный контракт № МК-5456.2016.9).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лукашевич, Н. В.* Тезаурусы в задачах информационного поиска / Н. В. Лукашевич. М.: Издательство МГУ, 2011. 512 с.

2. *Manning, C. D.* Introduction to information retrieval / C. D. Manning, P. Raghavan, H. Schutze. Cambridge : Cambridge university press, 2008. 482 pp.

3. *Voorhees, E. M.* Using Word Net for text retrieval / E. M. Voorhees // WordNet: An Electronic Lexical Database. / ed. by C. Fellbaum. MIT Press, 1998. Pp. 285-303.

4. *Liu, S.* An effective approach to document retrieval via utilizing WordNet and recognizing phrases / S. Liu, F. Liu, C. Yu, W. Meng // Proceedings of the 27th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval. ACM, 2004. Pp. 266-272.

5. *Лагутина, Н. С.* Методические аспекты выделения семантических отношений для автоматической генерации специализированных тезаурусов и их оценки / Н. С. Лагутина, К. В. Лагутина, Э. И. Мамедов, И. В. Парамонов // Моделирование и анализ информационных систем, 2016. Т. 23. №. 6. С. 826-840.

СЕКЦИЯ «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ»

УДК 656.09

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ НА ПРИМЕРЕ ПАО ПК «БАЛТИКА-ЯРОСЛАВЛЬ»

А.А. Афонина, А.А. Киселев

Научный руководитель – А.А. Киселев, канд. пед. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются проблемы совершенствования организации транспортной логистики на ПАО ПК «Балтика-Ярославль». Исследованы вопросы по существующей организации транспортного процесса. Рассмотрены основные принципы организации транспортной логистики.

Ключевые слова: *организация, транспортная логистика, издержки.*

IMPROVEMENT OF TRANSPORT LOGISTICS FOR EXAMPLE PAT PC "Baltika-Yaroslavl"

A.A. Afonina, A.A. Kiselev

Scientific Supervisor – A.A. Kiselev, Ph.D., Professor

Yaroslavl State Technical University

The problems of improving the organization of transport logistics in the PAT PC "Baltika-Yaroslavl". The problems of the existing organization of the transport process. The basic principles of the organization of transport logistics.

Keywords: *organization, transport logistics, costs.*

В настоящее время особенно актуальной проблемой многих организаций, выпускающих быстро портящуюся продукцию в условиях сильной конкуренции, большое значение для поддержания нужного уровня конкурентоспособности приобретает организация транспортной логистики.

Организация транспортной логистики как одна из функциональных областей ее применения представляет собой методологию оптимизации грузопотоков, позволяющая вырабатывать конкретные мероприятия по повышению эффективности деятельности организации через снижение непроизводительных издержек и затрат по транспортировке продукции [1].

Сегодня эта проблема стоит и перед ПАО ПК «Балтика-Ярославль». Рассматривая сущность проблемы, можно выделить 3 основные направления в совершенствовании организации транспортной логистика в ПАО ПК «Балтика»:

- на железнодорожном участке;
- на транспортном участке;
- в организации работы отдела транспортной логистики.

Необходимо отметить, что каждое из обозначенных подразделений рассматриваемой организации имеет специфические задачи, выполнение которых только в комплексе обеспечивает эффективность их работы. При этом общую задачу можно понимать как обеспечение технической и технологической сопряженности участников транспортного процесса, создание транспортных систем, выбор вида транспортного средства, определение рациональных маршрутов доставки, выбор фактических исполнителей. Другими словами, необходимо нужный груз доставить в нужное время в нужное место в нужном количестве в нужном качестве и с минимальными затратами. Все это требует эффективной организации транспортной логистики ПАО ПК «Балтика». Такой подход к организации транспортной логистики позволит расширить границы производства, связывая его с потребителем. При этом для обеспечения эффективности организации транспортной логистики необходимо соблюдение правила «7R»:

1R (right product) – нужный товар;
2R (rightquality) – необходимого качества;
3R (rightquantity) – в необходимом количестве;
4R (righttime) – в нужное время;
5R (rightplace) – в нужное место;
6R (rightcustomer) – нужному потребителю;
7R (rightcost) – с требуемым уровнем затрат [2].

Применяя данный подход к организации транспортной логистики, можно минимизировать транспортные издержки за счет выбора наиболее дешевых способов доставки, минимизации порожних проездов, соблюдения сроков поставки, выбора наиболее оптимального маршрута перевозок и т.д. И здесь многое зависит от материально-технических возможностей ПАО ПК «Балтика».

Проведенный анализ показывает, что ПАО ПК «Балтика-Ярославль» в качестве KPI - «показателей деятельности подразделения», транспортной логистики использует следующие показатели:

- утилизация автомобильного транспорта грузоподъемностью 20 тонн (собственный + привлеченный а/т);

- утилизация малотоннажного транспорта (все виды автомобильного транспорта грузоподъемностью до 20 тонн).

При 1-м и 2-м показателях KPI служба транспортной логистики должна стремиться к максимальной загрузке автотранспорта, то есть ПАО ПК «Балтика» загружает машины 20 тонн грузом весом в 22 тонны.

Однако это связано с рядом проблем. Во-первых, на территории РФ действует система ограничений на максимально допустимую массу, которая зависит от конфигурации транспортного средства. По правилам - не допускается превышать установленные нормативные характеристики более чем на 20%. То есть автомобили с нормативной грузоподъемностью в 20 тонн могут быть перегружены на 20%, то есть на 4 тонны от 20 т. Вследствие этого ПАО ПК «Балтика» и загружает автомобили по 22 тонны. Но это не решает проблемы, так как своего автомобильного транспорта в ПАО ПК «Балтика» не достаточно. При этом перегруз автомобилей приводит к повышению их износа, к поломкам и, как следствие, к дополнительным затратам на их обслуживание и ремонт.

Во-вторых, учитывая недостаточность своего транспорта, ПАО ПК «Балтика» работает с 118 транспортно-экспедиторскими организациями (ТЭК): они осуществляют доставку готовой продукции до дистрибьюторов. Из 118 привлекаемых к доставке продукции автомобилей 46 ТЭК являются стратегическими. При этом транспортные организации запрещают водителям перегружать автомобили. Таким образом, затраты на привлеченный транспорт составляют крупную статью расходов ПАО ПК «Балтика-Ярославль». Так, например, по направлению «Ярославль-Москва» в 2015 году на перевозки готовой продукции привлеченным транспортом (а/м 20 т.) было потрачено около 2,1 млн. руб. (стоимость 1 рейса * кол-во рейсов). И это только по одному направлению. Всего в 2016 году привлеченным автомобильным транспортом было выполнено 12630 рейсов по 186 направлениям. Учитывая масштаб затрат на перевозку готовой продукции привлеченным транспортом необходимо оптимизировать расходы путем совершенствования организации транспортной логистики ПАО ПК «Балтика». В этом направлении необходимо, по-нашему мнению сделать следующее[3].

Нужно оптимизировать работу на железнодорожном участке, для того, чтобы не перегружать автомобили. Политика сотрудничества с транспортными компаниями построена эффективно и позволяет искать пути оптимизаций транспортных расходов на привлеченный транспорт.

Так же довести до максимума расходы путем уменьшения транспортных тарифов со стороны транспортно-экспедиторских компаний. Отсюда, мы видим, что организация транспортной логистики на ООО ПК «Балтика-Ярославль» имеет огромный потенциал в сфере минимизации затрат, связанных непосредственно с работой транспортно-экспедиционных компаний, которые участвуют в процессе организации доставки готовой продукции клиентам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гаджинский, А. М.* Основные логистики: учеб. пособие. — М.: ИВЦ «Маркетинг», 2012. – 484 с.
2. *Сулейманов, Т.Б.* Транспортная логистика (I часть): учеб. пособие / Т.Б. Сулейманов, М.И. Арпабеков. – М.: Астана, 2012. – 211 с.
3. Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ: федеральный закон №257-ФЗ от 08.11.2007. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://rosavtodor.ru, свободный.

УДК 658.8

БРЕНД В КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

М.А. Беляков, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается западный и азиатский подходы к брендингу, взгляды на роль торговых марок, концепции, инструменты управления.

Ключевые слова: *корпоративная культура, корпоративные торговые марки, товарные торговые марки, брэнд.*

BRAND IN CORPORATE CULTURE ENTERPRISE

M.A. Belyakov, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider Western and Asian approaches to branding, views on the role of brands, concepts, management tools.

Keywords: *corporate culture, corporate brands, trademarks, trade names, brand.*

Бренд – это название, термин, символ, рисунок или их комбинация, предназначенные для идентификации товаров (услуг) определенного производителя и дифференциации их от продукции конкурентов (Карл Бондорфф, профессор Бизнес-колледжа Линдби, «Модели и инструменты маркетинга») [1].

Брэнд – это уникальное имя, символ, дизайн или образ, он помогает идентифицировать (узнать товар при упоминании),отстроиться от конкурентов (выделить товар из общей массы), создать у потребителей привлекательный образ, вызывающий доверие, сосредоточить различные эмоции, связанные с товаром, принять решение о покупке и подтвердить правильность выбора (получить удовлетворение от принятого решения), сформировать группу постоянных покупателей, ассоциирующих с брэн-

дом свой образ жизни).

Характерная особенность брэнда – это способность отрываться от товара, давшего ему имя, и становиться самостоятельным товаром, который может быть продан, как и любой другой [2].

Специалисты по брэндингу выделяют два типа брэнда, две культуры брэндинга – западный подход и азиатский. В этих двух культурах различно все – взгляды на роль торговых марок, концепции, инструменты управления.

Западная концепция предполагает, что головная компания-производитель должна быть спрятана от конечных потребителей, в основном из-за страха перед переносом негативного имиджа одной торговой марки на всю фирму и весь спектр товаров. Это концепция, ориентированная на товар – у каждого продукта есть собственная торговая марка. Самым ярким примером первой культуры является Procter&Gamble (P&G).

В Азии принята несколько иная концепция – компании инвестируют в брэнд на уровне корпорации в первую очередь и лишь во вторую очередь, в гораздо меньшей степени, на уровне продукта. Фактически, в Японии, торговая марка товара без гарантии корпоративной марки фирмы вообще не стала бы покупаться.

Классический западный подход сегментирования рынка и параллельного создания множества брэндов ведет в тупик. Западные компании сейчас оказались перед проблемой избытка торговых марок (overbranding).

Проблема состоит в том, что переход к корпоративным торговым маркам от товарных несет в себе необходимость глубоких перемен в менеджменте. Это не просто смена торговой марки. С точки зрения функционирования и роли корпоративные торговые марки абсолютно непохожи с товарными марками. Товарные марки используют инструменты уточнения, дифференциации, сегментирования и «нацеливания», корпоративные же торговые марки, напротив – объединения, связывания и создания единства.

Прежде всего, различия в товарах определяют выбор, какой брэнд следует создавать – товарный или корпоративный.

Корпоративные торговые марки дистрибьюторов чаще всего встречаются в секторе потребительских товаров – компания дает товарам свое имя, вызывающее доверие – Marks&Spencer, Sainsbury, Carrefour (в России – Littlewoods)

Высокотехнологичные продукты, как правило, концентрируются на одном имени – Mitsubishi, Yamaha, ABB, Siemens, GE, Philips.

Брэнды косметических товаров обычно включают широкий спектр продуктов нескольких направлений: Vichy, Pond's, Nivea, L'Orealetc.

При принятии решения, какой брэндинг предпочесть – товарный или корпоративный, следует также учитывать, что некоторые категории потребителей воспринимают компании только на корпоративном уровне – это держатели акций и облигаций, инвестиционные брокеры и аналитики, сотрудники и потенциальные сотрудники, поставщики и правительственные организации.

Некоторые правила использования общего, корпоративного названия, и отдельной марки.

1. Предполагаемый объем продаж. Товары, которые в перспективе могут стать «звездами», должны иметь собственное имя. Это удел товаров с небольшими объемами продаж.

2. Конкуренция. В «вакууме» марка продукта должна отличаться от корпоративного названия. На «переполненных улицах» – отнюдь не обязательно.

3. Рекламная поддержка. Продукты с большим рекламным бюджетом должны иметь самостоятельные марки. Малобюджетные товары – не должны.

4. Новизна. Революционно новые продукты должны иметь самостоятельные марки. Однородные товары, такие как химикаты, – не должны.

5. Дистрибуция. Готовые, продающиеся в магазинах продукты должны иметь самостоятельные марки. Товары, продаваемые через торговых представителей, не должны [3].

На практике, товарные и корпоративные торговые марки часто используются совместно, перенося ассоциации корпоративной марки на продукт. В этом случае корпоративные торговые марки часто служат в качестве «зонтика», который распределяет ценность основной марки на ряд подчиненных суб-марок. Эти суб-марки получают преимущества и от корпоративной марки и от продукта. Примерами могут служить Ford Taurus и Hewlett Packard Desk Jet.

Характеризуя брэнд и его основные черты, нельзя не упомянуть о его важнейшей маркетинговой особенности – о жизненном цикле брэнда. В традиционной теории маркетинга понятие «жизненный цикл» относилось исключительно к товару или услуге. В то же время, как показывает практика, в развитии брэнда тоже можно выделить определенные периоды: создание, появление на рынке, расцвет, зрелость, насыщение, спад, уход с рынка.

Таким образом, понятие «жизненного цикла» может быть применено и к брэнду. В то же время всегда следует учитывать, что брэнд – это маркетинговое явление, которые обладает рядом кардинальных отличий от товара или услуги, что накладывает свой отпечаток на развитие жизненного цикла брэнда.

В отличие от товара или услуги, брэнд дает гораздо большую свободу в управлении жизненным циклом. Без осторожного, бережного управления, брэнды ждет та же участь следования жизненному циклу, что и продукты: переход уже известных стадий в достаточно быстром темпе. Хорошо управляемые брэнды могут быть практически бессмертными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Старикова, Ю. А.* Паблик рилейшнз (PR). Конспект лекций. М.: 2008. С. 51.
2. *Лебедев–Любимов А.* Психология рекламы. СПб.: Питер, 2002. –368с ил. – (Серия «Мастера Психологии»)
3. *Тамберг, В и др.* Бренд: боевая машина бизнеса. М.: Из-во Олимп-Бизнес, 2005. –240 с.
4. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288
5. *Чеснов, А.С и др.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственные технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 658.8

РОЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ В ФОРМИРОВАНИИ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ

А.А. Брыкова, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие корпоративной культуры, ее компоненты и значение; обосновывается комплекс значимых социально-психологических качеств руководителя как идеолога и носителя корпоративной культуры своей организации.

Ключевые слова: *корпоративная культура, руководитель, стиль руководства, методы воздействия, власть примера.*

THE ROLE OF THE HEAD IN THE FORMATION OF CORPORATE CULTURE

A.A. Brykova, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

This article looks into the conception of corporate culture, its components and the importance of them; finds out the significant social-psychological qualities of the Leader as an ideologist and "corporate culture bearer" of the business enterprise.

Keywords: *corporate culture, leader, leadership style, methods of stimulation, leadership by example.*

Успех в работе любой организации, рост уровня и качественных показателей производства, его конкурентоспособности в современных условиях зависит не только от технических и технологических процессов производственной деятельности. Исследования показали, что политика всех процветающих компаний, которые хорошо знают свое дело, имеют ясные цели и четко выраженные принципы, обязательно включает в себя

представление о корпоративной культуре как залоге успеха.

«Корпоративная культура – это система ценностей и убеждений, разделяемая всеми работниками коммерческой организации, предопределяющая их поведение и характер жизнедеятельности организации» [1, с. 148].

Корпоративная культура представляет собой комплекс вырабатываемых и признаваемых коллективом организации социальных норм, установок, ориентации, стереотипов поведения, верований, обычаев, которые заставляют человека, группу вести себя в тех или иных ситуациях определенным образом. На видимом уровне культура группы людей принимает форму ритуалов, символов, мифов, легенд. Корпоративная культура – это комплекс особых, оригинальных внешних и внутренних опознавательных признаков, свойственных только данной организации, обуславливающих ее индивидуальность.

Значение корпоративной культуры для развития любой организации нельзя недооценивать. Она стимулирует самосознание и высокую ответственность работника. Поощряя соответствующее организационное поведение, она закрепляет желательные в организации нормы. В настоящее время корпоративная культура рассматривается в качестве главного механизма, обеспечивающего практическое повышение эффективности работы организации.

Корпоративная культура организации первоначально должна исходить из первых лиц компании. В роли идеолога и носителя корпоративной культуры, как правило, выступает руководитель, поскольку подобный способ формирования корпоративной культуры и сохранения корпоративного духа является самым эффективным и естественным. Решающее влияние руководителя на процесс формирования корпоративной культуры повышает его ответственность за те последствия, которые может иметь для корпоративной культуры стиль управления и особенности поведения.

В данной статье мы попытались обосновать, какими качествами, кроме профессиональных знаний и навыков, должен обладать современный управленец, чтобы выполнить миссию идеолога и носителя корпоративной культуры.

Прежде всего, его успех зависит от личных качеств и стиля руководства. Об успехах руководителя судят не по тому, что он делает, а по тому, как он побуждает к работе других. Побуждать или мотивировать людей можно, только воздействуя на них определенным образом или влияя на них. В управленческой литературе способность оказывать влияние на поведение людей называется властью [2, с. 150].

Власть пронизывает всю жизнь организации, поддерживая ее структуру. Без власти нет организации. Специалисты выделяют два ис-

точника власти: власть должности и власть от личного воздействия. В рамках темы нашей статьи нас больше интересует второй источник.

Личная власть – это степень уважительного, хорошего и преданного отношения к ее обладателю со стороны подчиненных. Она приходит снизу от людей и основывается на близости целей. Среди компонентов, составляющих основу личной власти, многие исследователи называют власть примера.

Власть примера связана со способностью руководителя влиять на поведение подчиненных благодаря его привлекательности, с которой он демонстрирует имеющиеся у него навыки и умения, благодаря наличию харизмы. Харизма, как известно, – это власть, основанная на силе личных качеств и стиля руководителя. Власть примера нередко формируется по мере отождествления подчиненными себя со своим руководителем, вплоть до подражания ему.

Комплекс социально – психологических личностных качеств, имеющих решающее значение для того, чтобы руководитель стал примером для подражания, включает следующие качества:

- чувство коллективизма;
- коммуникабельность;
- уверенность в себе;
- эмоциональная уравновешенность;
- креативность;
- стремление к достижению;
- предприимчивость;
- ответственность;
- надежность в выполнении задания;
- инициативность;
- самообладание;
- чувство эмпатии [3, с. 14].

Мы бы добавили также толерантность, нестандартное мышление, решительность, скромность, профессионализм и корпоративное чувство. Все это – совокупность социально-психологических качеств, которыми должен обладать современный руководитель. Он является эталоном, которому осознанно или неосознанно подражают подчиненные. Разумеется, в арсенале руководителя, заботящегося о создании корпоративной культуры, есть и другие формы воздействия на подчиненных, а не только личный пример. Это и убеждение, когда руководитель обращается к разуму и здравому смыслу людей. Это и внушение, когда сообщения руководителя принимаются на веру, без каких-либо доказательств. Это, наконец, и принуждение, основанное на использовании руководителем своей власти и выражающееся в приказах и распоряжениях. Но в любом случае набор методов воздействия должен соответствовать корпоративной куль-

туре организации и, в первую очередь, особенностям менталитета персонала. То есть нельзя, например, управлять научным коллективом методами, принятыми в армии, также как нельзя руководить производственным предприятием методами театрального режиссера.

От выбора стиля руководства, от методов воздействия зависит не только авторитет руководителя и эффективность его работы, но так же атмосфера в коллективе и взаимоотношения между подчиненными и руководителем. Корпоративная культура начинает давать положительные результаты тогда, когда её реально, а не на словах, разделяет и поддерживает большинство работников предприятия. И тогда она становится мощным стратегическим инструментом, позволяющим ориентировать все подразделения и отдельных лиц на общие цели, мобилизовать инициативу сотрудников и облегчать продуктивное общение между ними. Когда вся организация работает достаточно эффективно и ровно, то руководитель обнаруживает, что помимо поставленных целей достигнуто и многое другое, в том числе и простое человеческое счастье, взаимопонимание и удовлетворенность работой.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Асаул, А.Н.* Организация предпринимательской деятельности: учебник // А.Н. Асаул, М.П. Войнаренко, И.В. Крюкова, П.Б. Люлин; под. ред. А.Н. Асаула. –5-е изд. перераб. и доп. –М.: Проспект, 2016. –400с.
2. *Виханский, О.С. и др.* Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А. И. Наумов. – 5-е изд. стереотипн. –М.: Магистр: ИНФРА-М, 2014. – 576 с
3. *Кричевский, Р.Л.* Если Вы – руководитель. Элементы психологии менеджмента в повседневной работе. –2-е изд. доп. и перераб. –М.: Дело, 2006. –352 с.
4. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288
5. *Чеснов, А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственные технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 658.8

ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ ДЕЛОВЫХ КУЛЬТУР ЗАПАДА И ВОСТОКА: ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ДЕЛОВОЙ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

А.А. Буторин, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие деловой культуры, основные черты деловых культур Запада и Востока, их влияние на развитие деловой культуры современной России.

Ключевые слова: *деловая культура, западная деловая культура, деловая культура России.*

CHARACTER FEATURES OF THE BUSINESS CULTURES OF THE WEST AND THE EAST: THEIR INFLUENCE ON THE DEVELOPMENT OF BUSINESS CULTURE OF MODERN RUSSIA

A.A. Bytorin, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The notion of business culture, the main features of business cultures of the West and the East, their influence on the development of the business culture of modern Russia are considered.

Keywords*: business culture, Western business culture, business culture of Russia.*

В настоящее время человеческая культура рассматривается как комплекс ценностей, норм, знаний и символов, которые регулируют жизнедеятельность той или иной социальной общности. Этот комплекс состоит из отдельных подсистем. Деловая культура, организационная культура, культура организации являются частью более широкого общего понятия «культура».

Деловая культура может быть определена как культура получения и распределения прибыли. И это чрезвычайно важно, так как без прибыли предприятие существовать не может: не будет ресурса для развития и даже для воспроизводства. Но получать прибыль можно в самых различных формах и в разных масштабах. Деловую культуру можно рассматривать как организационную культуру, или культуру данной конкретной фирмы, данной конкретной общности институционализированых людей, т.е. как социальный институт. В данной ситуации есть определенные тонкости. Самое большое разделение по типам деловых культур происходит между предприятиями разных видов собственности. Из сказанного следует, что сутью деловой культуры являются общечеловеческие культурные нормы и ценности, которые в самом ярком виде представлены цивилизациями Востока и Запада. Западная и восточная деловые культуры являются основными полюсами, оказывающими свое влияние на развитие мировой деловой культуры. Их противостояние обуславливает развитие культуры делового поведения в России. Нашу страну условно можно назвать точкой притяжения и отталкивания западного и восточного влияния.

К типичным моделям западной деловой культуры относят евроамериканскую и западноевропейскую, к восточной – деловые культуры стран Азии и Востока. Особенности этих типов деловых культур имеют исторические, религиозные и общекультурные предпосылки.

Две довольно противоречивые модели философии организации – американская, основанная на индивидуализме, и японская, базирующаяся на коллективном подходе и преданности, расположены на разных полюсах и имеют противоречащие друг другу принципы.

Охарактеризовать западную культуру можно следующими терминами: независимость, решительность, целеустремленность, мобильность, энергичность, оптимизм, самоуверенность, прямоли-нейность, надежность, обязательность, точность, пунктуальность, инициативность, индивидуализм

К наиболее ярким чертам восточной культуры относятся: уклончивость, иерархия, ритуальность, декоративность, чинопочитание, зависимость, клановость, кумовство, хитрость, фатализм, коллективизм.

Таким образом, западной деловой культуре свойственен индивидуализм, в то время как восточной – коллективизм. Индивидуализм как индивидуальная инициатива, ответственность, право, вознаграждение признан западной культурой в качестве двигателя общественного прогресса. Индивидуальный интерес – необходимое и основное условие участия американца в любой деятельности, и это признается американской культурой Индивидуумы объединяются для общей цели, однако при этом остаются автономными игроками, действующими в собственных

интересах. На Востоке, в частности в Японии, индивидуализм нередко рассматривается как угроза обществу.

Япония представляется нацией, где личность – не самостоятельная единица, а функция группы и корпоративной принадлежности. Коллективизм и ориентация на группу как в бытовой, так и в деловой и сфере изначально присущи восточной деловой культуре. В восточной культуре ячейкой общества не является индивидуум, как на Западе, здесь основную роль играет группа. Человек здесь идентифицирует себя прежде всего с группой и меньше всего как индивидуум, личность.

Выдвижение индивидуальных интересов в японской деловой среде невежливо и граничит с неприличием. Для восточных обществ характерна, в отличие от западных, жесткая иерархия и большая дистанция власти. Это означает, что различия полномочий разных уровней иерархии велики. Японское общество с его тысячелетней имперской историей организовано строго по вертикали. Возраст и стаж работы традиционно вознаграждались здесь чаще, чем квалификация. Японец идентифицирует себя с группой в иерархической манере. Занятый в японской компании - своего рода клане – обязан хранить верность ценностям и вертикальной системе отношений в клане. Эта система выражается в подчиненности нижестоящих и благожелательности вышестоящих. Власть в клане держится на природе японского порядка вещей.

Прямолинейность в западной, и особенно в американской, культуре кажется японцам невежливой. Если американцы отказываются от неинтересного предложения, то в Японии нет слова «нет». Японцы считают его невежливым и всячески уклоняются от прямого отказа, хотя именно он и подразумевается на деле, по мнению партнеров. Для японцев искренность человека – это стремление человека сохранить гармонию отношений, т.е. не нарушать согласие, комфорт, благосклонность и спокойствие окружающих. Речь представителей восточной культуры не следует воспринимать буквально.

Уклончивость и прямолинейность как поведенческие нормы проецируются и на материальную среду общества. Они связаны с такими характеристиками стран, как размер теневой экономики, уровень публичности политики, прозрачность бизнеса. Японцы ценят искренность в бизнесе, хотя это понятие для них означает не то же, что для американцев. В Америке искренний человек поступает так, что другие люди становятся осведомлены о его отношении к чему-либо и о намерениях. Идея в том, что искренность порождает правду. У японцев нет такого акцента. Для них искренний человек поступает так, чтобы не обидеть другого. Быть искренним – значит создавать для других упорядоченный, гармоничный мир.

Разное значение на Западе и Востоке влечет за собой и разное по-

нимание компромисса. Компромисс в западной культуре – свидетельство доброй воли, желания и действенною стремления решить проблему. В восточной культуре компромисс носит скорее негативный оттенок. Пойти на компромисс здесь – значит проявить слабость характера, неспособность удерживать рубежи своей позиции. Идя на компромисс, представитель восточной культуры «теряет лицо».

У каждой деловой культуры есть положительные и отрицательные стороны. К положительным чертам российской деловой культуры можно отнести высокий интеллектуальный потенциал и образованность, изобретательность и воображение, желание учиться новому, надежность в дружеских отношениях, эмоциональную теплоту и общительность, к отрицательным -неорганизованность, смешение личных и деловых отношений и слабую инициативность.

Деловая культура России занимает по ряду параметров (индивидуализм/коллективизм, иерархичность/эгалитаризм и др.) промежуточное положение между западной и восточной культурами. Находясь между двумя полюсами деловых культур, Россия переняла от обеих их черты, что привело к смешению двух деловых культур в отношениях российских предпринимателей.

В России имеет место строгая иерархичность общества, почтение к вышестоящим лицам, социальная обусловленность положения. Отношения начальник-подчиненный возлагают всю ответственность за принятие важных решений на первого, но не исключают и общения на равных. Однако отношения между начальником и подчиненными в России носят гораздо менее формальный и более задушевный характер, чем во многих западных странах.

Таким образом, формирование деловой культуры организации существенно зависит or конкретной страны, где находятся предприятия и чьи граждане на них работают Поэтому бессмысленно копировать американские и японские схемы, нужно создавать свою, российскую, которая подходила бы к отечественным условиям и соответствовала нашим возможностям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Киселев, А.А.* Менеджмент и управление: диалектическая взаимосвязь понятий в отечественной науке управления // Наука и Мир. 2016. т. 2. С. 124
2. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288
3. *Чеснов, А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // 69 всероссийская науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сб. материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственный технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 658.64

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

С.С. Бутыгин, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель - Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается роль логистических принципов в организации деятельности малых предприятий.

***Ключевые слова**: логистические принципы, логистическая система, системность, интеграция, эмерджентность, рациональность, иерархия, формализация.*

THE ANALYSIS OF POSSIBILITY OF APPLICATION OF LOGISTIC PRINCIPLES IN THE ACTIVITIES OF SMALL ENTERPRISES

S.S. Butygin, T.N. Nesiolovskaya

Scientific Supervisor - T.N. Nesiolovskaya, Doctor of Technical Science, Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the role of logistics principles in the organization of activities of small enterprises.

***Keywords**: logistics principles logistics system, system, integrate, emergence, rationality, hierarchy, formalization.*

Логистика, как наука, постоянно развивается: от стратегии и тактики военных действий до применения в жизни гражданского общества. В настоящее время логистика наиболее востребована на крупных предприятиях. Говоря о логистике, мы всегда представляем крупные поставки, огромной протяжённости маршруты и множество крупных складов. В

то же время на малых предприятиях логистику используют в значительно меньшей степени, что обусловлено системной разницей предприятий

Основные отличия больших от малых заключаются в:

- малые предприятия не требуют значительных первоначальных инвестиций из-за небольших производственных мощностей

- небольшие объёмы производства всегда делают предприятие более манёвренным, где легко вводить новые технологии

- численность персонала на малых предприятиях очень невелика- от 15 до 200 человек

-прибыль на таких предприятиях соответственно ниже, чем на крупных

Соответственно можно предположить, что и логистика на малых предприятиях реализуется по-другому и приносит отличные от крупных предприятий результаты.

Было решено показать разницу в применении логистических принципов на примере предприятия общественного питания «ООО Барин». Основная цель данного предприятия - предоставление места для отдыха для потребителя, где можно испробовать вкусную и иногда необычную кухню, утолить жажду своим любимым напитком и всё это в музыкальном сопровождении современных композиций или караоке.

Представляло интерес оценить, как реализуются основные принципы логистики на данном предприятии.

Рассмотрим 6 принципов: рациональность, иерархия, системность, эмерджентность, интеграция и формализация.

Принцип рациональности. Характерной чертой развития логистической системы предприятия является выбор наиболее подходящего варианта логистической системы. Выбираются такие управленческие решения, которые являются лучшими (оптимальными) по комплексу показателей для заданных условий.

На данном предприятии по этому принципу выбираются поставщики продуктов, алкоголя, мебели или украшений. Подбираются такие мероприятия или действия, которые повысят конкурентоспособность и привлекут как можно больше людей не только в выходные, но и в будни. Проблема заключается в том, что работает не квалифицированный персонал и зачастую эти обязанности раскидываются на всех работников: от самых низших до самых высших. То есть, выбирать поставщика может администратор, договор составлять и подписывать директор, а все дальнейшие вопросы решать менеджер. Пагубное воздействие, в данном случае, заключается в том, работник самой низкой ступени вынужден заниматься не присущей ему работой, что в дальнейшем сказывается не только на его работе, но и на работе всего предприятия.

Отсюда необходимость следующего принципа - принцип иерархии.

Иерархия – это порядок подчинения нижестоящих элементов вышестоящим по строго определенным ступеням (иерархическая лестница) и переход от низшего уровня к высшему уровню. На данном предприятии с этим всё просто и идёт в строгой последовательности- мойщицы, официанты, звукорежиссер, бармен, повар, кальянщик, администратор, диджей, менеджер, директор. Данный принцип соблюдается строго, но возникает другая частая проблема. А именно- директор управлять заведением не умеет и перекладывает эти обязанности на менеджера. Менеджер в данной сфере не сильно образован или имеет только маленький опыт работы. Например, все идеи, предлагаемые на предприятии-уже где-то опробованы и вся работа менеджера заключается в предложении идей, которые он заранее собирает у более низких ступеней иерархии. Вся реализация этих идей стоит на тех же, кто их и предложил. Получается опять размытость обязанностей, возникают сбои и совершаются не рациональные действия. Система иерархии есть, а смысла нет.

И следующий принцип – принцип системности. Он предполагает подход к логистической системе как к объекту, представленному совокупностью взаимосвязанных частных элементов (функций), реализация которых обеспечивает достижение нужного эффекта в требуемые сроки, при необходимых трудовых, финансовых и материальных затратах, с минимальным ущербом для окружающей среды. Данный принцип плохо проработан и соблюдён на данном предприятии. Срывы поставок, постоянная текучка кадров, несвоевременные выплаты- всё это привносит огромное влияние на работу предприятия. Если происходит срыв поставки от одного поставщика, заведение продолжает работать без заказанных товаров и просто ждёт эту поставку в другой день. Не проработаны меры предосторожности, что приводит к жалобам потребителя. Отсутствие применения и серьёзного подхода к этому принципу в первую очередь снижает выручку, а в последствии может привести к более серьёзным проблемам- невыплата заработных плат работникам, более редкие поставки, а значит и снижение предложения на данном предприятии, текучка кадров и в последствии может привести к закрытию.

Отсюда следуют 2 других принципа – принцип эмерджентности и принцип интеграции. Чем крупнее логистическая система предприятия и чем больше различие в размерах между частью и целым, тем выше вероятность того, что свойства целого могут сильно отличаться от свойств частей, а интеграция означает объединение в целое каких-либо частей или свойств. Малые предприятия в виду своих размеров не обладают сильной разницей между целым и составными частями. Цели и задачи всего предприятия и отдельных частей идентичны. Разница может быть

очень мала. Например, у разных ступеней разные полномочия и обязанности. Но, малые предприятия имеют два очень важных свойства– нет ничего лишнего и каждая часть предприятия не может существовать отдельно. Например, количество персонала всегда имеет строгие рамки, но без какого-либо работника вся работа может остановиться. Если брать конкретный пример– на предприятии хватает 20 человек. И всего есть 2 повара. Но если один заболел, а другой попал в больницу – работа всего предприятия сходит на нет. Из данного примера видно, что, как было сказано выше, разница между отдельными элементами очень мала, но без какого-либо предприятие не сможет существовать.

И остаётся последний принцип – принцип формализации. Формализация предполагает получение количественных и качественных характеристик функционирования логистической системы предприятия. Малые предприятия имеют небольшое количество документации. Но проблема возникающая здесь- крайне велика. Найм персонала происходит не по трудовому кодексу– неофициально. Отсюда «чёрные зарплаты». Меньше налоговые поступления и отсутствие начислений в пенсионный фонд. Отсутствие социального пакета. Если рассматривать со стороны логистики - очень часто договора с поставщиками в устной форме. Например, в случае срыва поставки, предприятие не может получить компенсацию, что приводит к сбоям в работе.

Подводя итоги, хочется сказать, что все эти принципы важны и нужны в применении. Но влияние одних из них может быть несерьёзно или мало, а других колоссально и может привести к серьёзным убыткам. На примере данного предприятия мы видим, что влияние такого принципа, как иерархичность приносит хаос только внутри предприятия и не оказывает влияние на потребителей. А вот некачественное применение таких принципов как рациональность, системность и интеграция - могут оказать серьёзное воздействие. Крупные предприятия показывают нам, что важны все принципы и они имеют огромное влияние на работу в отдельности. Но на малых предприятиях важно заметить какие могут привести к глобальным проблемам и делать упор в качестве на них.

УДК 658.8

ВЛИЯНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ НА ИМИДЖ И РЕПУТАЦИЮ ОРГАНИЗАЦИИ

А.С. Вихарева, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие корпоративная культура организации и ее влияние на имидж и репутацию организации.

Ключевые слова: *корпоративная культура, имидж, репутация организации.*

INFLUENCE OF CULTURE ON CORPORATE IMAGE AND REPUTATION OF ORGANIZATION

A.S. Vykhareva, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the concept of corporate culture of the organization and its impact on the image and reputation of the organization.

Keywords*: corporate culture, image and reputation of the organization.*

В наше время все чаще мы сталкиваемся с понятием корпоративная культура. Корпоративная культура стала неотъемлемой частью большинства предприятий и организаций различных форм собственности и сфер деятельности. Будучи ещё не так давно, лишь модным словом, корпоративная культура, сегодня, приобрела большее значение как для самих организаций и их сотрудников, так и для потребителей. Корпоративной культуре не редко приписывают ключевую роль в формировании имиджа организации, её успешного развития и процветания. Действительно ли роль корпоративной культуры так важна для устойчивого и успешного развития организации и формировании положительного имиджа и престижа как среди сотрудников, так и для потребителей?

Прежде всего, необходимо понять, что же такое корпоративная культура организации. Существует достаточно много определений данному понятию. Среди российских учёных наиболее полное определение дал В.А. Погребняк: «Организационная культура – это особая сфера организационной реальности, которая состоит из комплексов специализированных и определенным образом упорядоченных материальных и виртуальных ресурсов и результатов труда работников, включающих в себя систему сложившихся межличностных отношений, объединяет совокупности взаимосвязанных организационных явлений и процессов, в недрах которых благодаря целенаправленным действиям персонала, осуществляемым сразу в трех обособленных культурных пространствах: производственном, экономическом и социальном происходит преобразование вышеназванных ресурсов и частичных результатов в конечные продукты деятельности системы в целом» [1].

Очевидно, что определений понятия корпоративной или организационной культуры достаточно много. Корпоративная культура базируется на ценностях организации, разделяемых всеми членами организации. В организации с хорошо развитой корпоративной культурой сотрудник является как бы «лицом» организации. Важно не только каким образом он выполняет возложенные на него обязанности, но и как ведет себя при этом, как общается с клиентом или потребителем и даже то, как он при этом одет. Ведь все эти факторы будут важны при формировании у клиента или потребителя образа или иными словами имиджа данной организации. Корпоративная культура – это своеобразное единство, сила организации, создавая и развивая которую руководитель, прежде всего, решает вопрос создания благоприятного впечатления потребителей и достойного имиджа со стороны конкурентов.

Имидж корпорации – это своеобразная медаль, одна сторона которой представляет собой внутренний образ организации, то есть шествующий в сознании членов корпорации, а вторая – ее внешний образ, предназначенный для партнеров, конкурентов. Основная забота руководства организации – это внешний облик организации, так как от этого во многом зависит успех ее деятельности в конкурентной среде. Имидж организации – это образ организации, существующий в сознании людей, который формируется в сознании лиц и организаций под воздействием контактов с организацией. Можно даже сказать, что у любой организации существует имидж вне зависимости от того, кто над ним работает и работают ли над ним вообще. Образ фирмы, который существует в сознании сотрудников – это ее внутренний имидж. Образ фирмы в сознании клиентов, конкурентов, партнеров, то есть людей, не входящих в число сотрудников, – это внешний имидж. Образ фирмы появляется в сознании потребителей под воздействием различных контактов с фирмой: общение с

сотрудниками, приобретение товаров и услуг. Имидж организации можно рассматривать как существующую в сознании людей систему представлений (образов) и оценок, объектом которых она является. Зачастую, стремясь создать благоприятный имидж многие организации стремительно развивают корпоративную культуру. С одной стороны, хорошо развитая корпоративная культура, основанная на соблюдении всех принципов и ценностей организации будет характеризовать фирму как надежного поставщика товаров и услуг для клиента. Слаженности работы и ответственность за свою работу безусловно привлечет клиентов в организацию. Вежливое и оперативное обслуживание, единый фирменный стиль не может оставить плохого впечатления для потребителя. Приверженность традициям и сохранения ценностей организации безусловно сделает её привлекательной для партнёров. Сплочённый коллектив с хорошо развитыми корпоративными традициями снизят процент «текучести» кадров, а также сделают организацию сильной в глазах конкурентов. И наоборот, организация, не заботящая об имидже, не пропагандирующая никаких ценностей вряд ли завоюет клиентов и будет привлекательна для партнёров. Таким образом видится, очевидным влияние корпоративной культуры на формирование имиджа, образа организации как в глазах клиентов и конкурентов, так и внутри коллектива. Однако, можно привести и аргументы отсутствия такого влияния. Например, вы являетесь потребителем какого-либо товара, к примеру хлеба, или кондитерских изделий. И вам, как клиенту совершенно все равно будет ли упакован скажем хлеб и пирожные в фирменный пакет, а на продавца будет фирменная одежда или же вам достаточно того, чтобы хлеб был свежим и вкусным, а продавец опрятным. И уж совсем наверняка все равно или по крайней мере маловажно сколько лет данной организации, какова её история и в каком последнем корпоративном мероприятие участвовал тот или иной сотрудник. Ваше впечатление, то есть имидж о данной кондитерской будет складываться на основе качества или его отсутствия у товара в данном случае хлеба или торта и оптимальной цены на него. И наоборот, придя в магазин с фирменной символикой и всеми атрибутами корпоративной культуры можно обнаружить хлеб не свежим, а продавца грубым или же столкнутся с необоснованно завышенной ценой, в которому по вашему мнению и входят затраты на всю фирменную атрибутику. Имидж вряд ли будет положительным для вас. Таким образом, можно сделать вывод о том, что безусловно корпоративная культура важна для формирования имиджа и преимущественно важен так называемый «невидимый» её компонент, а именно ценности и миссия организации. Основными из которых должны быть: забота о качестве товара или услуги, забота и внимание к удовлетворению потребностей клиента (посредством культурного и вежливого обслуживания), поддержание благоприятного

климата в коллективе для его нормальной, стабильной работы. Таким образом, очевидно, что разработка корпоративной культуры должна начинаться именно с разработки и внедрения в организации основных ценностей, принципов работы, при успешной реализации которых внешняя оболочка корпоративной культуры будет её незаменимой составляющей.

Большую популярность приобретает и находит свое распространение и развитие корпоративная культура организации. Любая фирма не зависимо от вида деятельности и даже форм собственности на определенном этапе своего развития задумывается о создании и развитии корпоративной культуры своей организации. Будучи еще совсем недавно западным заимствованием, корпоративная культура прочно сформировалась во многих российских организациях. Нельзя не учитывает ту роль, которую играет корпоративная культура в формировании образа, имиджа, впечатления о организации, которое складывается как у клиентов, партнеров, конкурентов, так и у самих сотрудников, а также кандидатов в сотрудники той или иной организации. Корпоративная культура развитая на должном уровне сделает такую организацию привлекательной как партнера, так и потенциального работодателя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Погребняк В.А.* Культура организации как объект регулярного управления // Вопросы управления предприятием – № 1(13) 2005 – С.59.

2.*Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288

3.*Чеснов, А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственный технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 658.8

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА: ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

С.В. Герасимов, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие корпоративная культура, пути формирования корпоративной культуры, основные типы традиций в организации.

Ключевые слова: *корпоративная культура, традиции, формирование корпоративной культуры.*

CORPORATE CULTURE: TRADITION AND MODERNITY

S.V. Gerasimov, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the concept of corporate culture, the way of corporate culture, the main types of traditions in the organization.

Keywords: *corporate culture, the traditions, the formation of corporate culture.*

В России понятие «корпоративная культура» до последнего времени практически не использовалось, но это не значит, что в нашей стране нет организаций с развитой корпоративной культурой. Таких предприятий немало в машиностроении, энергетике, обрабатывающей промышленности и в других ведущих отраслях экономики. Это достаточно крупные организации с длительной историей существования и большой численностью сотрудников. Просто большинство организационных культур исторически носили неявный характер, так как не подчеркивалась их роль и влияние на работу предприятий в целом. В последнее же время, в условиях высоко конкурентной и динамичной деловой среды, все чаще стали говорить о важности и необходимости формирования философии фирмы и развития корпоративной культуры.

Что же считать корпоративной культурой? Конечно же, не все то,

что в первую очередь бросается в глаза – символику, традиции, стиль одежды. Это – лишь поверхностный слой.

Корпоративная культура как почва: мы все видим и замечаем только верхний слой, который составляет лишь ничтожно малую по значению ее часть.

Организационная (корпоративная) культура – это набор наиболее важных предположений, принимаемых членами организации и выражающихся в заявляемых организацией ценностях, задающих людям ориентиры их поведения и действий.

Основу корпоративной культуры (организационной культуры) составляют те идеи, взгляды, основополагающие ценности, которые разделяются членами организации. Они могут быть абсолютно разными, в том числе и в зависимости от того, что лежит в основе: интересы организации в целом или интересы ее отдельных членов. Это – ядро, определяющее все остальное.

Корпоративная культура часто возникает и существует без осознанного ее формирования.

Важно соотнести уместность данной формы корпоративной культуры в определенном виде бизнеса, сегменте рынка. Главное, чего нельзя делать – пускать все на самотек. Потому что форма корпоративной культуры может быть как положительной, так и отрицательной. Работать по принципу «я начальник – ты дурак», делать все авральным методом, постоянно перерабатывать – все это тоже корпоративная культура. Очень часто она оказывается весьма стойкой, и для ее преодоления требуются значительные усилия и длительное время. Необходимо понять, от кого она исходит. Если это неформальный лидер, можно попробовать повлиять на него, заменить его на другого специалиста или изменить социометрическую позицию. Если это традиции, их надо медленно, с учетом особенностей «кривой отношения к инновациям», менять, постепенно вводя новые.

Формирование корпоративной культуры – длительный и сложный процесс. Отметим основные его шаги:

– определение миссии организации;
– определение основных базовых ценностей;
– формулируются стандарты поведения членов организации исходя из базовых ценностей;
– описываются традиции и символика, отражающие все выше перечисленное.

Все эти шаги и их результаты описывается в корпоративном руководстве. Этот документ особенно полезен в ситуациях приема на работу и адаптации новых сотрудников и позволяет сразу понять, насколько потенциальный сотрудник разделяет ценности организации.

Традиции являются обязательным элементом организационной культуры.

Традициями могут стать порядок карьерного роста персонала, подходы к мотивации сотрудников, забота о бывших работниках – пенсионерах компании, торжественные мероприятия по случаю корпоративных и профессиональных праздников, отношение к использованию рабочего времени, методы разрешения конфликтов в организации и многое другое.

Различают традиции пассивные, активные, негативные, позитивные.

Пассивные традиции – консервативные конформистские традиции. Это традиции по принципу «так делается у нас». Зачастую такие традиции способствуют замыканию организационной культуры в себе, потерю динамики в развитии.

Активные традиции, наоборот, нацелены на обновление, развитие, актуализацию. Они делают организацию более открытой и современной.

Негативные традиции необходимо искоренять из организационной культуры, поскольку они способствуют снижению эффективности работы организации, ухудшают ее имидж. К негативным традициям относят сквернословие, грубость, бюрократизм, систематические опоздания на работу, воровство, пьянство, курение на рабочем месте и др.

Позитивные традиции – это традиции, которые необходимо хранить и бережно выращивать, так как они являются важными факторами успешной работы организации. Доброжелательное отношение к новым сотрудникам, доверительные межличностные отношения в коллективе, всеобщая поддержка проявлений инициативности и стремления быть лучшим, чистота в цехах и на рабочих местах, желания членов организации к проведению совместных, в том числе спортивных, праздничных мероприятий в свободное от работы время и т.д. – это и есть позитивные традиции.

Традиции бывают очень разные, культура тоже. Главное – сделать для себя правильный выбор, создать корпоративную культуру в компании, будучи руководителем, и выбрать для себя подходящий тип, будучи сотрудником.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Киселев, А.А.* Менеджмент и управление: диалектическая взаимосвязь понятий в отечественной науке управления // Наука и Мир. 2016. т. 2. С. 124

2. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288

3. *Чеснов, А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // 69 всерос. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. ЯГТУ. 2016. С. 2093-2097.

УДК 656.07

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФЕЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТРАНСПОРТНЫХ КОМПАНИЙ

Н.Ю. Дементьева, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, кандидат химических наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается транспортная компания ОАО «РЖД». Анализируются основные показатели деятельности транспортной компании, а также выявляются ключевые проблемы. Обобщаются пути повышения эффективности работы данной компании.

Ключевые слова: *транспорт, транспортная компания, эффективность.*

WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF TRANSPORT COMPANIES

N.Y. Dementieva, M.B. Abramova

Scientific Supervisor – M.B. Abramova**,** Candidate of chemical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper examines the transport company JSC "Russian Railways". Analyzes the main indicators of the transport company, and identifies key issues. Summarizes ways to improve the efficiency of the company.

Keywords: *transport, transport company, efficiency.*

Эффективное развитие и экономический рост национальных экономик, отраслевых и территориальных комплексов традиционно определяется функционированием транспорта.

Транспорт – это отрасль материального производства, осуществляющая перевозки людей и грузов. Благодаря транспорту, логистический процесс товародвижения (начиная от поставщиков сырья и материалов, охватывая различного рода посредников, и заканчивая потребителями готовой продукции) трансформируется в единую технологическую цепь,

а транспорт становится неотъемлемой частью единого транспортно-производственного процесса. [1, стр.212]

Грузоперевозки сегодня – это основа развития любой страны. Совершенствование инфраструктуры, укрепление экономических связей, как внешних, так и внутренних, возможность обеспечивать потребности бизнеса и, в конечном счете, частных лиц, – вот далеко не полный список задач, решением которых занимаются транспортные компании.

Объектом исследования и анализа в данной работе является компания ОАО «РЖД».

ОАО «Российские железные дороги» – национальная вертикально интегрированная железнодорожная компания, монополист на рынке грузовых и пассажирских перевозок в РФ.

Компания оказывает полный спектр услуг в таких сферах как грузовые перевозки, предоставление услуг локомотивной тяги и инфраструктуры; ремонт подвижного состава; пассажирские перевозки в дальнем и пригородном сообщении; контейнерные перевозки, логистические, инжиниринговые услуги; научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы; а также прочие виды деятельности. [2]

Рассмотрев годовой отчет ОАО «РЖД» за 2015 год, а также проанализировав основные показатели работы компании, можно сделать следующие выводы.

В целом, деятельность «РЖД» в 2015 году можно охарактеризовать как эффективную. Компании удалось сохранить общий грузооборот на уровне 2014 года. Обеспечен рост основных показателей, повышение рентабельности, чистой прибыли.

Также при анализе были выделены следующие основные проблемы компании:

–снижение пассажирооборота. Пассажирооборот по инфраструктуре в 2015 году составил 120,4 млрд пасс-км (-6,5% к уровню 2014 года), в том числе в дальнем следовании 89,5 млрд пасс-км (-7,0%) и пригородном сообщении 30,9 млрд пасс-км (-5,2%)

–снижение количества отправленных пассажиров. В 2015 году отправлено 1 020,4 млн пассажиров (-4,7 % к уровню 2014 года), в том числе в дальнем следовании 97,9 млн пассажиров (-5 %), пригородном сообщении 922,5 млн пассажиров (-4,6 %).

– рост себестоимости перевозок на 7,1 % к предыдущему году;

–в 2015 году темпы роста доходов сократились, а расходов выросли. Причиной этому стало сокращение числа заказов.

–преобладание низкодоходных грузов (каменный уголь, щебень, цемент) в перевозках над высокодоходными (контейнеры);

–раздробленность системы. Железные дороги разделены на хозяйствующие субъекты по видам деятельности – составные части РЖД. В

отдельные структуры выведены вокзалы, подвижной состав, объекты инфраструктуры. Данные организации сложно координировать, особенно с учетом того, что аппарат управления всей железной дорогой сегментирован по географическому принципу.

–большое количество «узких мест». Основной причиной наличия таких мест является недостаточная пропускная способность перегонов, что приводит к задержкам поездов и снижению скорости пассажирских и грузовых потоков в целом. [3]

Рассмотрим основные рекомендации для решения существующих проблем и повышения эффективности работы ОАО «РЖД».

Главными направлениями в повышении эффективности деятельности ОАО «РЖД» являются: снижение издержек, увеличение грузооборота и пассажирооборота, оптимизация, повышение энергоэффективности, конкурентоспособности и прибыльности предприятия, инновационность.

С целью повышения прибыльности, качества, конкурентоспособности текущего бизнеса и перестройки системы сбыта услуги грузовой перевозки можно предложить:

–расширение перечня предоставляемых логистических услуг;

–максимально эффективное использование существующей инфраструктуры;

–формирование долгосрочных отношений с клиентами, ориентация на их нужды;

–принятие технологических решений для роста перевозок высокодоходных грузов, развитие импорта и транзита;

В конкурентной борьбе с другими видами транспорта также важно применять комплекс маркетинговых инструментов, поддерживающих ценовую доступность перевозок, включающих в себя гибкую тарифную политику, систему динамичного ценообразования, маркетинговые акции и программы лояльности. Важной задачей является разработка и предложение на рынок принципиально новых продуктов и услуг по привлекательным ценам.

Реализация указанных мероприятий позволит перестроить систему доставки груза, расширить продуктовую корзину и предлагать услуги во всех нишах логистической цепочки для постепенного все более глубокого вовлечения клиентов в пользование услугами компании.

Постоянное развитие и расширение сети путей сообщения дает возможность повышать объемы транспортируемых грузов, то есть грузооборот.

Решением проблемы «узких мест» может быть либо увеличение мощности тяги, либо увеличение пропускной способности перегонов, что позволит увеличить грузопотоки и пассажиропотоки.

Чтобы не потерять свои позиции на рынке транспортных услуг железнодорожный транспорт должен повышать качество предоставляемых услуг, увеличивать скорость движения поездов, а также улучшать комфортность перевозки пассажиров. Возникает необходимость оптимизации наиболее убыточных маршрутов и разработки способов относительно повышения их доходности. Повышение доходности убыточных маршрутов позволит значительно улучшить финансово-экономическое состояние железнодорожного пассажирского комплекса.

Важными направлениями в работе также являются:

–формирование эффективных графиков движения поездов;

–определение рациональных зон курсирования поездов;

–сокращение количества вагонов в составе;

–усиление контроля за безбилетным проездом.

Дополнительно можно отметить, что важным обуславливающим спрос на перевозки является время поездки. Следовательно, уменьшение данного фактора приводит к значительному росту пассажиропотока.

С целью роста мобильности населения между городами необходимо реализовывать проекты высокоскоростного и скоростного движения. Развитие скоростного движения на железнодорожном транспорте также сильно влияет на повышение конкурентоспособности предприятия. Это объясняется тем, что именно скорость движения является главным критерием при выборе вида транспорта.

Снижение себестоимости перевозок позволяет увеличить накопления, необходимые для развития железнодорожной компании. К мерам снижения себестоимости перевозок можно отнести:

–повышение производительности труда. На уровень производительности труда большое влияние оказывает научно-технический прогресс на железнодорожном транспорте;

–экономия топлива и энергии;

–повышение эффективности использования технических средств.

Важным условием эффективной и надежной работы железнодорожной компании является создание парка современных путевых машин в необходимом количестве. Для достижения данной цели необходимо обеспечить достаточное финансирование, инвестирование ремонтов и модернизацию объектов путевого хозяйства. Также следует повышать эффективность обслуживания существующей инфраструктуры.

Одним из важных направлений повышения эффективности деятельности железнодорожной компании является развитие механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ. Уровень автоматизации и механизации влияет на итоговые показатели деятельности железнодорожного транспорта.

В социальной сфере предприятию необходимо предпринять следующие мероприятия:

–привлечение на работу персонала необходимой квалификации;

–постоянное развитие и обучение персонала компании;

– формирование эффективного кадрового резерва;

– проведение эффективной социальной политики.

Основной проблемой ОАО «РЖД» на данный момент является раздробленность системы. Наиболее эффективным вариантом для компании может стать создание частной инфраструктуры. Технически это представляет собой разделение РЖД на несколько вертикально-интегрированных компаний, которые на переходном этапе будут дочерними, а затем приватизируются.

Таким образом, вышеперечисленные мероприятия помогут в целом повысить эффективность работы транспортной компании, то есть, увеличить ее прибыль и рентабельность, а также оптимизировать существующую структуру.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Логистика: Учебник / А.М. Гаджинский. – 20-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. – 484 с.

2. ОАО «РЖД» [электронный ресурс]: официальный сайт – Режим доступа: http://rzd.ru/

3. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»: Годовой отчет 2015г.

УДК 332.87

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ КОНКУРЕНЦИИ В СФЕРЕ ЖКХ

И.А. Долганов, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается состояние конкуренции в сфере ЖКХ определения, законы в сфере ЖКХ. Выявление проблемы и пути их решения.

Ключевые слова: *ЖКХ, концессионные соглашения, федеральные законы РФ, коммунальное хозяйство, жилищное хозяйство, конкуренция*

OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF COMPETITION IN THE HOUSING SECTOR

I.A. Dolganov, M.B. Abramova

Supervisor – M.B. Abramova, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the definition, laws in the housing sector. Identified a way of improving and development of the industry.

Keywords*: Utilities, the Federal laws of the Russian Federation, public utilities, housing, competition housing and communal services, the FCC enterprise, the main approaches, the Federal laws of the Russian Federation.*

Одна из основных причин неблагополучного состояния дел в сфере ЖКХ – слабое развитие конкурентных отношений, а иногда их отсутствие вообще. Хотя, со стороны государства и предпринимались попытки создания конкурентной среды в жилищно-коммунальном комплексе на протяжении более десятка лет:

1) издан Указ Президента РФ от 28.04.1997г. № 425 «Концепция реформы жилищно-коммунального хозяйства в РФ»;

2) принята Программа демонополизации и развития конкуренции на рынках услуг жилищно-коммунального хозяйства на 1998-1999 годы (Постановление Правительства РФ от 20.12.1997г. №1663);

3) введен институт саморегулирования предпринимательской и профессиональной деятельности;

4) реформирована система управления жилищно-коммунальной сферы;

5) внесены изменения в законодательство в области энергоснабжения.

В то же время создание условий для конкуренции означает не поддержку конкурентной борьбы между хозяйствующими субъектами, а выработку мероприятий и их реализацию органами власти в целях добросовестной конкуренции и равного доступа субъектов предпринимательства к государственным и муниципальным ресурсам.[1] Основные способы достижения этого – снижение административных барьеров и конкурсные процедуры к финансово-имущественным ресурсам государства и муниципальных образований.

Системное воздействие на экономику области с целью развития конкуренции является задачей Минэкономразвития РФ, органов власти и муниципальных образований.

Отрасль ЖКХ – это важная часть экономики, которая включает в себя десятки видов хозяйственной деятельности, которые можно разделить на две крупные сферы:

1) жилищное хозяйство,

2) коммунальное хозяйство.

Жилищное хозяйство – это сфера хозяйства, обеспечивающая содержание, функционирование и воспроизводство жилищного фонда. Главным заинтересованным субъектом жилищного хозяйства является собственник помещения.

Коммунальное хозяйство – это сфера хозяйства, обеспечивающая функционирование инфраструктуры – совокупности зданий, технических сооружений и коммуникаций в целях производства и доставки коммунальных ресурсов на объекты недвижимости. Основными субъектами являются производители коммунальных ресурсов (газ, электричество, тепло, вода), органы власти и потребители коммунальных ресурсов – физические и юридические лица. В рамках этих сфер функционируют рынки услуг жилищного хозяйства и рынки услуг коммунального хозяйства. Их в свою очередь можно разделить на определенные сегменты. К примеру, рынок коммунальных услуг подразделяется на рынок услуг теплоснабжения, рынок услуг водоснабжения и водоотведения. Рынок услуг жилищного хозяйства можно разделить на рынок услуг управления и содержания жилищного фонда, на рынок эксплуатации лифтового обору-

дования, на рынок вывоза твердых бытовых отходов, рынок ремонта жилищного фонда.

Перспективы развития конкуренции в общей системе жилищно-коммунального хозяйства республики, как отрасли экономики, неоднозначны, они имеют свою особенность. Рынки жилищно-коммунальных услуг характеризуются наличием конкурентных и неконкурентных (естественно-монопольных) сфер деятельности.

В конкурентных сферах деятельности необходимое обеспечение интересов производителей и потребителей может быть достигнуто рыночными инструментами, а также методами антимонопольного регулирования.

В ЖКХ к конкурентным сферам можно отнести рынки услуг жилищного хозяйства.

К примеру, на рынке услуг управления и содержания жилищного фонда, собственники помещений могут на общем собрании самостоятельно определить способ управления многоквартирным домом. Можно непосредственно управлять домом, можно пригласить управляющую компанию.

В соответствии с недавними изменениями в жилищном законодательстве не должно быть многоквартирных домов без управления. Если жильцы не смогут в течение года определить способ управления домом, то орган местного самоуправления обязан провести открытый конкурс по отбору управляющей организации[2]. Вполне конкурентным является рынок эксплуатации и ремонта лифтового оборудования. К конкурентным можно отнести и рынки вывоза твердых бытовых отходов и ремонтов жилищного фонда. На этих рынках действуют многочисленные подрядные организации, оказывающие услуги по ремонту жилищного фонда, благоустройству дворов, ремонту и обслуживанию дорог, вывозу мусора и т.д. Такие организации и предприятия конкурентоспособны, а значит, эффективны в своей производственной и экономической деятельности. Они, из-за отсутствия источников административного воздействия обладают высокой мобильностью; открытостью в связи с постоянным контролем со стороны заказчиков – потребителей работ и услуг; являются полностью частными; доступ на рынок получают через участие в муниципальных конкурсных процедурах или путем частного заказа. Таким образом, можно констатировать, что на рынках услуг жилищного хозяйства конкуренция развивается, но и не так быстро.

По мнению начальника отдела контроля рынков недвижимости и ЖКХ УФАС России М.Р. Ибрагимова, для дальнейшего развития конкуренции необходимы действия, как со стороны властей, так и со стороны заинтересованных лиц – потребителей услуг. Необходимо обеспечить информационную прозрачность работы ТСЖ и управляющих компаний,

систематическую отчетность о проделанной работе. Это возможно только при гражданской активности самих жильцов – собственников жилья.

Органам местного самоуправления необходимо создать реестры организаций, осуществляющих управление многоквартирными домами с указанием их местонахождения, контактных телефонов, электронного адреса, рейтинга в соответствии с методикой оценки их эффективности деятельности. Учитывая низкую активность населения, органам власти необходимо проводить информационную работу. Через средства массовой информации обучать граждан основам управления жилищным фондом.[3]

Если говорить о развитии конкуренции на рынке услуг коммунального хозяйства, то здесь есть своя специфика, обусловленная функционированием естественных и локальных монополий, имеющих на рынке стопроцентную долю (электроснабжение, газоснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение):

- на указанном рынке отсутствует рыночное регулирование цен, т.к. невозможно установить объективные цены на ресурсы и услуги. Тарифы регулируются государством;
- необходимость регулирования тарифов в коммунальной сфере сохранится в обозримом будущем;
- рынок коммунальных услуг является равновесным, т.е. невозможно колебанием объема потребления услуг регулировать цену;
- экономический механизм на рынке коммунальных услуг лишен автоматизма действия конкурентного рынка в силу отсутствия взаимозаменяемости услуг.

Вследствие изложенного, можно сделать вывод о том, что рынок услуг коммунального хозяйства имеет низкий уровень развития конкуренции, обусловленный объективными причинами. Но имеются и субъективные причины, мешающие развитию конкуренции в коммунальной сфере:

- непрозрачность рынка оказания услуг для населения и бизнеса;
- административное давление и чрезмерный контроль органов местного самоуправления;
- отсутствие частных инвестиций в сфере услуг коммунального хозяйства.

Устранить субъективные причины, возможно широким внедрением концессионных соглашений на рынках коммунальных услуг.

В соответствии со статьей 4 Федерального закона «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 № 115-ФЗ – объектами концессионного соглашения являются системы коммунальной инфраструктуры и иные объекты коммунального хозяйства, в том числе объекты тепло-, газо- и энергоснабжения, централизованные системы горячего водоснабжения,

холодного водоснабжения и (или) водоотведения, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, объекты, предназначенные для освещения территорий, а также объекты социально-бытового назначения. Указанный закон принят в целях привлечения инвестиций в экономику РФ, обеспечения эффективного использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности, повышения качества товаров, работ, услуг, предоставляемых потребителям.

Реализация этого закона позволит привлечь на конкурсной основе эффективных частных операторов и менеджеров к управлению коммунальной инфраструктурой, обеспечит приток частных инвестиций, будет стимулировать энергосбережение и внедрение ресурсосберегающих технологий. Все это означает дальнейшее развитие конкуренции в специфической отрасли хозяйства – ЖКХ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Котлер, Ф.* Маркетинг менеджмент. Экспресс – курс. 2-е изд./Пер. с англ. Под ред. С.Г. Божук. – СПБ.: Питер, 2006. – 464 с.
2. ЖК РФ, Статья 161. Выбор способа управления многоквартирным домом. Общие требования к деятельности по управлению многоквартирным домом
3. *Ибрагимов, М.Р.*Возможности развития конкуренции / Портал Регион-ФАС.ру - региональные новости в сфере антимонопольного регулирования 26.11.2013 http://www.regionfas.ru/15/44795

УДК 658.8

ПРАВИЛА ДЕЛОВОГО ЭТИКЕТА И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Н.В. Дурнова, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается основные правила делового этикета и их влияние на имидж и деятельность организации.

Ключевые слова: *корпоративная культура, деловой этикет, имидж, правила этикета, принципы этикета.*

TERMS OF BUSINESS ETIQUETTE AND ACTIVITIES OF THE ORGANIZATION

N.V. Dyrnova, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the basic rules of business etiquette and their impact on the image and activities of the organization.

Keywords*: corporate culture, business etiquette, image, etiquette, the principles of etiquette.*

Этикет означает установленный порядок поведения где-либо. Деловой этикет – важнейшая сторона морали профессионального поведения делового человека, предпринимателя. Знание его – необходимое профессиональное качество, которое надо приобретать и постоянно совершенствовать. Почти 70% выгодных для отечественных деловых людей сорвавшихся сделок не состоялись из-за того, что российские бизнесмены не знают правил делового общения и не владеют культурой поведения. Эта цифра подтверждается и мировым опытом. Немало рушится карьер и теряется денег из-за неправильного поведения или невоспитанности. Зная

это, японцы тратят на обучение хорошим манерам и консультациям по вопросам этикета, культуры поведения сотни миллионов долларов в год. Они хорошо знают, что успех любой организации во многом зависит от способности ее работников, от их умения дружно трудиться над достижением цели. Знание этикета, культуры поведения – вот ключевые условия для успешной работы в любой организации.

Таким образом, умение вести себя должным образом, т.е. соблюдение этикета, стало ныне одним из важнейших условий и способов вырваться вперёд и сохранить лидерство в бизнесе. Иными словами, соблюдение делового этикета – один из элементов профессиональной стратегии.

В каждой организации существует свой собственный «табель о рангах». Есть сотрудники, которых называют по имени, к другим обращаются только по имени отчеству. Вновь принятые на работу должны внимательно присматриваться к манере общения сослуживцев друг с другом и следовать их примеру. Если вы входите в число ответственных сотрудников, к которым обращаются по имени отчеству, но сами, беседуя с боссом с глазу на глаз, зовёте его по имени, в присутствии других служащих вам следует его называть по имени отчеству. Когда вы занимаете более скромную должность, вам лучше повременить, пока коллега, представленный вам, не попросит называть его по имени. Вне зависимости от того, насколько официален характер взаимоотношений между сотрудниками того или иного учреждения, у каждого из них есть имя.

Независимо от того, много находится у вас в подчинении людей или никого, иногда возникают такие ситуации, в которых вы не можете обойтись без помощи других. Эти «другие» могут быть вашими подчинёнными или просто сослуживцами. Какой бы пост вы ни занимали, никогда ни к кому не следует обращаться с просьбой, звучащей как приказ или требование. Вам помогут с большей охотой, если вы сдобрите свою просьбу изрядной порцией «спасибо» и «пожалуйста».

Деловой этикет выражается в следующих основных правилах.

Первое правило – будьте во всем пунктуальны. Опоздания любого сотрудника мешают работе, кроме того они свидетельствуют о том, что на такого человека нельзя положиться. Для делового человека очень важно умение рассчитывать время, необходимое для выполнения того или иного задания.

К тому же всегда оказывается, что на работу вам требуется больше времени, чем вы предполагали; и главное, как только вы наконец-то принялись за работу, всегда найдется какая-нибудь другая, которую надо сделать раньше. Кроме того, полезно держать в уме еще один закон: если дела идут слишком хорошо, значит, скоро что-то должно случиться. Из всего этого можно сделать простой вывод: на выполнение заданий надо

выделять время с запасом, учитывая проблемы, которые могут возникнуть.

Второе правило – не говорите лишнего. Любой сотрудник обязан хранить секреты своей организации, это правило касается всех дел организации или предприятия: от кадровых до технологических. Это же относится и к разговорам сослуживцев о их личной жизни.

Третье правило – думайте не только о себе, но и о других. Нельзя успешно вести дела, не учитывая мнения и интересов партнеров, клиентов, покупателей. Часто причинами неуспеха в делах становятся проявление эгоизма, зацикленности на своих интересах, стремление навредить конкурентам, даже сослуживцам, чтобы выдвинуться в рамках собственного предприятия. Надо всегда терпеливо выслушивать собеседника, учиться уважать чужое мнение и понимать его, избавляйтесь от нетерпимости к инакомыслию. Никогда не унижать оппонента, иметь в виду, что рано или поздно можно столкнуться с человеком, который будет вынужден поступить с вами также. На работе, как и в семье, постоянное общение сближает людей. Можно улучшить отношения в своём рабочем коллективе, обращая внимание на потребности окружающих и избегая таких действий, которые их раздражают.

Четвертое правило – одевайтесь как принято. Главное – одеваться соответственно своему окружению на службе, не выбиваясь из контингента работников своего уровня. Одежда должна демонстрировать собственный вкус. Необходимо быть всегда подтянутым и аккуратным – волосы должны быть причёсаны, рубашка заправлена в брюки, ботинки начищены, костюм отутюжен. На письменном столе должны царить чистота и порядок. Неряшливость же свидетельствует лишь о том, что человек относится к работе спустя рукава.

Пятое правило – говорите и пишите хорошим языком. Все, что говорится и пишется, должно быть изложено хорошим языком, грамотно. Умение человека грамотно говорить влияет в целом на его образ. От умения общаться часто зависят шансы заключить тот или иной контракт. Деловому человеку, для того чтобы преуспеть, надо овладеть и искусством риторики, то есть мастерством красноречия. Очень важно следить и за своей дикцией – произношением и интонацией. Никогда в деловом общении не употреблять жаргонных словечек и оскорбительных выражений; учиться слушать других и при этом показывать, что вам интересно.

Деловой этикет даёт строгие рекомендации по выработке хороших манер. Движения не должны быть медленными, вялыми. В рабочее время подтянутость – неотъемлемое качество человека, занимающегося делом. Ещё важнее, чтобы не было лишних движений – суеты, движения не должны быть чересчур резкими и быстрыми. Походка должна быть уверенной, энергичной, но не стоит размахивать руками и делать слишком

большие шаги. Прямая осанка будет говорить о вашем достоинстве и открытости.

Уважение включает в себя вежливость, соблюдение статусных различий, сочетание равенства (паритета) и преимущества (приоритета). Степень жесткости нормативных требований зависит от ситуации и может сильно меняться в зависимости от культурно-исторического контекста. Требования этикета могут выступать только как добровольно принимаемые каждым человеком обязанности по отношению к другим людям.

Поведение участников делового взаимодействия в значительной степени определяется соотношением их статусов. При этом более высокий статус имеет начальник по отношению к подчиненному, старший по отношению к младшему, женщина по отношению к мужчине, более опытный по отношению к новичку, группа по отношению к одному человеку. Тот, кто имеет более высокий статус, обладает приоритетом, преимуществом. Иногда статусные отношения являются противоречивыми. На практике часто приоритет старшего и приоритет женщины оказываются в конкурирующих отношениях. Это противоречие разрешается в зависимости от ситуации, разницы в статусе, установившихся отношений и личной воли старшего по должности. В более официальной обстановке и при значительной разнице в должностном положении статус начальника-мужчины безусловно выше статуса женщины-подчиненной. В менее официальной обстановке начальник может в виде любезности отдать преимущество женщине, например, пропустив ее в дверь. Таким образом он проявит свою воспитанность и доброжелательность. Женщина не должна сама принимать решение о свое статусном преимуществе, однако не должна и отказываться от привилегий, предоставляемых ей начальником.

Таким образом, этикет – это молчаливый язык, с помощью которого можно многое сказать и многое понять, если уметь видеть. Этикет нельзя заменить словами. Сложившиеся нормы нравственности являются результатом длительного по времени процесса становления взаимоотношений между людьми. Без соблюдения этих норм невозможны политические, экономические, культурные отношения, ибо нельзя существовать, не уважая друг друга, не налагая на себя определенных ограничений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Киселев, А.А.* Менеджмент и управление: диалектическая взаимосвязь понятий в отечественной науке управления // Наука и Мир.2016. т. 2. С. 124

2. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288

3. *Чеснов, А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конферен-

ция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственный технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 331.2

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА «ОАО «СЛАВНЕФТЬ-ЯНОС»

Е.Д. Жулина, Л.М. Байдина

Научный руководитель - Л.М. Байдина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие заработной платы, способы ее организации на предприятии и направления совершенствования, с целью увеличения производительности и результативности труда на примере ОАО "Славнефть-ЯНОС".

***Ключевые слова**: заработная плата, оплата труда, мотивация труда, стимулирование работников, выплата, доплата.*

IMPROVING THE SYSTEM OF REMUNERATION AT JSC "SLAVNEFT-YANOS"

E.D. Zhulina, L.M. Baydina

The recearch supervisor – L.M. Baydina**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

Discusses the concept of wages, the ways of organizing at the company and areas of improvement, to increase productivity and work performance on the example of JSC "Slavneft-YANOS".

***Keywords:** wages, remuneration, motivation, incentives for employees, the payment, additional payment.*

Заработная плата – это основная часть средств, направляемых на потребление, представляющая собой долю дохода (чистую продукцию), зависящую от конечных результатов работы коллектива и распределяющуюся между работниками в соответствии с количеством и качеством затраченного труда, реальным трудовым вкладом каждого и размером вложенного капитала. В условиях рынка изменяются подходы к оплате труда, оплачиваются не затраты, а результаты труда – признание рынком продукта труда в качестве товара. Личные результаты трудовой деятельности работника увязываются с уровнем его оплаты посредством много-

образных систем оплаты труда, которые могут быть простыми, сложными, сдельными, повременными, коллективными, индивидуальными, пропорциональными, прогрессивными и регрессивными.

Вид, системы оплаты труда, размеры тарифных ставок, окладов, премий и иных поощрительных выплат, а также соотношения в их размерах между отдельными категориями персонала предприятия определяют самостоятельно и фиксируют их в коллективных договорах или иных локальных нормативных актах.

На предприятии ОАО "Славнефть-ЯНОС" работодатель обязуется:

- С целью сохранения и повышения уровня реального содержания заработной платы работников Общества производить индексацию тарифных ставок

-Оплату труда Работников производить за фактически отработанное время по графику сменности. Графики сменности являются приложением к настоящему Коллективному договору.

-Оплату труда Работникам, привлекаемым к сверхурочным работам, производить в соответствии с законодательством.

- Производить ежемесячно доплату уполномоченным по охране труда.

- Выплачивать вознаграждения по итогам за год всем Работникам.

- Выплачивать дополнительное вознаграждение за нерабочие праздничные дни.

Мотивация сотрудников являлась и является одним из важных вопросов для руководителей любой компании. Самым главным стимулом, конечно же, является материальная выгода. Для повышения уровня мотивации персонала можно применить так называемый компенсационный пакет, состоящий из собственно заработной платы и предоставляемых сотрудникам социальных льгот (оплата страховки, питания, транспортных и других расходов). Причем как первая, так и вторая составляющие вознаграждения должны ежегодно пересматриваться, сравниваться с льготами, которые предлагают другие предприятия. Например, можно применять следующие виды материальных стимулов: - индивидуальные разовые премии за особые заслуги; - пересмотр заработной платы по результатам оценки работы сотрудника за год; - корпоративная премия по итогам года (ее размер зависит от результатов работы предприятия, при этом при начислении вознаграждения к каждому сотруднику в соответствии с его рангом применяются различные коэффициенты); - социальный пакет. Также рекомендуется применять систему премирования (за совмещение профессий и должностей, за сложность и своевременность выполняемой работы, за работу во вредных условиях труда, за работу в ночное время, за руководство бригадой, за профессиональное мастерство, персональная надбавка). Однако, этот подход может вызвать некоторые

проблемы. В случае, если премия выплачивается регулярно, она будет восприниматься сотрудниками как неотъемлемая часть заработной платы. В таком случае лишение премии будет равносильно уменьшению заработной платы. Неэффективная система вознаграждения может вызвать у работников неудовлетворенность и привести к негативным для организации последствиям в виде демотивации работников, снижение производительности, высокой текучести персонала, напряженности в отношениях между сотрудниками. Эффективная система вознаграждения повышает производительность работников, направляет их деятельность в нужное для организации русло. Конечно же, надо понимать, что хотя материальное вознаграждения и играет основополагающую роль в мотивации сотрудников, но оно не является единственным способом стимулирования работников. Это также может быть предоставление отгулов, продвижение по службе, признание коллектива, комфортные условия труда и т.д. Какие же можно дать рекомендации по совершенствованию оплаты труда? Важно не превратить оплату труда в простую социальную выплату, не зависящую от вклада работника. Необходимо стремиться, чтобы тарифы, а по возможности и вся заработная плата были бы скорректированы на рост цен если не 1:1, то в той пропорции, какую максимально позволяет спрос на продукцию предприятия при повышении им цен. Отставание темпов роста зарплаты от темпов роста цен ведет в первую очередь к сужению потребительского спроса и к дальнейшему снижению объемов производства, компенсация которого осуществляется за счет нового роста цен. Индексация заработной платы, по возможности максимально компенсирующая рост цен, позволяет сохранить стимулирующую роль заработной платы. В то же время, принимая все меры по сохранению стимулирующей функции заработной платы, необходимо делать все возможное, чтобы даже малейшее исключение работника из трудового процесса возмещалось не в форме заработной платы, а в форме гарантийных и компенсационных выплат, устанавливаемых, как правило, ниже тарифной оплаты.

На данном предприятии необходимо изменить принципиальный подход к формированию материального вознаграждения, а именно начислять премии работникам:

– премии работник должен не лишаться, а зарабатывать ее;

– необходимо увеличив общий размер премирования и долю каждого показателя в нем.

Для повышения качества и производительности труда на этапе изготовления продукции, дифференциации оценки труда каждого работника с учетом личного вклада в результаты производственной деятельности подразделения предлагается внедрить систему премирования работников занятых этими работами.

Так, например, для специалистов основного производства ввести доплаты за профессиональное мастерство. При размере данной выплаты необходимо учитывать профессиональный стаж, а также наличие или отсутствие нареканий со стороны потребителей.

Для отдельных категорий работников разработать критерии премирования:

– для зам. директора по снабжению – качество приобретаемых ресурсов, ускорение оборачиваемости оборотных средств, состояние товарных запасов;

– для гл. бухгалтера – своевременное оформление документов, качественное отражение состояние материальных ценностей предприятия.

Внедрение новой системы оплаты труда для персонала должно включать следующие условия:

– размер заработной платы каждого работника должен определяться прежде всего личным трудовым вкладом в результат коллективного труда;

– усиление дифференциации в оплате труда.

Данный подход к реформированию системы материальной мотивации на предприятии является лишь одним из множества возможных вариантов. Тем не менее, мы уделили внимание именно ему, так как он уже был использован на некоторых промышленных предприятиях и дал хорошие результаты.

За счет его внедрения решаются основные острые проблемы, такие как повышение производительности и результативности труда. Повышение лояльности персонала к компании, ее нуждам и проблемам. Также предлагаемый подход ориентирует работников на самостоятельное повышение квалификации и располагает к долгосрочной, а соответственно более качественной работе в компании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение о системе оплаты труда ОАО «Славнефть-янос»

2. *Чеканов, Е.* Оплата труда: как поднять планку гарантий и обязательств / Е.Чеканов // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2010. - № 1;

3. *Селютина, А.* Разработка эффективной системы оплаты и стимулирования труда / А.Селютина // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2010.

УДК 658.8

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

В.Н. Зарывных, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие корпоративной культуры, особенности корпоративной культуры успешной организации, влияние корпоративной культуры на деятельность организации.

Ключевые слова: *корпоративная культура, деловая культура, особенности корпоративной культуры.*

CORPORATE CULTURE AS A FACTOR OF EFFICIENT MANAGEMENT ORGANIZATION

V.N. Zaryvnyh, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The concept of corporate culture, corporate culture characteristics of successful organizations, corporate culture impact on the organization's activities.

Keywords*: corporate culture, business culture, especially corporate culture.*

В России в период развитого социализма существовала культура производства и культура обслуживания в сфере торговли и услуг, которые возникли не в один день, а формировались на протяжении десятилетий, вобрав в себя опыт нескольких трудовых поколений. К сожалению, от богатого опыта отказались так же легко, как и от социалистических форм ведения хозяйства. И сегодня руководителям приходится начинать работу с начала. Как создать корпоративную культуру, способствующую улучшению внутреннего климата в коллективе и помогающую организации занять достойное положение в деловом мире? Как повысить имидж организации, заслужить уважение партнеров и клиентов?

Корпоративная культура – это система, в основе которой лежат идеи и ценности организации. Философия корпоративной культуры обусловливает особенности поведения и общения, и, как правило, предполагает единообразное внешнее оформление: символика, стиль, традиции

организации. Однако корпоративная культура – это не только атрибутика и стандарты внешнего вида и поведения сотрудников. Внешние, очевидные для всех проявления корпоративной культуры станут мертвой, сковывающей формой, если не будут подкреплены силой внутренней традиции и единых корпоративных ценностей.

Культура преуспевающей организации должна иметь ряд особенностей.

Во-первых, культура должна быть ценна; это должно позволить организации делать дела и вести себя таким образом, чтобы добавлять ценность организации в виде высоких продаж, низких затрат и т.п. Прекрасное финансовое положение является экономической концепцией; соответственно культура, если она призвана привести к хорошему финансовому положению, должна иметь положительные экономические следствия.

Во-вторых, культура должна быть редка; она должна иметь признаки и характеристики, которые не являются общими с культурами большинства других организаций.

В-третьих, культура должна быть неподражаемой; если организация А, например, является поразительно успешной, организация В не может надеяться достичь сопоставимого успеха, делая попытки точно копировать культуру организации А. Организация В будет всегда оставаться на втором плане, делая подобные усилия.

Вышеуказанные положения очень важны. Но весьма неразумно при проведении исследований, давать общие рекомендации по проектированию и развитию эффективной корпоративной культуры, так как в каждом конкретном случае будет необходим подход, соответствующий условиям, в которых функционирует организация.

Влияние культуры на принятие решений осуществляется через разделяемые верования и ценности, формирующие у членов организации устойчивый набор базовых предположений и предпочтений. Так как корпоративная культура может способствовать сведению к минимуму разногласий, то процесс принятия решений становится более эффективным.

Авторы известного бестселлера «В поисках успешного управления» Т. Питерс и Р. Уотерман обнаружили связь между культурой и успехом в работе организации. Взяв за образец успешные американские организации и описав управленческую практику, они вывели ряд верований и ценностей корпоративной культуры, приведших эти организации к успеху:

1. Вера в действия. Согласно этой ценности, решения принимаются даже в условиях недостатка информации. Откладывание решений равносильно их неприятию.
2. Связь с потребителем. Для успешно действующих организаций

потребитель представляет фокус в их работе, так как именно от него поступает главная информация для организации. Удовлетворённость потребителя составляет сердцевину их корпоративной культуры.

3. Автономия и предприимчивость. Организации, борющиеся с недостатком нововведений и бюрократией, делятся на более мелкие, управленческие части и предоставляют им, а также отдельным индивидам, определённую степень самостоятельности, необходимой для проявления творчества и риска.

4. Производительность от человека. Данная ценность провозглашает человека наиболее важным активом организации. При этом эффективность организации измеряется через удовлетворённость её членов. Вера в то, что отношение к людям с уважением и достоинством ведёт к успеху, лежит в основе культуры подобных организаций.

5. Знай то, чем управляешь. В соответствии с этой глубоко укоренившейся нормой успешных организаций ожидается, что они управляются не из-за закрытых дверей кабинетов руководителей, а через посещения руководителями управляемых ими объектов и через непосредственные контакты с подчинёнными на местах их работы.

6. Не занимайся тем, чего не знаешь. Данное положение относится к разряду одной из важных характеристик культуры успешно действующих организаций. Эти организации не приемлют диверсификации в сторону от основного бизнеса.

7. Простые структуры и мало управленцев. Типичным для успешно действующих организаций является наличие небольшого числа уровней управления и сравнительно небольшого штата управленческих работников, особенно в высшем эшелоне. Положение менеджера в таких организациях определяется не количеством его подчинённых, а его влиянием на дела организации и, главное, на её результаты. Согласно этой культурной ценности, управляющие больше ориентируются на уровень выполнения подчинёнными своей работы.

8. Одновременная гибкость и жёсткость в организации. Парадокс этого атрибута корпоративной культуры успешных организаций разрешается следующим образом. Высокая организованность в них достигается за счёт того, что все работники понимают и верят в ценности организации. Это их жёстко связывает и интегрирует. Гибкость обеспечивается посредством сведения к минимуму «руководящих» вмешательств и минимизации числа регулирующих правил и процедур. Это поощряет новаторство и стремление брать на себя риск. В итоге жёсткая структура разделяемых культурных ценностей делает возможной гибкую структуру административного контроля.

Очевидно, что управление корпоративной культурой не является простым делом. Ценностные ориентации должны быть не только заявле-

ны, но и должны стать неотъемлемой частью внутренней жизни высшего руководства и передаваться на нижние уровни организации во всех своих деталях.

Предложенные ниже рекомендации могут помочь повысить эффективность управления культурой в организации.

1. Обращайте особенное внимание на нематериальные, внешне не воспринимаемые аспекты организационного окружения. Глубоко укоренившиеся в людях предположения и ценностные ориентации могут требовать длительных и трудных изменений в системе и структуре управления. Культура – это тот путь, который помогает понять организационное «зазеркалье».

2. Скептически относитесь к предложениям, призывающим к быстрой трансплантации или трансформации культур.

3. Старайтесь понять значимость важных корпоративных символов. Прислушивайтесь к историям, рассказываемым в организации, анализируйте, кто их герои и что эти истории отражают в культуре организации.

4. Периодически вводите корпоративные обряды для передачи с их помощью базовых идеалов и усиления культуры.

5. Проводите в жизнь абстрактные идеалы непосредственным и прямым образом в своей повседневной деятельности. От менеджера требуется понимание того, каких идеалов он должен придерживаться и какими действиями следует передать эти идеалы вниз по уровням организации.

Успех в деятельности современной организации определяется в значительной степени сплоченностью персонала, надежностью и привычностью вертикальных и горизонтальных связей, доверительными, гармоничными и взаимовыгодными отношениями между руководством и сотрудниками. «Хорошая организация – самое выгодное вложение капитала» – гласит один из принципов управления.

Успех предприятия возникает в результате взаимодействия всех сотрудников, преследующих общие цели, которые должны быть реальными, пониматься каждым сотрудником и отражать основной характер предприятия. Учреждение, которое не будет отличаться от многих других, подобных ему, сразу же запрограммировано на неудачу, провал и банкротство. Годами нам твердят об организационной работе, отождествляя ее с работой организации, но работает не организация, а люди – персонал организации. Именно человеческий фактор, то есть хорошо развитая корпоративная культура и корпоративный дух, а не заводы, оборудование и производственные запасы являются краеугольным камнем конкурентоспособности, экономического роста и эффективности.

Чаще всего, корпоративная культура определяется как набор важ-

ных предположений, принимаемых членами организации. Она представляет собой некую самостоятельную сущность, и ее параметры не совпадают с индивидуальной культурой отдельных членов организации. Корпоративная культура подвержена изменениям. Она изменяется постоянно на протяжении всей жизни организации под воздействием как внешней среды, так и внутренней.

Организация может иметь уже сложившуюся корпоративную культуру, в этом случае перед ней стоит задача сохранения и поддержания культуры, либо задача ее изменения. Организация также может находиться на стадии формирования корпоративной культуры, в этом случае она должна следить за тем, чтобы этот процесс не вышел из-под контроля.

Любое российское предприятие, стремящееся идти в ногу со временем, не может не иметь в качестве одного из таких ориентиров формирование эффективной корпоративной культуры, дающей каждому работнику возможность самоутвердиться, осознать значимость своей личности.

Таким образом, вопрос корпоративной культуры в организациях на сегодняшний день актуален и его актуальность будет расти по мере продвижения российских организаций на мировом рынке.

Можно сказать, что корпоративная культура и корпоративный дух – это своего рода цемент, скрепляющий организацию, залог ее стабильности и эффективности функционирования. Определяющую роль в становлении эффективной корпоративной культуры должны играть российские руководители нового типа, способные превратить ее из броского эпитета в сущностное свойство самих предприятий, их мощнейшее объединяющее и одухотворяющее начало.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Киселев А.А.* Менеджмент и управление: диалектическая взаимосвязь понятий в отечественной науке управления // Наука и Мир.2016. т. 2. С. 124

2. *Киселев А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288

3. *Чеснов А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственный технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 658.8

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ГОСТИНИЧНЫЙ БИЗНЕС

А.В. Зеленова, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие корпоративной культуры, особенности корпоративной культуры в гостиничном бизнесе и ее влияние на успех деятельности организации.

Ключевые слова: *корпоративная культура, особенности корпоративной культуры, гостиничный бизнес.*

CORPORATE CULTURE AND HOTEL BUSINESS

A.V. Zelenova, A.I. Sazonov

Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The concept of corporate culture, especially corporate culture in the hospitality industry and its impact on the success of the organization.

Keywords*: corporate culture, especially corporate culture, hotel business.*

За последние несколько десятилетий индустрия гостеприимства изменилась до неузнаваемости. Сегодня мировая сеть отелей может удовлетворить любой, даже самый взыскательный, вкус. Клиенты ожидают от гостиничного предприятия высоких стандартов обслуживания. В связи с этим руководители отелей, чье основное внимание до недавнего времени было сосредоточено на оперативном управлении производством, должны решать новые задачи, по-иному подходить к разработке и поддержанию в конкурентоспособном состоянии гостиничной инфраструктуры, поскольку на нее ложится основная ответственность за создание эффективного бизнеса. Доход и успех отеля напрямую связан с ее корпоративной культурой.

Корпоративная культура гостиничного предприятия непосредственно влияет на конкурентоспособность, ускоряет и увеличивает объемы продаж. Это инструмент достижения стратегических целей отеля, ориентированных на перспективу.

Важно наличие общих ценностей у руководящего состава рабочих, которые, в конечном счете, трансформируются в нормы поведения, способствующие повышению качества предоставляемых услуг, и совместных усилий по решению текущих и долгосрочных проблем.

Сегодня большинство практиков разделяют мнение, что стратегия гостиничного предприятия, его структура, тип людей, принимающих решения, системы и способы управления, как правило, отражают корпоративную культуру отеля.

Ключевая фигура в отеле, создающем свою корпоративную культуру, безусловно, руководитель. Одна из его основных задач – чтобы поведение исполнителей гостиничных услуг соответствовало целям отеля и его стратегии. Как показывает практика, наиболее прибыльным и эффективно функционирующим отелем будет тот, во главе которого стоит человек, прошедший по всем ступеням карьерной лестницы предприятия, руководителем которого он является. Ведь именно тогда он знает все его особенности и может более четко управлять формированием культуры своего предприятия.

В индустрии гостеприимства в настоящее время велика потребность в людях, которые любят и умеют обслуживать других. Доброжелательность, интерес к людям и умение общаться – главные требования к личным качествам работника индустрии гостеприимства. Если человеку нужно делать усилия над собой, чтобы лишний раз улыбнуться, эта профессия не для него. По мнению специалистов, идеальный сотрудник отеля – это артист (потому что он может поприветствовать гостя двадцатью разными способами) с отличной памятью (потому что знает в лицо и по имени всех проживающих) и манерами джентльмена.

Работа отеля напрямую зависит от деятельности его служащих. Поэтому для индустрии гостеприимства особенно важно, чтобы каждый сотрудник разделял принципы корпоративной культуры, принятых на его предприятии. Для всех компаний, работающих в сфере обслуживания, приоритетом номер один являются сотрудники, ориентированные на работу с клиентами. Улыбка, вежливое обслуживание, профессиональное знание всех бизнес-процессов в гостинице – вот тот золотой стандарт, который необходимо культивировать. Современной тенденцией развития индустрии гостеприимства в целом является забота о своих сотрудниках – о людях, которые, собственно, и создают эту индустрию. «Чем лучше компания будет относится к своим сотрудникам, тем лучше сотрудники

будут относится к клиентам» - девиз наиболее востребованной гостиничной цепи в мире Marriott.

Еще одна немаловажная особенность формирования корпоративной культуры в гостеприимстве - стандарты. Гостиничный бизнес работает хорошо, как отлаженный механизм, если в нем все регламентировано. Успех крупных сетей отелей, в частности, определяется и единым, четким стилем обслуживания в каждой их гостинице. Есть такое понятие - повторяемость качества.

Основная задача стандартов в том, чтобы все сотрудники гостиницы, занимающие одинаковую должность, выполняли свои должностные обязанности одинаково. Постоянное внимание уделяется внешнему виду сотрудников - внутренний распорядок каждой гостиницы регламентирует внешний вид своих портье, горничных и прочих сотрудников. Общее в них: опрятность, чистота одежды, прически и обуви. Внимание также уделяется обязанностям персонала и способу поведения в той или иной ситуации. Буквально по пунктам прописывается что сделать, что увидеть, на что обратить внимание, как отвечать по телефону и так далее.

Корпоративная культура отелей становится механизмом воздействия на персонал и включает в себя формальную и неформальную системы ценностей предприятия. Необходимо создать корпоративную программу, которая отражала бы представление о том, каким отель хочет видеть предприятие по отношению к гостям, партнерам, сотрудникам, способствовала бы позитивному настрою. Например, в московской гостинице «Националь» в руководстве по гостеприимному обслуживанию используют девиз: «Вам никогда больше не преставится возможности для того, чтобы произвести хорошее «первое впечатление».

Одно из главных направлений формирования корпоративной культуры отелей – предоставление услуг более высокого качества по сравнению с конкурентами, они должны удовлетворить и даже превосходить ожидания гостей. Ожидания формируются на основе уже имеющегося у клиентов опыта, а также информации, получаемой по личным или массовым каналам. Если представление о полученной услуге не соответствует ожиданиям, гости теряют интерес к этому отелю, а если соответствует или превосходит, они могут вновь выбрать его. Поэтому для индустрии гостеприимства важно не только произвести хорошее «первое впечатление», но и предугадать желания гостей, проявляя искренний интерес к их проблемам.

Например, корпоративная культура гостиницы «Державная» отражена в «Кодексе правил» и гласит:

«Обстановка неподдельной заботы и комфорта, окружающая наших гостей, – наша первоочередная задача. Выражайте искренний инте-

рес к каждому гостю, делайте это с энтузиазмом, отдавая ему свое внимание».

«Улыбайтесь и здоровайтесь с каждым гостем. Разговаривая с гостем, делайте это с теплотой, в дружеской и уважительной манере. Как можно чаще называйте гостя по имени».

«Прощаясь с гостем, поблагодарите его, что он выбрал именно нашу гостиницу. Нужно постараться, чтобы у гостя остались теплые и положительные воспоминания о пребывании в гостинице».

Для сравнения корпоративная культура оздоровительного комплекса «Ватутинки» выражена следующим образом: «Наше кредо – все для клиента. Это значит удовлетворение и предвосхищение потребностей нашего гостя. Гостеприимство – наша должностная обязанность. Поэтому каждый работник разделяет ответственность и обязанность за удовлетворение потребностей гостя. Забота о наших гостях и удовлетворение их потребностей – для нас задачи первостепенной важности. Мы и только мы можем сделать то, что в будущем принесет успех нашему комплексу».

Таким образом, корпоративная культура являет собой совокупность материальной и духовной жизни коллектива: принятые в нем ценности, кодекс поведения и разработанные ритуалы, традиции, которые формируются на протяжении многих лет и разделяются всеми членами коллектива предприятия. Уровень развития культуры организации зачастую определяет экономический успех фирмы и перспективы ее дальнейшего развития. Хорошо проработанная и тщательно сформированная корпоративная культура является главным достоянием компании, главным конкурентным преимуществом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Иванов, В.В., Волков А.Б.* Гостиничный менеджмент / В.В. Иванов, А.Б. Волков. –М.: «Инфра-М». 2007. 224 с.
2. *Киселев, А.А.* Менеджмент и управление: диалектическая взаимосвязь понятий в отечественной науке управления // Наука и Мир. 2016. т. 2. С. 124
3. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288
4. *Чеснов, А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственный технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 658.878

ВЕНДИНГОВЫЙ БИЗНЕС

Л.И. Курамшина, Л.М. Байдина

Научный руководитель – Л.М. Байдина, старший преподаватель

Ярославский Государственный Технический Университет

В статье предложена информация о вендинговом бизнесе, расчеты для открытия своего дела, а также актуальность выбранной темы.

Ключевые слова: *вендинговый бизнес, кофемашины, начальный капитал.*

VENDING BUSINESS

L.I. Kuramshina, L.M. Baidina

Scientific supervisor – L.M. Baidina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The paper proposed information about vending business, calculations for the opening of the business, as well as the relevance of the chosen topic.

Keywords: *vending business, coffee, start-up capital.*

Сейчас мировой вендинговый бизнес (продажа товаров через автоматы) имеет многомиллиардные обороты. У рынка огромный потенциал для работы в этой области. В России это перспективное направление еще не развито так хорошо, как в зарубежных странах. Вендинговые автоматы, представленные российскому потребителю, предлагают различные напитки, сладости и множество других автоматических услуг. Однако возможности эксплуатации таких устройств намного шире.

Главной задачей для начинающего предпринимателя договориться с администрацией учреждения, предприятия о размещении аппарата. Считаем, что самое удачное место для размещения такого аппарата – это ВУЗ, особенно ЯГТУ, так как у нас нет таких автоматов. Перспектива стоять в очереди в буфете не обрадует ни одного студента, особенно, если он опаздывает на пару. Вендинговый кофейный аппарат – это отличное решение такой проблемы, а также хороший бизнес для любого. Такой

бизнес можно начать с минимальными затратами. Такой малый бизнес имеет ряд преимуществ[1]:

- Простота и удобство ведения предпринимательской деятельности: достаточно один раз вложиться и периодически менять продукцию.
- Можно реализовывать широкий ассортимент различной продукции, при этом выставлять любые удобные цены.
- Данное направление малого предпринимательства набирает обороты. Оно будет перспективным не только в 2017 году, но и в ближайшие лет пять. Это, в свою очередь, создает предпосылки для развития и расширения бизнеса.

При выборе определенного направления вендинга необходимо учитывать, что различные виды вендинг-бизнеса требуют совершенно разных вложений и финансов с Вашей стороны.

Для того, чтобы начать продвигать этот несложный, но доходный бизнес, в первую очередь, надо оформить себя юридически, то есть, как ИП (индивидуального предпринимателя) и встать на учёт в налоговой службе. Такая процедура Вам обойдется не больше 5 000 рублей.

Учитывая невысокий уровень затрат, Вы можете окупить свой бизнес от трех до шести месяцев, но в зависимости от спроса и выбранного типа продукции Ваших продаж.

Чтобы повысить уровень прибыльности, следует предлагать товары и услуги, отличающиеся от конкурентов и пользующиеся высоким интересом со стороны различных целевых групп клиентов [1].

Проведем некоторые расчеты:

- Средняя цена за 1 автомата = 125 тысяч рублей (рис. 1);
- Средняя цена за 1 чашку кофе =30 рублей;
- Аренда торгового места =20 тысяч рублей.
- Посчитаем расходы и прибыль:
- себестоимость порции кофе – 7–15 рублей;
- стоимость порции для покупателя 25–35 рублей;
- доход от продажи одной порции в среднем 15–20 рублей;
- количество порций в день – 50–100.

Рис. 1. Стоимость кофейного автомата

Предположим, что в день продается 50-100 порций кофе. Определим средний срок окупаемости оборудования:

Таблица 1. Срок окупаемости

Показатели, руб.	1 месяц	2 месяц	3 месяц
I - инвестиции			
P – прибыль (средний показатель)	49 000	35 500	39 000
A – амортизация(средний показатель)	15 000	15 000	15 000
	96 000	19 000	-20 000

Данный расчет производился путем постепенного вычитания из общей суммы инвестиций суммы прибыли и амортизаций за каждый интервал планирования. В данном случае мы видим, что отрицательный интервал у нас появился после окончания 3 месяца. Это означает, что срок окупаемости – 3 месяца. По данной таблице, можно сделать вывод, что на 3 месяце эксплуатации данного оборудования к Вас «придет» прибыль. Также в расходы вендинг–бизнеса включаются покупка расходных материалов, аренда торгового места, а также налоги.

Хотим отметить, что данная прибыль и окупаемость возможна лишь в том случае, если месторасположение кофейного автомата грамотно выбрано, например, как в ВУЗе, в котором не предоставляют такие услуги. Только после этого, появится спрос и, соответственно, прибыль и окупаемость Вашего бизнеса.

Таблица 2. Себестоимость напитков и дополнительной продукции и расчёт исходящей стоимости

Вид напитка	Стакан с палочкой	Напиток	Молоко	Сахар	Выход гр.	Итого	Цена с наценкой
Эспрессо	0,12 руб.	3 руб.	-	0,16	60 мл	3,28 руб.	12 руб.
Американо	0,12 руб.	3 руб.	0,25	0,32	150 мл	3,69 руб.	14 руб.
Капучино	0,12 руб.	3 руб.	0,2	0,32	180 мл	3,64руб.	14 руб.
Мокачино	0,12 руб.	6 руб.	0,2	0,32	180 мл	6,64 руб.	24 руб.
Горячий шоколад	0,12 руб.	6 руб.	-	0,32	180 мл	6,44 руб.	22 руб.
Чай	0,12 руб.	1,8 руб.	-	0,32	180 мл	2,24 руб.	8 руб.
Бульон	0,12 руб.	3,2 руб.	-	-	200 мл	3,32 руб.	12 руб.
Холодный чай	0,12 руб.	1,8 руб.	-	0,32	180 мл	2,24 руб.	8 руб.
Кофе глиссе	0,12 руб.	5 руб.	0,2	0,16	180 мл	5,48 руб.	20 руб.
Молочный коктейль	0,12 руб.	-	2,25 руб.	0,32 руб.	180 мл	2,69 руб.	10 руб.
Молоко	-	-	-		20 мл	0,25 руб.	0,9 руб.
Сахар	-	-	-		5 гр	0,16 руб.	0,6 руб.
Лимон	-	-	-		5 гр	0,3 руб.	1 руб.

* наценка 250% включает стоимость расходных материалов, затраты на обслуживание и административные расходы.

Средняя себестоимость напитка – 3,1 руб.

Средняя стоимость чека при наценке 250% составляет 11,2 рубля.

В таблице 2 предоставлены расчеты, которые включают в себя себестоимость напитков и дополнительной продукции, а также расчёт уже исходящей стоимости. Считаем, что такой малый бизнес – уверенный шаг для развития в дальнейшем своего дела. Вендинговый бизнес доступен с минимальным «порогом для входа», и быстрой окупаемости, при грамотном «ведении дела».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зарабатываем на вендинге — бизнес на кофейных автоматах [Электронный ресурс]: http://moyafirma.com/nachalo-biznesa/zarabatyvaem-na-ven-dinge-biznes-na-kofejnyh-avtomatah.html «Моя фирма».

УДК 659.2

ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ИЭФ ЯГТУ С ЭЛЕМЕНТАМИ МЕЖЛИЧНОСТНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

Л.И. Курамшина, С.Н. Буликов

Научный руководитель - С.Н. Буликов, д-р экон. наук, профессор

Ярославский Государственный Технический Университет

В статье предложена база данных электронной модульно-рейтинговой системы успеваемости студентов ИЭФ ЯГТУ. Такая база позволяет проводить мониторинг текущей успеваемости студента всеми заинтересованными сторонами.

Ключевые слова: *базы данных (БД); Access Ms Office; прозрачность информации; модульно-рейтинговая система успеваемости.*

THE FORMATIONOF AN ELECTRONICMODULE-RATING SYSTEM OF STUDENTS-PROGRESS IEF YSTU WITH ELEMENTS OF INTERPERSONAL COMPETITION

L.I. Kuramshina, S.N. Bulikov

Scientific supervisor - S.N. Bulikov, Doctor of Economic Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper proposed a database of electronic module-rating system of students ' progress IEF YSTU. This database allows you to monitor the current progress of the student by all stakeholders.

Keywords: *Databases; Ms Office Access; transparency of information; the module-rating system of progress.*

Сегодня модульно-рейтинговая система мониторинга успеваемости каждого студента выступает информационной основой качественной подготовки бакалавров, магистров и специалистов.

В этой связи доступность соответствующей информации для всех заинтересованных сторон (студент, родители, родственники, работодатели и т.д.) является ключевым условием профессиональной подготовки.

В ЯГТУ перманентно ведется соответствующая работа. В ее рамках вся информация о текущей успеваемости студента аккумулируется на его индивидуальной внутривузовской странице - «личный кабинет». Однако, по состоянию на февраль 2017 г. эти страницы остаются недоступными – см. рисунок 1. Поэтому такой мощный инструмент личностной мотивации студента, как его конкурентоспособность, не получает должного применения в учебном процессе. Мало того, даже простой мониторинг текущей успеваемости остается «черным ящиком».

В этой связи нами предлагается использовать соответствующий опыт московских вузов, в частности Московского государственного политехнического университета (МГПУ), в составе которого МГУП и МАМИ.

Соответствующие системные разработки этого вуза позволяют всем лицам, которые имеют доступ к странице – личному кабинету, в сети Интернет, просматривать текущие результаты успеваемости. При этом доступ к странице определяется наличием у заинтересованного лица индивидуального логина и пароля – см. рисунок 2.

Рис. 1. Главная страница корпоративного портала ЯГТУ

Рис. 2. Главная страница корпоративного портала МГУП

Рисунок 2 показывает возможности дальнейшего углубления информации о текущей успеваемости студента – см. рисунок 3.

Рис. 3. Исходная страница текущей успеваемости студента

Рисунок 3 отражает процесс прохождения студентом определенных «контрольных точек», заранее заданных учебным планом. Цвета заполнения белых кружков-контрольных точек означают полученную студентом оценку.

Кроме того, используемая в МГПУ система позволяет отражать текущую успеваемость каждого студента, а также учебной группы в табличной и графической форме.

Такая информативность учебного процесса представляет широкие возможности модульно-рейтинговой системы успеваемости студентов с элементами межличностной конкуренции.

Проделанная работа показала необходимость существенного повышения утилитарности и информационной доступности информационного обеспечения учебного процесса ЯГТУ за счет использования средств и возможностей AccessMSOffice (но не Moodle).

Нами предпринята попытка реализации подобной системы посредством возможностей AccessMSOffice – см. рис. 4. Соответствующая БД представлена на рисунке 5.

Рис. 4. Главная страница предлагаемой «Матрицы ЯГТУ»

Рис. 5. БД «Матрица ЯГТУ»

Опыт применения информационных систем и технологий в учебном процессе ЯГТУ раскрывает широкие возможности его адаптации к информационному обеспечению любых производственных процессов, вследствие универсальности подходов к формированию управленческих БД.

УДК 658

ОЦЕНКА И ВЫБОР ПОСТАВЩИКОВ НЕСТАНДАРТНЫХ ГРУЗОВ

Л.И. Курамшина, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский Государственный Технический Университет

В статье предложена оценка нескольких поставщиков для ООО «Парк бабочек» и выбор наиболее выгодного для данного предприятия.

Ключевые слова: *поставщики, оценка поставщика, критерии, выбор.*

EVALUATION AND SELECTION OF SUPPLIERSNON-STANDARD CARGOES

L.I. Kuramshina, T.N. Nesilovskaia

Scientific supervisor - T.N. Nesiolovskaia, Doctor of technical Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

The article proposed several suppliers for "butterfly Park" and the choice of the most profitable for the enterprise.

Keywords: *suppliers, supplier assessment, criteria, selection.*

В период становления рыночных отношений в России появилось и стало активно развиваться новое научно-практическое направление - логистика. Интерес к ней обусловлен потребностями развития экономики и бизнеса, возросшими объёмами грузовых перевозок. Первоначально усилия фирм были направлены в основном на снижение производственной себестоимости продукции. В настоящее время, когда предложение повсеместно стало превышать спрос, предприниматели начали признавать также важность обеспечения сбыта за счет снижения транспортных и складских издержек. Новые принципы организации и управления, основанные на концептуальных подходах и методе мышления, объединяемых общим понятием "логистика", все в большей степени и с успехом приме-

няются на практике наиболее эффективно функционирующими предприятиями, транспортными компаниями, фирмами и объединениями.[1]

Проблема выбора транспортного посредника в настоящее время является весьма острой, особенно если речь идет о нестандартном грузе.

Нестандартный груз – это крупногабаритный, тяжелый или уникальный предмет, который из-за своих нетипичных особенностей не может перевозиться в обычном транспортном средстве и при обычных условиях перевозки.

ООО «Парк бабочек» – компания, основными направлениями работы которой являются образовательная, развлекательная и социально-культурная деятельность, продажа живых бабочек. На предприятие бабочки поступают в виде куколок. Для того чтобы куколки сохранили свои качества, и в дальнейшем из них вышли качественные бабочки, в процессе транспортировки необходимо поддерживать оптимальный для насекомых микроклимат. Товар не терпит длительного хранения, по этой причине компания работает практически без запаса куколок. Для поддержания оптимального количества бабочек в экспозиции выставки живых бабочек необходимо еженедельно доставлять новые партии груза (куколок). Качество поставляемого груза (состояние куколок после транспортировки) в значительной степени зависит от условий транспортировки и достигается соблюдением следующих параметров: наличия исправного рефрижератора и требуемой упаковки, сроков доставки.

Выбор транспортного посредника для доставки нестандартного груза предлагается осуществлять на основе метода рейтинговых оценок [2]. Для этого экспертным путем устанавливается значимость каждого из вышеприведенных критериев по каждому потенциальному поставщику. Исследование рынка транспортных услуг позволило выделить компании, которые могут обеспечить качественную доставку нестандартного груза: ТК ПЭК, «GarGo» и «Деловые линии». Оценка перевозчиков по основным критериям и результаты вычисления их рейтинга позволяет сделать вывод о том, что компания «GarGo» имеет наиболее высокий рейтинг и является наилучшим потенциальным партнером. Анализ результатов вычисления рейтинга посредников позволяет сделать вывод о том, что компания «GarGo» имеет наиболее высокий рейтинг и является наилучшим потенциальным партнером.

Темп роста поставки некачественных товаров по отдельному поставщику рассчитывается по зависимости:

$Тнк = dнk1 / dнk0 \times 100\%$,

где dнk1 – доля товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок текущего периода;

dнk0 – доля товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок предшествующего периода.

Рейтинг определяется суммированием произведений веса критерия на его оценку для данного поставщика. Рассчитывая рейтинг разных поставщиков и сравнивая полученные результаты, определяют наилучшего партнера.

Таблица 1. Анализ поставок транспортных посредников

Транспортные посредники	Доля поставок, выполненных с опозданием	Доля груза, поврежденного в процессе транспортировки, %			
		Всего	В том числе по причине		
			Нарушения условий транспортировки	Неисправности спец - оборудования	Задержка поставки
ЮТэйр	33	13,9	5,5	1,7	6,8
Энергия	13	11,6	3,0	2,0	6,6
Автотрейдинг	28	12,9	3,8	1,9	7,2
Итого	27	13,0	4,2	1,9	6,9

Таблица 2. Выбор транспортного посредника методом рейтинговых оценок

Критерии выбора	Удельный вес	ТК ПЭК		Деловые линии		GAR GO	
		Оценка значимости критерия	Рейтинг	Оценка значимости критерия	Рейтинг	Оценка значимости критерия	Рейтинг
Сроки поставок	0,25	9	2,25	7	1,75	9	2,5
Тарифы на транспортировку	0,23	7	1,61	8	1,84	7	1,61
Условия расчета	0,12	6	0,72	9	1,08	9	1,08

Возможность внеплановых поставок	0,10	5	0,5	5	0,5	6	0,6
Упаковка груза	0,20	9	1,8	8	1,6	8	1,6
Уровень используемой техники и технологий	0,10	9	0,9	8	0,8	8	0,8
Итого	1		7,78		7,57		8,19

Выбор компании «GarGo» для доставки нестандартного груза позволит ООО «Парк бабочек» повысить качество обслуживания клиентов и улучшить основные показатели деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гаджинский, А. М.* Логистика. М.: Дашков и К, 2012. 484 с.
2. [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://vybor-logisticheskogo-posrednika-pri-transportirovke-nestandartnogo-gruza.pdf&lang=ru&c=58c7835423fe

УДК 658.5

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Д.А. Малков, В.И. Фираго

Научный руководитель – В.И. Фираго, доцент, канд. экон. наук

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются определения, виды и формулы производственной мощности. Выявлены способы к улучшению производственной мощности предприятия.

Ключевые слова: *производственная мощности, склады, предприятие, основные подходы, основные подходы к определению производственной мощности предприятия.*

BASIC APPROACHES TO DEFINITION A PRODUCTION FACILITY

D.A. Malkov, V.I. Firago

Supervisor – V.I. Firago, Candidate of Economics Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the definition, types and formulas of production capacity. Identified ways to improve the enterprises' production capacity.

Keywords: *Production facilities, warehouses, enterprise, basic approaches, the main approaches to the definition of the enterprise production capacity.*

Предприятие – самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном законом, для производства продукции, оказания услуг, выполнения работ в целях удовлетворения потребностей рынка, получения прибыли или осуществления специальных социально значимых функций.

Производственная мощность (ПМ) – максимально возможный годовой (сменный, суточный) выпуск продукции или объем добычи сырья в заданной номенклатуре и ассортименте, предусмотренных плановым

объемом продаж при полном использовании производственного оборудования и площадей с учетом мероприятий по внедрению технологии, организации труда и производства.

Показатель ПМ является базовым показателем при определении и планировании объема и структуры производственной программы; определении объема поставок сырья, материалов, полуфабрикатов, оборудования; составлении планов роста производительности труда; разработке планов по внедрению новой техники и реконструкции, повышению качества выпускаемой продукции; планирование объемов капитальных вложений и планирование других показателей.

ПМ может измеряться в натуральных, условно натуральных (штуках, метрах, тоннах) и стоимостных единицах. В условиях многономенклатурного производства коэффициенты использования ПМ рассчитываются следующим образом:

$$K_{и.м} = \frac{П_{пл(факт)}}{M_{срг}},$$

где $П_{пл(факт)}$ - величина производственной программы;

$M_{срг}$ - среднегодовая мощность.

ПМ величина динамичная, которая изменяется под влиянием различных факторов. Мощность определяется на начало планового года (т.е. входная мощность), на конец планового года (т.е. выходная мощность) и среднегодовая мощность. Среднегодовая производственная мощность - это мощность, которой располагает предприятие, цех, участок в среднем за год, с учетом прироста новых и выбытия наличных мощностей.

$$\text{Мвых} = \text{Мвх} + \text{Мрвр} + \text{Ммо} + \text{Млсп}$$

где Мвх - мощность входящая (на начало планового периода);

Мрвр - мощность, вводимая в действие в результате выполнения строительных и монтажных работ;

Ммо - мощность, нарастающая в результате модернизации оборудования и совершенствования технологических процессов;

Млсп - мощность, ликвидируемая в результате снятия с производства устарелого оборудования и сооружений.

Среднегодовая мощность рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Мсрг} = \text{Мвх} + \frac{\text{Мрвр} * \text{Кмнов}}{12} + \frac{\text{Ммо} + \text{Кмнар}}{12} - \frac{\text{Млсп} * \text{Кмнр}}{12}$$

где Кмнов - количество месяцев работы новой мощности, вводимой в действие в результате строительных и монтажных работ до конца данного планового периода;

Кмнар - количество месяцев использования наращенной мощности в результате модернизации оборудования и совершенствования технологических процессов до конца данного планового периода;

Кмнр - количество месяцев, в течение которых агрегаты, выводимые из действия, не будут работать в данном плановом периоде;

12 – количество месяцев в году.

В общем виде производственная мощность определяется по следующей формуле:

$$ПМ = \frac{ПС}{Vзп}$$

где ПС - пропускная способность, ст. – ч, машино – ч, м – ч.;

Vзп - объемная загрузка единицы продукции, ст. – ч/ед, машино – ч/ед.

Пропускная способность – это полезный фонд времени работы оборудования в плановом периоде. Он может быть определен следующим образом:

$$ПС = F^{1}пл * Ко$$

где $F^{1}пл$ – плановый фонд времени работы единицы оборудования, ч;

Ко - количество единиц оборудования, шт.

Для расчета производственной мощности предприятия используется максимальный годовой фонд времени (количество часов) работы оборудования. На предприятии с беспрерывным процессом производства – календарный фонд (8760 часов на год) за минусом времени, необходимого для проведения ремонтов и технологических остановок оборудования.

К основным способам повышения эффективности использования производственных мощностей относятся:

- техническое перевооружение предприятия;
- обновление и модернизация оборудования;
- повышение экстенсивности нагрузки оборудования;
- ускорение замены морально устаревшей техники;
- повышение степени сопряженности в мощностях действующих цехов, участков, групп оборудования;
- интенсификация производственных процессов;
- углубление и развитие специализации и кооперации предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономика предприятия (фирмы): учебник под редакцией профессора Волкова О.И. и доцента Девяткиной О.В. – Москва 2007г.
2. Экономика предприятия (организации): учебник под редакцией Баскакова О.В. и Сейко Л.Ф. – Москва 2013г.
3. Планирование деятельности на предприятии: учебник под редакцией Кукушкиной С.Н., Поздняковой В.Я.и Васильевой Е.С. – Москва 2013г.
4. Анализ использования производственных мощностей: учебник под редакцией Кумкова П.И. и Кумковой Г.П. – Москва 1979г.
5. Планирование на предприятии: учебник под редакцией Бухалкова М.И. – Москва 2011.

УДК 65.658.8

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТОВАРОВ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А.В. Михалёва, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается сущность и виды сбыта продукции, практическое применение способов сбыта, определяются проблемы и пути их решения в сфере сбытовой деятельности при реализации товаров потребительского назначения.

Ключевые слова: *сбытовая деятельность, логистический канал, логистическая сбытовая цепь, сбытовая политика предприятия.*

MANAGEMENT METHODS AND MARKETING ACTIVITIES IN THE IMPLEMENTATION OF CONSUMER GOODS

A.V. Mikhaleva, M.B. Abramova

Scientific Supervisor –M.B. Abramova, Candidate of Chemical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Discusses the nature and types of marketing, practical application of ways of marketing, to identify problems and their solutions in the sphere of sales activities in the implementation of consumer goods.

Keywords: *distribution, logistics channel, logistics and marketing chain, marketing policy of the enterprise.*

В современных условиях роста конкуренции и насыщения рынка товарами постоянно усиливается роль сбытовой деятельности предприятия. Предприятия производители постепенно переходят от производственно-сбытовой деятельности к такой концепции отношений, где основное внимание уделяется каналам, которые связывают производителей и потребителей. Таким образом, формируются такие партнерские отношения, которые позволяют компании-продавцу контролировать весь про-

цесс взаимодействия с покупателями продукции. Покупатель выбирает то предприятие, которое предложит ему наилучшую комбинацию ценностей: качество, сервис и цена. Обычно, это не полный набор ценностей, которые требует потребитель. Сюда можно также отнести и время, которое затрачивает покупатель на покупку, репутация компании-производителя, компетентность её сотрудников, доверие к марке и т.д.

Объектом настоящего исследования является сбытовая деятельность. Предмет исследования – сбытовая деятельность при реализации товаров потребительского назначения. Цель работы заключается в обобщении сведений о сбытовой деятельности предприятия, выявлении проблем и разработке рекомендаций по повышению эффективности сбытовой деятельности при реализации товаров потребительского назначения.

Сбытовая логистика – это комплекс взаимосвязанных функций, реализуемых в процессе распределения вещественного и сопутствующих ему (информационного, денежного и сервисного) потоков между разными потребителями. Основной целью сбытовой логистики является обеспечение доставки нужных товаров в нужное место, в нужное время с оптимальными затратами.

Объектом изучения сбытовой логистики являются материальный и сопутствующие ему (генерируемые им) информационный, финансовый и сервисный потоки.

Субъектами сбытовой логистики являются участники сбытовой сети: производители, посреднические институты, агрегирующие разные функции продвижения товарно-материального потока (торговые и функциональные посредники); конечные потребители. Из них субъекты на микроуровне это – отдел логистики, отдел сбыта, склады, транспортный отдел, отдел информационного обеспечения; финансовый отдел, отдел стандартизации и качества. На макроуровне: сбытовые организации, распределительные центры и склады; транспортные организации, страховые компании, компании информационной поддержки; торговые организации, консультационные фирмы, потребительские союзы.

Движение материальных потоков можно рассматривать как движение, которое исходит из различных источников — источника сырья, производства или из распределительного центра. Во всех случаях конечная цель движения материального потока является поступление непосредственно к потребителю.

Поставщик и потребитель материального потока в общем случае представляют собой две микрологистические системы, связанные так называемым логистическим каналом, или иначе – каналом распределения.

Логистический канал – это частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение материального потока от конкретного производителя до его потребителей.

В зависимости от количества посредников различают четыре вида традиционных каналов товародвижения: нулевой (состоит из производителя и потребителя), одноуровневый (включает в себя одного посредника), двухуровневый (включает в себя двух посредников) и трехуровневый (включает в себя трех посредников).

Логистическая цепь – это линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции по доведению внешнего материального потока от одной логистической системы до другой.

Методы сбытовой деятельности товаров потребительского назначения рассматривались на примере ООО УК «Объединенные кондитеры». Холдинг «Объединенные кондитеры» является крупнейшим кондитерским предприятием в Восточной Европе, объединяя 19 российских фабрик, в том числе крупнейшие предприятия «Красный Октябрь», «Кондитерский концерн Бабаевский», «РОТ ФРОНТ».

Рис. 1. Дистрибьюторские центры ООО УК «Объединенные кондитеры»

Данный холдинг имеет дистрибьюторские центры по все России (рис. 1) и не только.

Применительно к ООО УК «Объединенные кондитеры» наиболее эффективным является косвенный экстенсивный сбыт (т.е. с привлечением посредников, рис. 2). Поскольку в состав холдинга входят достаточно известные кондитерские фабрики, то их продукция пользуется большим спросом среди потребителей. Крупнейший холдинг России

Рис. 2. Пример одноуровневого канала сбыта кондитерского концерна «Бабаевский»

В процессе работы так же были выявлены некоторые проблемы предприятия в сфере сбыта продукции и отражены пути их решения. К основным проблемам можно отнести известность продукции (насколько бренд узнаваем потребителем и какие меры нужно предпринять для популяризации торговой марки), месторасположение конкретной фабрики, входящего в состав холдинга. Все фабрики занимаются производством различных кондитерских изделий, но расположены в разных частях России. Очень важно, чтобы продукция каждой фабрики имела равносильный выход на потребительские рынки по всей стране относительно продукции других фабрик. Существенной проблемой является совершенствование системы сбыта (осуществляется выбор наиболее эффективной системы, каналов и методов сбыта применительно к конкретно определенным рынкам. Разработка сбытовой политики имеет целью определение оптимальных направлений и средств, необходимых для обеспечения наибольшей эффективности процесса реализации товара, что предполагает обоснованный выбор организационных форм и методов сбытовой деятельности, ориентированных на достижение намечаемых конечных результатов), внутренняя конкуренция (фабрики внутри холдинга создают конкурентную среду, что является движущей силой для производства более уникального товара). Решением этих проблем может служить наличие маркетинговых служб, построение эффективной системы сбыта, транспортной системы, регулярный анализ сбыта, регулярные совещания и периодически проводимые конференции по проблемам сбыта, расширение дилерской сети, усовершенствование ценовой политики.

Таким образом, сбытовая деятельность предприятия – сложный многоуровневый процесс взаимосвязанных операций, который определяет успешность и эффективность деятельности организации. Как и любой сложный процесс система сбыта имеет свои недостатки, но существует ряд мер, которые направлены на повышение эффективности сбыта и за счет этого повышения уровня успешности организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Economy-Ru.com. Информационный портал. Сбытовая логистика. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://economy-ru.com/ekonomika-predpriyatiy-rf/174-sbyitovaya-logistika-12975.html

2. ООО УК «Объединенные кондитеры». Официальный сайт. [Электронный ресурс]- Режим доступа:http://www.uniconf.ru/about/

3. Дистанционный консалтинг. Портал дистанционного консультирования малого предпринимательства. Логистика в малом бизнесе. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.dist-cons.ru/modules/logistic/section4.html

УДК 657.6

ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ РАСЧЕТОВ С ПОСТАВЩИКАМИ. ПОВЫШЕНИЕ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

А.С. Николаева, Л.М. Байдина

Научный руководитель – Л.М. Байдина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассмотрение организации внутреннего контроля состояния расчетов с поставщиками. Выявление преимуществ и недостатков внутреннего аудита предприятия. Способы организации учета расчетов с поставщиками.

Ключевые слова: *внутренний контроль, поставщики, расчеты с поставщиками.*

INTERNAL CONTROL STATE PAYMENTS TO SUPPLIERS IMROVE ITS EFFICIENCY

A.S. Nikolaeva, L.M. Baidina

Scientific Supervisor – L.M. Baidina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

Consideration of internal control status of settlements with suppliers. Identify strengths and weaknesses of the entity's internal audit. Methods of accounting management of payments to suppliers.

Keywords*: internal controls, suppliers, payments to suppliers.*

В настоящее время на предприятиях четкий бухгалтерской учет дебиторской задолженности имеет первостепенное значение. Наличие достоверных сведений о задолженности является одним и аспектов важности учета дебиторской задолженности, поскольку это оказывает существенное влияние на принятие управленческих решений предприятия. От того, как проходят расчеты с поставщиками зависит стабильность финансового положения предприятий, эффективность их деятельности и перспективы дальнейшего развития и функционирования. Ввиду этого очевидна потребность предприятий не только в надлежащем учете и контро-

ле расчетов, но и в осуществлении крайне эффективного внутреннего контроля деятельности сотрудников, которые занимаются учетом расчетов, и менеджеров, способных повлиять на состояние расчетов решения.

Во внутренний контроль включается совокупность организационной структуры, методик и процедур, принятых руководством в качестве средств упорядоченного и эффективного ведения хозяйственной деятельности. Внутренний контроль – это организованные внутри экономического субъекта надзор и проверка соблюдения законодательства, точность и полнота документации бухгалтерского учета, своевременность подготовки достоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности, предотвращение ошибок и искажений, исполнение приказов и распоряжений.

Сейчас в основном на всех предприятиях внутренний контроль состояния расчетов с поставщиками обеспечивается распределением функций между отделами организаций; выбором лиц, ответственных за выполнения условий договоров и ведение учета расчетов; формированием системы подотчетности; функционированием ревизионной комиссии в качестве органа контроля финансово-хозяйственной деятельности организации. Естественно, это дает в какой-то мере положительный результат, но наличие безнадежных и сомнительных долгов в хозяйственной деятельности организаций ставит под сомнение положительный результат таких мероприятий и акцентирует внимание на поиск иных путей решения данной проблемы.

Отдел внутреннего аудита способен выполнять функции контроля подготовки финансовой информации, оценки эффективности системы внутреннего контроля, выявления рисков и управления ими, поскольку внутренние аудиторы способны выполнять значительный объем контрольных функций, которые возложены на руководство организации. Важно, что отделы внутреннего аудита используются на предприятиях в большинстве стран и на практике подтверждают свою эффективность.

Внутренний аудит важен, если компания имеет территориально разбросанные филиалы или подразделения, в которых решения принимает местное руководство самостоятельно, а центральному руководству предоставляется достоверная информация об их деятельности для контроля и оценки принятых решений в общем.

Основная цель организации внутреннего аудита на предприятии является снижение возникающих по различным причинам финансовых потерь. В условиях рынка такие потери неизбежны, но их необходимо уменьшить на сколько возможно. Для этого организовывается эффективный контроль, который предотвращает потери как на стадии планирования, так и при осуществлении текущей деятельности. Чем более эф-

фективен внутренний аудит и выше результат его действия, тем меньше потерь несет организация.

Для создания внутреннего аудита требуются определенные затраты. Понятно, что внутренний аудит принесет выгоду только в том случае, если результат функционирования отдела внутреннего аудита будет превышать его стоимость.

При осуществлении контроля состояния расчетов с поставщиками и заказчиками существуют риски.

Рис. 1. Основные риски при осуществлении контроля состояния расчетов с поставщиками

Следовательно, основным критерием повышения эффективности контроля состояния расчетов с поставщиками является снижение потерь, которые связанны с возникновением сомнительных и безнадежных долгов. На основании этого внутренним аудитом могут быть представлены этапы проверки при расчетах с покупателями и заказчиками:

– Проверка договоров с покупателями и заказчиками (их правовая оценка, изучение условий договоров, установление круга покупателей и заказчиков);
– сверка расчетов с покупателями и заказчиками;

– аудит организации первичного учета расчетов с покупателями и заказчиками;
– аудит состояния задолженности покупателей и заказчиков;
– проверка правильности отражения в бухгалтерском учете отдельных операций по расчетам с покупателями и заказчиками;
– проверка соответствия данных аналитического учета расчетов с покупателями и заказчиками данным сводного (синтетического) учета;
– проверка организации налогового учета по расчетам с покупателями и заказчиками.

Процедуры по контролю состояния дебиторской задолженности предназначены для:
– анализа и улучшения ликвидности предприятия;
– уменьшения риска возникновения безнадежных долгов;
– снижения уровня просроченной дебиторской задолженности;
– обеспечения своевременно притока денежных средств.

В зависимости от цели и задач каждой проверки внутренние аудиторы самостоятельно определяют набор применяемых процедур. С помощью этого снижаются расходы на проведение проверок, обеспечивается гарантия эффективности процессов, которые проводятся в организации.

Развитие рыночных отношений повышает ответственность и самостоятельность организаций в выработке и принятии управленческих решений по обеспечению эффективности расчетов с поставщиками и подрядчиками. В свою очередь, увеличение или снижение дебиторской задолженности приводит к изменению финансового положения предприятия. Эффективная организация внутреннего контроля позволяет контролировать и снижать риск невозврата дебиторской задолженности, своевременно вырабатывать и определять рациональную политику для покрытия дебиторской задолженности.

Организация такой службы для осуществления внутреннего контроля позволит предприятиям оптимизировать деятельность при помощи консультирования и информирования руководства и свести к минимуму возможность принятия невыгодных и нерациональных решений в управлении, а также поможет достигнуть приемлемого уровня риска возникновения убытков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бурцев, В.В.* Как организовать внутренний аудит на предприятии в современных условиях / В.В. Бурцев// Аудит – 2011, 4-11 с.
2. *Васильева, Е.А.* Внутренний аудит как основополагающее звено развития внутрихозяйственного контроля в системе управления организацией / Е.А. Васильева,

Т.Н. Гуськова // Экономика и управление: новые вызовы и перспективы – 2013, 45-47 с.
3. Внутренний аудит: организация и планирование / Ф. Б. Риполь-Сарагоси, В. Ю. Реутов. - Ростов н/Д: Феникс, 2011, 76-79 с.
4. *Воропаев, Ю.Н.* Система внутреннего контроля организации, Ю.Н. Воропаев Бухгалтерский учет – 2012. - № 9.
5. *Парамонова, Л.А.* Специфика учетного отражения денежных эквивалентов экономическими субъектами сферы сервиса / Л.А. Парамонова. - Экономика и управление: новые вызовы и перспективы. 2013, 113-116 с.

УДК 656.075

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА СЕРВИСНЫХ УСЛУГ НА ТРАНСПОРТЕ

А.С. Николаева, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Изучение теоретических основ сферы сервиса услуг и проведение оценки качества сервисных услуг на транспорте, разработка эффективных мероприятий, направленных на улучшение качества услуг.

Ключевые слова: *сервис, услуги, транспорт, оценка качества.*

MAIN APPROACHES TO ASSESSING THE QUALITY OF SERVICE SERVICES IN TRANSPORT

A.S. Nikolaeva, T.N. Nesiolovskaya

Scientific Supervisor – **T**.N. Nesiolovskaya, Doctor of Technical Sciences, professor

Yaroslavl State Technical University

The study of the theoretical foundations of the service sector and the assessment of the quality of service services in transport, the development of effective measures aimed at improving the quality of services.

Keywords*: service, services, transport, quality assessment.*

По мере развития рыночной экономики в стране для повышения эффективности транспортного процесса потребовались новые подходы к организации перевозок. Это привело к появлению нового направления – транспортной логистики.

В современных рыночных условиях транспортная логистика играет очень важную роль, поскольку любое предприятие взаимодействует с внешней средой. В процессе такого взаимодействия происходят перемещения объектов: сырья и материалов от поставщиков к производителю, готовых товаров от производителя к посредникам и от них к конечным

потребителям. Возникает потребность обеспечить физическое перемещение подобных грузов в пространстве по оптимальному маршруту с наименьшими затратами. Поскольку уровень спроса на какую-либо продукцию при прочих равных обстоятельствах определяется не только потребительскими качествами данного товара, но и комплексом необходимых дополнительных услуг, оказываемых потребителю в процессе поставки, называемом сервисом, то транспорт как составная часть более крупной системы, т.е. логистической цепи, привел к необходимости рассматривать его в разных аспектах.

Транспортный сервис – это набор транспортных услуг, предоставляемых при перевозке грузов и пассажиров. Перевозки осуществляются различными видами транспорта общего пользования – воздушным, наземным, водным. Уровень и тип транспортного средства, протяженность перемещения обуславливают специфику транспортного сервиса. Однако популярность или востребованность разных видов транспорта для туристских перевозок зависит от географических и климатических условий страны, национальных традиций, социального положения и жизненного уровня людей и от других факторов. У каждого вида транспорта есть свои преимущества и недостатки, но все виды, транспортных систем преследуют одну главную цель – наиболее полное удовлетворение потребностей, через предоставление соответствующего сервиса, при реализации услуг по перевозке.

В настоящее время под транспортной услугой подразумевается не только собственно перевозка грузов или пассажиров, а любая операция, не входящая в состав перевозочного процесса, но связанная с его подготовкой и осуществлением.

К услугам транспорта относят:

- перевозку грузов и пассажиров;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- хранение грузов;
- подготовку перевозочных средств;
- предоставление перевозочных средств на условиях аренды или проката;
- перегон (доставку) новых и отремонтированных транспортных средств;
- транспортно-экспедиционные услуги;
- прочие услуги.

Основным видом услуг на предприятиях, конечно же, является перевозка груза. Как правило, она сопровождается предоставлением других услуг (погрузкой, разгрузкой, экспедированием и т.д.). К дополнительным услугам можно отнести такие, например, как маркетинговые, ком-

мерческие, информационные, а также услуги страхования. Сфера услуг должна функционировать таким образом, чтобы полностью удовлетворять требования клиентов с возможно малыми затратами. Однако на сегодняшний момент нет широко используемых эффективных количественных методов оценки качества услуг в связи с их особенностями. Под качеством понимают совокупность свойств и характеристик услуги, которые придают ей способность удовлетворять потребности клиентов. В целом качество обслуживания потребителей услуг характеризуется, прежде всего, продолжительностью цикла обслуживания, который измеряется временем от получения заказа до его выполнения.

В условиях конкурентного рынка повышение качества транспортного обслуживания является инструментом привлечения клиентов, повышения эффективности и конкурентоспособности транспортной компании и ее продукции.

Целесообразно выделить три метода оценки качества транспортного обслуживания:

— метод натуральной оценки, когда несколько показателей увязываются с помощью удельных весов в общий комплексный показатель; результат такой оценки выражается одним числом — комплексным показателем качества, измеряемым относительной величиной;

— метод стоимостной оценки качества, предполагающий анализ соотношения натурального уровня качества транспортного обслуживания и затрат, связанных с его достижением, и включающий оценку эффективности мероприятий по повышению качества.

— методика комплексной оценки качества транспортного обслуживания, которая может применяться для сопоставления уровня качества по отдельным показателям, видам транспорта, транспортным компаниям, периодам времени.

Основные показатели транспортного сервисного обслуживания:

– уровень выполнения сроков доставки грузов;

– уровень выполнения скоростей и сроков доставки грузов;

– уровень сохранности перевозимых грузов;

– уровень полноты удовлетворения спроса на объемы перевозок;

– уровень ритмичности перевозок грузов в соответствии с установленным планом графиком поставок продукции;

– уровень комплексности транспортного обслуживания пользователей по схеме «от двери до двери»;

– уровень качества транспортного сервиса для пользователей в начальных и конечных пунктах;

– уровень оперативности, информированности и культуры обслуживания пользователей железнодорожным транспортом при оформлении

заявок на перевозки, провозных документов и договоров, связанных с перевозкой грузов.

Высокий показатель конкуренции выдвигает достаточно жесткие требования к качеству обслуживания, основными условиями которого являются:

– доступность услуги для потребителя,

– безопасность в пути следования,

– качество и культура обслуживания, профессионализм.

Для того чтобы уровень сервисных услуг на транспорте общего пользования соответствовал мировым стандартам, необходимы:

– надежность времени доставки;

– тариф на перевозку;

– финансовая стабильность перевозчика;

– техническая готовность подвижного состава;

– сохранность груза;

– готовность (гибкость) перевозчика к изменению сервиса.

Недостаточный уровень качества является причиной недополучения доходов транспортными компаниями, прямых убытков у грузовладельцев. Это ведет к недостаточному уровню конкурентоспособности России на мировом транспортном рынке, сдерживает развитие транзитного потенциала нашей страны.

Решение обозначенных выше проблем позволит повысить эффективность работы как организаций железнодорожного транспорта и других видов транспорта общего пользования, так и грузовладельцев и в конечном счете – эффективностьсистемы товародвижения в нашей стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Пеньшин, Н.В.* Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса. – Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014 – 276 с.

2. *Бауэрсокс, Д.Д. и др.* Логистика: интегрированная цепь поставок / Перевод с англ. М: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2001 - 383.

3. *Смородинцева, Е.Е.* Единая транспортная система: курс лекций. – Екатеринбург: Издательство: УрГУПС, 2013.

УДК 656.025.2

АНАЛИЗ ПРИБЫЛИ, ДОХОДОВ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ НА ТРАНСПОРТЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Т.В. Нилюбова, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается экономическая сущность прибыли, рентабельности, их виды, применение на практике основ прибыли, рентабельности, выявляются проблемы на примере предприятия, и даётся ряд рекомендация по их минимизации и дальнейшему повышению эффективности основной деятельности предприятия.

Ключевые слова: *транспортная система, транспорт, транспорт общего пользования, транспорт не общего пользования, прибыль, валовый доход, рентабельность.*

ANALYSIS OF PROFIT, REVENUES AND PROFITABILITY ON PUBLIC TRANSPORT

T.V. Nilyubova, M.B. Abramova

Scientific Supervisor – M.B. Abramova,
Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Economic essence is considered profit, profitability, their types, the application in practice the basics profit, profitability, identifies problems for example enterprise and gives some recommendation on their minimization and further improve the efficiency of the main activities of the enterprise.

Keywords: *transportation system, transport, public transport, public transport is not profit, gross revenue, profitability.*

В экономике России переход к рыночным отношениям расширяет возможности деятельности предприятий, как основного звена. В новых условиях сложилось многообразие форм собственности, изменились отношения предприятий с государством и другими субъектами рынка.

Один из важнейших показателей оценки эффективности деятельности предприятия в условиях рыночной экономики является прибыль, которая обеспечивает интересы государства, владельцев предприятий и их персонала.

Известно, что без получения прибыли предприятие не может развиваться в рыночной экономике, за исключением тех фирм, которые финансируются за счёт государства или других источников. Соответственно задача улучшения финансового результата является важной для хозяйствующего субъекта.

Одним из основных финансовых показателей является рентабельность. Она позволяет выявить не только общую экономическую эффективность работы предприятия, но и оценить другие стороны его деятельности. Рентабельность служит основным критерием выбора программ оптимизации текущих затрат, расходов, инвестиционных проектов и финансовых вложений.

Обеспечивая интересы государства, владельцев предприятий и их персонала, прибыль – одна из важнейших показателей оценки эффективности деятельности предприятия в условиях рыночной экономики. А достаточно высокий уровень рентабельности дает преимущество любому предприятию в выборе поставщиков, привлечении инвестиций, в получении кредитов, что определяет конкурентоспособность предприятия в целом. [1]

Актуальность данной работы состоит в том, что прибыль, как главный результат деятельности предприятия, обеспечивает потребности, как самого предприятия, так и государства в целом. Потому–то в целях повышения суммы прибыли важно осуществлять эффективное управление прибылью и рентабельностью на предприятии.

Объектом исследования является Муниципальное Предприятие Городского Округа Самара.

Предмет исследования – доход, прибыль и рентабельность предприятия МП Г.О. САМАРА "ПАССАЖИРАВТОТРАНС".

В данной работе использовались такие документы, как Устав МП Г.О. Самара, «Бухгалтерский баланс» и «Отчет о прибылях и убытках» "ПАССАЖИРАВТОТРАНС", а также нормативные документы.

Цель работы – проанализировать доход, прибыль и рентабельность предприятия и разработать определенные меры по их совершенствованию.

Для достижения поставленной цели нужно решить такие задачи как:

- изучить теоретические основы анализа дохода, прибыли и рентабельности предприятия;

- проанализировать формирование дохода, прибыли и рентабельности на предприятии;
- разработать основные направления повышения финансовых показателей.

Методической и теоретической основой в данной работе послужили учебная и научная литература, статьи из периодической печати об анализе деятельности автотранспортного предприятия.

Над анализом хозяйственной деятельности, его экономическими составляющими, видами и применением трудились такие выдающееся авторы как А.Ф. Ионова, Г.В. Савицкая, Е.С. Стоянова, Т. Б. Бердникова, Н. Л. Зайцев, А.И. Алексеева.

Итак, прибыль – денежное выражение основной части денежных накоплений, которые создаются предприятиями любой формы собственности. Она наиболее точно и полно отражает эффективность производства, оказывает стимулирующее воздействие на укрепление коммерческого расчета, интенсификацию производства.

Прибыль является источником обеспечения внутрихозяйственных потребностей любого предприятия, а также приобретает значение в формировании бюджетных ресурсов, благотворительных и внебюджетных фондов.

Окончательные результаты хозяйствования предприятия более четко, чем прибыль, характеризуют показатели рентабельности, так как их величина показывает соотношение эффекта с использованными или наличными ресурсами. Повысить рентабельность – значить получить больший финансовый результат при меньших расходах. [2]

В современных условиях одним из важных факторов роста рентабельности является работа предприятий по ресурсосбережению. Это, в свой черед, ведет к снижению себестоимости, а, следовательно, росту прибыли. Именно снижение себестоимости должно быть главным условием роста прибыльности и рентабельности производства.

В качестве рассматриваемого примера в работе было выбрано Муниципальное предприятие городского округа Самара «Пассажирский автомобильный транспорт» – унитарное предприятия, основанное на праве хозяйственного ведения.

Главной своей целью предприятие МП Г.О. Самара «Пассажиравтотранс» считает создание системы современных услуг общественных перевозок, на уровне мировых стандартов. Среди основополагающих качеств: безопасность, надежность и профессионализм.

Важнейшей задачей предприятия МП «Пассажиравтотранс» является сохранение доминирующих позиций на рынке транспортных

услуг. Во многом от его эффективной работы и стабильности зависит деятельность всех отраслей региональной экономики. [3]

После проведения горизонтального и вертикального анализа отчетности, финансовых результатов предприятия по данным отчета о прибылях/убытках, были выявлены основные проблемы, мешающие предприятию развиваться в полную силу:

- снижение прибыли от продаж (на 105,6 %);
- рост себестоимости предприятия;
- сокращение производственных запасов;
- нехватка собственных оборотных средств.

Развитие рыночных отношений приводит к тому, что некоторые предприятия уходят с рынка из-за своей неконкурентоспособности. Для нормального функционирования автотранспортных предприятий, требуется комплексная оптимизация всех процессов.

На помощь, в данном случае, может прийти логистика, основная цель которой сокращение затрат. Но многими руководителями предприятий это воспринимается неправильно. Часто сокращение затрат происходит за счет уменьшения заработных плат сотрудников, сокращения бюджета отдельных служб предприятия и т.п. После таких мероприятий предприятие получает небольшое снижение затрат и, как следствие, увеличение прибыли. Но это действует в краткосрочной перспективе. Однако в дальнейшем такое ведение дел приводит к убыткам.

Итак, какие следует предпринять меры, для того чтобы повысить эффективность предприятия и постараться вывести его на новый уровень?

1. наладить достоверный первичный учет – внедрение информационных систем, позволяющих выписывать и обрабатывать путевые листы, вести учет затрат, рассчитывать эксплуатационные показатели. Информационная система позволяет создать единую систему, а это в свою очередь уменьшает вероятность совершения ошибок и сокрытия реальных данных;
2. пересмотреть нормы расхода ГСМ – сократить расходы ГСМ на 10 % возможно на любом предприятии за счет установления системы контроля расхода и обновления норм расхода ГСМ. Данный способ поможет бороться, например, с хищением топлива водителями;
3. разработать систему ключевых показателей эффективности (KPI) – позволяют оценить деятельность предприятия на разных уровнях. Это могут быть показатели прибыльности по каждой транспортной единице, коэффициент технической готовности парка. Они помогут проследить за изменениями в работе предприятия и при необходимости руководители смогут корректировать действия своих подчинен-

ных. [4]

Благодаря применению предложенных рекомендаций, предприятие по перевозке городского населения МП Г.О. Самара «Пассажиравтотранс» сможет существенно сократить затраты на топливные ресурсы, на простои транспорта на стоянках, на текучесть кадров и др. Предприятие сможет ясно и четко увидеть свои достижения в том или ином вопросе, а также сделать определенные выводы по своей работе.

Сегодня мы живём в эпоху стремительных перемен, для которой характерен дефицит информации обо всех событиях, влияющих на положительный исход принимаемых людьми решений и, следовательно, на конечный результат деятельности любого предприятия, фирмы, организации.

Для того чтобы минимизировать возможные негативные последствия недостатка информации о факторах, которые сопровождают функционирование конкретной организации, надо уделять внимание их изучению и анализировать уровень их влияния на саму организацию.

В данной работе удалось достичь поставленной цели. Изучив материалы по данной теме, были сформулированы экономические понятия прибыли и рентабельности, их основные показатели. Проанализировав финансовые документы транспортного предприятия, был предоставлен перечень инструментов, которые могли бы повысить эффективность его работы. Ведь именно эффективность является главным механизмом увеличения оборота предприятия и привлечения новых инвесторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Савицкая, Г. В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. для студ., обуч. по спец. "Бух. учет, анализ и аудит" / Г. В. Савицкая. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. – 534 с.
2. *Разиньков, П.И.* Экономическое состояние и конкурентоспособность предприятия. Методы анализа и показатели оценки / П.И. Разиньков, О.П. Разинькова. Тверь: ТвГТУ, 2013. 152 с.
3. История МП Г.О. Самара «Пассажиравтотранс»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: //www.patsamara.ru/enterprise/history/
4. Как повысить эффективность транспортного предприятия: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://etonir.blogspot.ru/2016/blog-post_26.html

УДК 658.336

РЕАЛИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ В АССОЦИАЦИИ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ «ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ»

П.И. Новицкая, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается применение основных принципов логистики на примере Ассоциации «ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ».

***Ключевые слова**: логистика, логистические принципы, организация.*

IMPLEMENTATION OF LOGISTICS PRINCIPLES IN THE ASSOCIATION OF SELF-REGULATING ORGANIZATION "GLAVVERKHNEVOLZHSKSTROY"

P.I. Novitskaya, T.N. Nesiolovskaya

Scientific Supervisor – T.N. Nesiolovskaya, Doctor of Engineering Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

The application of the basic principles of logistics is considered on the example of the Association "GLAVVERHNEVOLZHSTROY".

***Keywords:** logistics, logistics principles, organization.*

Важная роль в современном бизнесе принадлежит логистике, которая дает возможность достигать главных корпоративных целей организации при оптимальных затратах и экономии всех ресурсов. Цели достигаются за счет реализации таких функций логистики, как управление транспортными потоками, управление распределением, управление запасами, упаковка, расширение сервисных заказов и др.

Таким образом, логистика – это наука и практика эффективного управления материальными и сопутствующими им информационными и сервисными потоками [2, с.5]. Если точнее, под логистикой понимается наука о планировании, контроле и управлении транспортированием, хранением и другими материальными и нематериальными операциями, совершаемыми в процессе доведения сырья и материалов до производственного предприятия, внутризаводской переработки сырья, и материалов

и полуфабрикатов, доведения готовой продукции до потребителя в соответствии с интересами и требованиями последнего, а также передачи, хранения и обработки соответствующей информации.

В последнее время логистические принципы применяются практически во всех сферах деятельности предприятия.

К основным логистическим принципам относятся:

1) Принцип рациональности. Характерной чертой развития логистической системы предприятия является выбор наиболее подходящего варианта логистической системы. Выбираются такие управленческие решения, которые являются лучшими (оптимальными) по комплексу показателей для заданных условий.

2) Принцип эмерджентности. Чем крупнее логистическая система предприятия и чем больше различие в размерах между частью и целым, тем выше вероятность того, что свойства целого могут сильно отличаться от свойств частей. Любая логистическая система должна рассматриваться сначала на макроуровне, т.е. во взаимодействии с окружающей средой, а затем уже на микроуровне. Таким образом, эмерджентность (целостность) — это свойство логистической системы выполнять заданную целевую функцию, реализуемую только системой в целом, а не отдельными ее элементами.

3)Принцип системности. Принцип системности предполагает исследование логистического объекта, с одной стороны, как единого целого, а с другой стороны, как части более крупной системы, в которой анализируемый объект находится в определенных отношениях с остальными системами. Таким образом, принцип системности охватывает все стороны объекта и предмета в пространстве и во времени [1, с.54].

4) Принцип иерархичности. Иерархия — это порядок подчинения нижестоящих элементов вышестоящим по строго определенным ступеням (иерархическая лестница) и переход от низшего уровня к высшему уровню.

5) Принцип интеграции. Интеграция означает объединение в целое каких-либо частей или свойств.

6) Принцип формализации. Формализация предполагает получение количественных и качественных характеристик функционирования логистической системы предприятия.

В качестве объекта исследования в данной работе была выбрана Ассоциация саморегулируемой организации Ярославской области "ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ" («ГВВС»), которая является некоммерческой организацией основанной на членстве индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, осуществляющих строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Ниже представлена реализация основных принципов логистики,

применительно к кадровому составу Ассоциации саморегулируемой организации «ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ»:

1. Рациональность – оптимальное распределение кадров (выполнение каждым сотрудником обязанностей и должностных инструкций). Подбор кадров с учетом их квалификации, аттестация персонала (для наилучшего выполнения своих функций). Оптимальное управленческое решение - например: совмещение должности главного бухгалтера и представителя отдела кадров (с учетом того, что количество персонала не велико, текучесть низкая).

2.Эмерджентность (целостность) — это свойство логистической системы выполнять заданную целевую функцию, реализуемую только системой в целом, а не отдельными ее элементами. Если рассматривать логистическую систему «ГВВС», то микроуровень – это взаимодействия внутри самой организации и в коллективе, а макроуровень – это взаимодействие с членами данного СРО (плановые проверки, выдача свидетельств строительным компаниям и др.). Так как данное предприятие не является крупным, этот принцип реализуется не в полной мере. Все элементы (отделы) системы действуют как единое целое для достижения целей.

3. Системность. Если «разбить» кадровый состав данной организации на подсистемы и элементы (отдел бухгалтерии, экспертно-контрольный отдел, юридический отдел), то можно сказать о действиях элементов в совокупности, как системы, при выполнении одной из заданных целевых функций (проверка деятельности членов СРО). Так же не стоит забывать о членах ассоциации, которые способствуют выполнению данной функции путем предоставления данных о деятельности своих компаний.

4. Иерархия. Данный принцип реализуется во многих организациях и «ГВВС» не исключение. Организационная структура ассоциации представляет собой линейно-функциональную структуру. На рисунке видно, что высшим органом управления является общее собрание членов «ГВВС», которому подчиняется выбранный им совет во главе с его председателем. Совет Ассоциации является постоянно действующим коллегиальным органом управления Ассоциации. Количественный состав Совета Ассоциации, порядок и условия его формирования, деятельности, принятия им решений устанавливается внутренними документами Ассоциации. Совет контролирует деятельность контрольной и дисциплинарной комиссии, а так же исполнительного органа в лице его генерального директора. Генеральный директор исполнительного органа непосредственно управляет экспертно-контрольным и организационно правовым отделами.

Рис. 1. Организационная структура «ГЛАВВЕРХНЕВОЛЖСКСТРОЙ»

5.Принцип интеграции. Объединение отделов и генерального директора в исполнительный орган организации, что составляет основную логистическую систему «ГВВС» и основной кадровый состав.

6.И остаётся последний принцип-принцип формализации. Из всей документации, заполняемой на предприятии, самым важным считается бухгалтерский отчёт. Он регулярен и к нему идёт особое отношение, так как основой для существования саморегулируемой организации являются членские взносы, уплачиваемые поквартально (12 500 рублей за квартал или 50 000 в год). Обязательно нужно выявлять задолженности членов СРО. Весь приём сотрудников осуществляется по трудовому кодексу РФ. Так же основу деятельности организации составляют положения и приказы генерального директора с соглашения с председателем совета.

Таким образом, логистические принципы достаточно хорошо реализуются на данном предприятии, что говорит о существовании логистической системы. Хотя данная организация не имеет отношения к складской, транспортной или снабженческой логистике, можно рассматривать кадровую логистику и применять указанные принципы для повышения работоспособности персонала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гаджинский, А.М..* «Логистика» Учебник/ 20-изд., перераб. И доп.-М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012 – 484 с.
2. *Носов, А.Л.* Логистика: Учебное пособие / А.Л. Носов. - М:Инфра-м, 2016г, 184 с.

УДК 658.78

СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА НА ПРИМЕРЕ ПАО ПК «БАЛТИКА – ЯРОСЛАВЛЬ»

С.А. Овчинникова, А.А. Страусова

Научный руководитель – А.А. Страусова, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются функции и задачи складской логистики, организация работы склада. Рассмотрены проблемы развития логистики в РФ. Организация склада на примере ПАО ПК «Балтика – Ярославль»

Ключевые слова: *складская логистика, склады, организация работы склада.*

WAREHOUSE LOGISTICS ON THE EXAMPLE OF PJSC PC «BALTIKA – YAROSLAVL»

S.A. Ovchinnikova, A.A. Strausova

Scientific Supervisor – A.A. Strausova**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

Discusses the functions and tasks of warehouse logistics, the organization of the warehouse. The problems of logistics development in Russia. The organization of a warehouse on the example of PJSC PK «Baltika-Yaroslavl».

Keywords: *warehouse logistic, warehouses, the organization of the warehouse.*

Для эффективной организации бизнеса нужно чёткое умение управлять ресурсами, потоками и средствами. Для эффективного управления существует целая отрасль экономики, которая называется логистика. Это широкая отрасль, которая подразделяется на более узкие, одной из которых является складская логистика.

Складская логистика, по определению, это управление движением материальных ресурсов на территории складского комплекса. Причём такими, которые определяют движение потоков, как финансовых, так и информационных. Учитывая материалистичность отрасли, сюда входят физические ресурсы, а именно транспортные (авто, авиа, морские и про-

чие) средства, а также склады (складские помещения). Складская логистика оперирует двумя основными физическими ресурсами, названными выше, для оптимизации производственных процессов, связанных с хранением и транспортировкой готовой продукции от производителя до конечного потребителя. Как правило, в этот процесс вклиниваются ещё от двух до четырех звеньев со своими уровнями логистики вообще и складской логистики в частности [3, с. 26].

Складская логистика позволяет уменьшить (или устранить) излишки запасов, лишнюю транспортировку, отправку клиентам дефектной продукции, перепроизводство. Она значительно повышает эффективность бизнес-процессов, но только тогда, когда она рассматривается неразрывно с бизнес-процессами всей компании.

Функции управления складом на микроуровне выполняет отдел логистики, который занимается управлением, размещением, хранением и выдачей материальных ресурсов потребителям.

Основными задачами складской логистики являются:

- Выбор способа хранения.
- Выбор места расположения склада.
- Организация труда на складе.
- Оптимизация и стандартизация складских технологических процессов.
- Определение количества складов.
- Выбор технической оснащенности складской системы (механизированная, автоматизированная, автоматическая).
- Разработка логистического процесса на складе.
- Анализ эффективности использования существующих складов [2, с. 204].

Как уже было сказано ранее, очень важно правильно организовывать работу склада. Если на предприятии пока не существует складского комплекса, то данный вопрос требует детальной проработки. Первоначально компании следует точно выяснить, для каких целей ей нужно складское хозяйство. Зачастую лучшим вариантом является аренда уже созданного склада, чем покупка или постройка собственного. Если объемы производства и оборачиваемость продукции высокие, тогда наиболее оптимально будет купить или построить собственный склад, т.к. вложения достаточно быстро себя окупят. После окончательного анализа вариантов систем складирования необходимо определить, в каком месте будет построен складской комплекс. В основном, склад организуется в одном здании с производством, чтобы максимально оперативно реагировать на запросы, в первую очередь, внутренних потребителей. Если же завод большой, тогда следует определить необходимое количество скла-

дов. Когда склад будет построен и введен в эксплуатацию, требуется постоянно проверять эффективность использования складских площадей. Это является очень важным моментом, т.к. невозможно все просчитать на бумаге и на практике всегда возникают проблемы. Только практика позволяет быстро найти слабые места в процессе эксплуатации, а грамотная работа сотрудников устранить брешь. [2, с. 236]

Современный логистический рынок РФ имеет множество проблем, которые препятствуют нормальному развитию данной отрасли.

Из наиболее значимых следует отметить следующие:

- отсутствие квалифицированных кадров;
- слабая логистическая инфраструктура;
- использование устаревших технологий;
- отсутствие знаний в области управления складами.

В России постепенно отмечается увеличение степени автоматизации на складах, благодаря чему вероятность ошибки минимизируется, а скорость проведения работ повышается.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что складская логистика на предприятии является одним из важнейших элементов, используемых при осуществлении основной деятельности. А автоматизация складских процессов и функций позволит повысить её эффективность.

Складская логистика на примере ПАО ПК «Балтика – Ярославль».

«Балтика» создала уникальную систему логистики, позволяющую оперативно доставлять в любую точку России любую единицу из более чем 200 наименований. Осенью прошлого года компания начала проект по усовершенствованию бизнес-процессов и созданию лучшей в отрасли системы логистики, рассчитанный на несколько лет. Была проведена масштабная реорганизация дирекции по логистике, унифицированы логистические структуры на заводах компании, запущен проект по управлению собственным железнодорожным парком. Во многом высокой степени дистрибуции позволяет добиваться разработанная четкая система планирования цепочки поставок.

«Уровень дистрибуции продукции компании «Балтика» – 98% (то есть продукция фирмы представлена почти во всех магазинах страны). Этого показателя в основном удалось добиться благодаря развитой системе логистики, которая включает в себя около 500 единиц грузовой техники, 28 современных складских терминалов, в том числе 18 региональных (из них 7 – это склады класса А), 10 складов при заводах. Стоит отметить, что открытие нового седьмого в России складского терминала класса «А» компании «Балтика» состоялось в Иркутске в то время как балтийские терминалы уже работают в Екатеринбурге, Новосибирске,

Уфе, Лермонтове (Кавказские Минеральные Воды), Нижнем Новгороде и Воронеже.

Завод «Балтика-Ярославль» является одним из крупнейших предприятий города Ярославля. В рамках обновления предприятия в 2001 году было принято решение о строительстве складского комплекса площадью 25000 кв.м.

Склад готовой продукции и тары на заводе «Балтика-Ярославль» представляет собой два трехпролетных здания с общей колонной. Складской комплекс вмещает 3500 кв.м. офисных и подсобных помещений, склад материалов, 2 железнодорожные рампы, контрольно-пропускной пункт и две парковки для большегрузного транспорта площадью 7000 кв.м. Продукция в складском комплексе хранится на высотных стеллажах, вмещающих тысячи паллето-мест. Полная оборачиваемость склада – 3-4 дня. Склад оборудован средствами малой механизации. Погрузка и разгрузка продукции может одновременно идти во всех 29 воротах комплекса. В складском комплексе постоянно поддерживается требуемый микроклимат с температурой 12-16 С, что достигается в том числе за счет хороших теплоизоляционных свойств кровельной и стеновой систем. Складской комплекс выдержан в корпоративном цветовом решении.

Новый складской комплекс стал незаменимой частью завода Балтика-Ярославль, способствуя его дальнейшему развитию и процветанию. Надо заметить, «Балтика» на 95% обеспечена собственными складами и организует работу на них самостоятельно. Именно такую собственную складскую систему, не зависящую от колебаний спроса на данном рынке и других внешних факторов, компания считает своим конкурентным преимуществом [4].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Карпова, Н.П. и др.* Роль складской логистики в обеспечении предприятия материальными ресурсами // Actualscience. – 2016. – Т. 2. – № 3. – С. 94-96.

2. *Гаджинский, А.М.* «Логистика» Учебник/ 20-изд., перераб. И доп.-М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012 – 484 с.

3. *Гаджинский, А.М.* Современный склад. Организация, технологии, управление и логистика: Учебно-практическое пособие / А.М. Гаджинский. – Москва: ТК Велби, 2015 г. – 176 с.

4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://steelsolution.ru/sklady-i-logisticheskie-terminaly/135-sklad-zavoda-baltika-yaroslavl

УДК 330.3

СТУДЕНЧЕСКОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ: СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

И.И. Сенникова, А.А. Киселев

Научный руководитель – А.А. Киселев, канд. пед. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются различные инструменты инвестирования доступные для студентов. Предлагается схема выбора инвестирования для студентов, в зависимости от суммы вложения и степени риска.

Ключевые слова: *инвестирование, банковский вклад, ПИФы, страхование жизни, ОМС.*

STUDENT'S INVESTMENT: ESSENCE AND PROSPECTS

I.I. Sennikova, A.A. Kiselyov

The research supervisor – A.A. Kiselyov, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

Various instruments of investment available to students are considered. The scheme of the choice of investment for students, depending on the sum of an investment and degree of risk is offered.

Keywords*: investment, bank deposit, mutual funds, life insurance, the depersonalized metal account.*

Отечественная экономика сегодня остро нуждается в профессионалах, которых готовят вузы. А студенты отечественных вузов сегодня часто более озабочены получением диплома о высшем образовании, чем приобретением каких-либо профессиональных знаний. Еще Б. Франклин отмечал, что «самые лучшие инвестиции – это инвестиции в свои знания». Это свидетельствует о том, что студент, чтобы быть востребованным организациями как профессионал, должен, даже в процессе обучение в ВУЗе, заниматься самообразованием и профессиональным развитием. И здесь, как полагаем мы, возникает необходимость студенческого инвестирования.

Под студенческим инвестированием нами понимается целенаправленное вложение студентом средств в свое развитие, обеспечивающие улучшение качественных параметров его профессиональной подготовленности (уровня образованности, развития интеллекта, творческого потенциала, физического и психического здоровья, системы мотивации, ценностных установок) и др. [2].

Для этого студент должен прийти к пониманию того, что нужно позаботиться о своем будущем через студенческое инвестирование. Но возникает вопрос о том, а как студенту получить для этого необходимые средства? И здесь возможны различные варианты решения проблемы. Так, например, уже имеющиеся свободные деньги от подработки студент может преумножить или, хотя бы, получить от них определенный процент в виде прибыли. При этом и небольшие суммы денег, которые может иметь студент, можно использовать с максимальной эффективностью. К примеру, их можно инвестировать в банковские вклады, акции и облигации (через ПИФ), накопительное страхование жизни, драгоценные металлы (например, через ОМС) и даже недвижимость через паевой инвестиционный фонд (ПИФ) и др. При этом проведенный анализ на сайте banki.ru, показывает, что в 2017 году положить сумму в 10000 рублей на 1 год будет выгодней в таких банках, как Банк-Связь, СМП Банк, Кредит Европа Банк и ряд других. Это связано с тем, что в Банк-Связь вклад «Максимальный доход» принимается по ставке 8,95%; в СМП Банк вклад «Срочный» – по ставке 8,75%; в Кредит Европа Банк вклад «Рантье» – по ставке 8,55%.

Активно можно использовать студентам и ПИФ, которые являются имущественными комплексами без образования юридического лица, основанными на доверительном управлении имуществом фонда специализированной управляющей компанией с целью увеличения стоимости имущества фонда [1]. Данный фонд формируется из денег инвесторов (пайщиков), каждому из которых принадлежит определённое количество паёв (рис. 1). Проблема для студентов связана с тем, что многие ПИФ имеют большой первоначальный взнос. Так, например, у Райффайзен-Облигации первоначальный взнос составляет от 50 000 руб. Но уже у Газпром-Облигации плюс минимальная сумма (первый взнос) идет от 5 000 руб., а в УРАЛСИБ акции роста начинаются от 7 000 руб. Таким образом, у студентов есть реальная возможность начать инвестировать в акции и облигации начиная с небольших сумм. Конечно, это потребует отслеживания доходности выбранных позиций. Покупка акций или облигаций может быть осуществлена с помощью брокера, инвестиционной компании или крупного банка, так как самостоятельное участие физического лица в торгах на бирже не предусмотрено.

№	ПИФ	Управляющая компания	Тип фонда	Привлеченные средства, млн. руб.
1	Райффайзен - Облигации	Райффайзен Капитал	облигации	7 272.46
2	Газпромбанк – Облигации плюс	Газпромбанк — Управление активами	облигации	4 897.82
3	Альфа-Капитал Облигации плюс	Альфа-Капитал	облигации	3 344.08
4	УРАЛСИБ Акции роста	УРАЛСИБ	акции	2 536.98
5	Альфа-Капитал Резерв	Альфа-Капитал	облигации	2 073.20
6	Сбербанк – Фонд рискованных облигаций	Сбербанк Управление Активами	облигации	1 395.87
7 (+1)	Резервный	Система Капитал	облигации	1 316.05
8 (+6)	Сбербанк – Электроэнергетика	Сбербанк Управление Активами	акции	807.63

Рис. 1. Рейтинг ПИФ по объему привлеченных средств за 2016 год

Сегодня пока не имеет большой популярности накопительное страхование жизни. Однако программа страхования жизни и здоровья дает возможность студентам накопить необходимую сумму к определенному сроку и получить надежную страховую защиту на случай неблагоприятных событий со здоровьем и жизнью в своей профессиональной деятельности. При этом такие компании, как «Росгосстрах Жизнь», Русский Стандарт Жизнь и Сбербанк страхование, предлагают минимальные первичные вклады, доступные для студентов. К примеру, в «Росгосстрах Жизнь» страховая сумма (равная регулярному взносу) будет составлять от 5 000 руб. до 8 000 руб. В Русский Стандарт Страхование эта сумма равна 3 000 руб. А в Сбербанк страхование с учетом того, что общая сумма страховки не будет превышать 300 000 руб., первичный взнос будет составлять от 0,8 до 1,8% от суммы взноса. Проценты, которые предлагают страховые компании, будут намного ниже тех, которые сможет предложить любой банк.

Сегодня доступным для студента становится и обезличенный металлический счет (ОМС). Это один из самых простых и удобных вариантов инвестиций в драгоценные металлы. В данном случае не надо покупать драгоценный металл. Просто нужно внести деньги на определенный счет, которые конвертируются в граммы драгоценного металла по курсу банка на день покупки. Минимальная сумма, которая должна быть на ОМС для покупки металла в разных банках различается. Так, к примеру, на 18.02.2017 цена за 1 грамм золота 585 пробы в Центробанке России равна 2300,29 руб. В Сбербанк и ВТБ24 эквивалент стоимости составляет 0,1 грамма золота, а в Альфа Банк – 1 грамм золота. При этом работа с ОМС осуществляется онлайн. Счет можно закрыть в любой момент, продав имеющееся на нем банку. О выгодности такого

вложения денежных средств свидетельствует то, что по официальной статистике за последние 3 года индекс на золото вырос на 53,73 % (табл. 1).

Таблица 1. Динамика индекса на золото

18.02.2017	1 день	1 месяц	3 месяца	1 год	3 года
2300.29	1.23%	-1.07%	-10.54%	-23.57%	53.73%

Однако каждый студент, осуществляя инвестирование, должен выбрать для себя оптимальный инструмент инвестирования (рис. 2).

Рис. 2. Схема выбора инвестирования для студента

При этом начинать такое инвестировать наиболее результативно в студенческие годы, когда молодой человек начинает понимать: кем он хочет быть, что у него для этого есть уже и что нужно еще сделать, чтобы получить то, что ему необходимо для становления профессионалом и быстрой профессиональной адаптации во «взрослой» жизни.

Таким образом, студенческое инвестирование является важной составляющей вклада в развитие профессионального потенциала и адаптации в самостоятельной жизни молодого человека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 29.11.2001 № 156-ФЗ (ред. от 28.07.2012) «Об инвестиционных фондах» // СПС Консультант Плюс.
2. Экономический словарь [Электронный ресурс], – www.abc. informbureau.com.

УДК 657

ОСОБЕННОСТИ ЗАПОЛНЕНИЯ КНИГИ УЧЕТА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ИНИДИВИДУАЛЬНЫМ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕМ

И.И. Сенникова, Л.М. Байдина

Научный руководитель – Л.М. Байдина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается книга учета доходов и расходов, особенности ее заполнения индивидуальным предпринимателем.

Ключевые слова: *книга учета доходов и расходов; индивидуальный предприниматель.*

FEATURES OF FILLING OF THE BOOK OF ACCOUNTING OF THE INCOME AND EXPENSES BY THE INIDIVIDUALNY ENTREPRENEUR

I.I. Sennikova, L.M. Baidina

The research supervisor – L.M. Baydina, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The book of the accounting of the income and expenses, features of its filling with the individual entrepreneur is considered.

Keywords: *book of the accounting of the income and expenses; individual entrepreneur.*

Заполнение книги учета доходов и расходов является непосредственной обязанностью всех предпринимателей, которые применяют упрощенную систему налогообложения. Форма книги учета доходов и расходов утверждена приложением к приказу №154н МинФина РФ от 31.12.2008 г. Данный документ состоит из титульного листа, раздела 1 (в разделе должны быть отражены финансовые результаты деятельности ИП за каждый квартал отчетного периода), раздела 2 и раздела 3.

Книгу учета доходов и расходов обязан вести любой предприниматель, даже тот, кто фактически не ведет деятельность. При данных об-

стоятельствах, ИП должен сдавать книгу в комплекте с другой нулевой отчетностью.

На титульном листе книги учета доходов и расходов должны быть указаны: название организации; ИНН; КПП; адрес расположения; персональные данные ИП; ИНН ИП; адрес прописки ИП. Далее необходимо воспользоваться статьей 346.14 Налогового Кодекса РФ. В обязательном порядке прописывается объект, который облагается налогом. Например, доходы или доходы минус расходы. Исходя из прописанного объекта ставка налога будет варьироваться от 6 до 15 % [1]. Вносятся номера расчетных счетов, реквизиты банка, число-месяц-год заполнения книги учета доходов и расходов.

Раздел 1 содержит две страницы. Таблица содержит даты и номера первичных документов бухгалтерской отчетности (приходный и расходный кассовые ордера, платежное поручение). Таблицы заполняются поквартально. Графа «Доходы и расходы» содержит суммы, учитываемые при исчислении налоговой базы.

Следует знать, что к разделу 1 заполняется бухгалтерская справка. В нее вносятся: итоговые суммы доходов; итоговые суммы расходов; разница между исчисленным и уплаченным налогом за предыдущий год; убыток. Для того, чтобы посчитать убыток, необходимо суммировать затраты за отчетный период и полученной разницей за предыдущий год, из полученного числа вычитаются доходы. Для того, чтобы получить итог по доходам за текущий период, необходимо из суммы доходов вычесть затраты и разницу за предыдущий год между исчисленным и уплаченным налогом.

Раздел 2 содержит таблицу, которая ведется для учета приобретенных основных средств, нематериальных активов (амортизация, начальная стоимость). Здесь, считаем мы, следует учесть некоторую особенность: до перехода на упрощенную систему налогообложения стоимость основных средств списывается в течение 3 налоговых периодов (1 кв. – 50 % от суммы покупки; 2 кв. – 30 %; 3 кв. – 20 %). После перехода на упрощенную систему налогообложения приобретенные основные средства вправе полностью списать, если они фактически оплачены.

Раздел 3 требует расчета общей суммы доходов или доходы минус расходы (учитывая объект обложения). Также следует внести сумму убытков за указанный налоговый период. ИП имеет право перенести убытки на следующий квартал, если ранее были исчислены убытки за прошлые периоды.

Учет доходов и расходов индивидуальный предприниматель может осуществлять, используя различные программы, интернет сервисы. В таком случае, отчетные документы будут сформированы автоматически после серии ввода ИП необходимых данных.

Таким образом, были рассмотрены особенности заполнения книги учета доходов и расходов индивидуальным предпринимателем. Учет доходов и расходов необходим для мониторинга предпринимателем показателей своей деятельности. По закону, каждый индивидуальный предприниматель обязан вести данную книгу и, соответственно, своевременно проводить налоговый учет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Статья 346.14 [Электронный ресурс]. – Доступ из СПС Консультант Плюс (24.02.2017).

УДК 656

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ Г. МОСКВЫ

И.И. Сенникова, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Анализируются особенности транспортной системы города Москвы. Выделяются мероприятия по совершенствованию транспортной системы города Москвы.

Ключевые слова: *транспортная система, транспорт, особенности транспортной системы, Москва.*

ANALYSIS OF FEATURES OF TRANSPORT SYSTEM OF THE CITY OF MOSCOW

I.I. Sennikova, T.N. Nesiolovskaya

The research supervisor – T.N. Nesiolovskaya, Doctor of Technical Sciences, Professor

Yaroslavl state technical university

Features of transport system of the city of Moscow are analyzed. Actions for improvement of transport system of the city of Moscow are marked out.

Keywords*: transport system, transport, features of transport system, Moscow.*

Актуальность темы определяется, прежде всего, состоянием современной логистики, в которой накоплен огромный фактологический материал о транспортных системах. Этот материал требует систематизации, обобщения, осмысления, структуризации и представления его как единого комплекса знаний об особенностях транспортной системы крупных городов.

Такой крупный город, как Москва, обладает мощной транспортной системой, но она имеет недостатки, обусловленные транспортной инфраструктурой. Чтобы в полной мере выполнить существующие планы по

решению различных транспортных проблем, нужно пересмотреть подходы к реализации федеральных программ и ориентироваться в совершенствовании транспортной системы на современные проекты.

Система – совокупность элементов, находящихся в связях друг с другом и со средой, образующих определенную целостность, единство. В зависимости от уровня рассмотрения, систему можно представить, как совокупность отдельных подсистем, а сама система всегда будет являться подсистемой другой, более крупной, системы. [1, с. 4].

Модельный закон о транспортной деятельности трактует понятие транспортной системы следующим образом: «Транспортная система – технологически взаимосвязанная система транспортных средств, транспортных коммуникаций, транспортной инфраструктуры независимо от формы собственности, системы регулирования их взаимодействия» [2]. Транспортная система в наиболее общем случае – это образующая связанное целое совокупность работников, транспортных средств и оборудования, элементов транспортной инфраструктуры и инфраструктуры субъектов перевозки, включая систему управления, направленная на эффективное перемещение грузов и пассажиров.

Москва является крупнейшим транспортным узлом России. В настоящее время в городе функционирует транспортная система, в которую входят следующие виды транспорта: Московский метрополитен, Московская монорельсовая транспортная система, железнодорожный транспорт, наземный городской пассажирский транспорт и личный транспорт, которые перевозят в год около 6,89 млрд. пассажиров. Метро– наиболее популярный транспорт Москвы.

К основным проблемам транспортной системы Москвы можно отнести следующие:

- фактическая загрузка всех видов общественного транспорта в утренние часы пик при движении в центр составляет 1,060 млн. человек и превышает провозную способность (870 тысяч человек) в среднем на 22 %;
- загрузка автомобильных дорог превышает их пропускную способность на 42 %;
- среднее время поездки на общественном транспорте пассажира из жилых районов до "мест приложения труда" составляет 67 минут, около 20 % жителей города Москвы тратят более трех часов в день на дорогу от дома до работы и обратно;
- недостаточное развитие наземных видов общественного транспорта, низкая плотность маршрутной сети, отсутствие преимуществ для движения общественного транспорта в транспортном потоке;

• отсутствие транспортных развязок на разных уровнях на пересечениях улично-дорожной сети, в том числе с железными дорогами и реками.

При отсутствии мер по улучшению транспортной ситуации к 2025 году ожидается практически удвоение перегрузки по всем видам транспорта, даже несмотря на прогнозируемый умеренный прирост населения по 0,8 % в год. Время в пути на личном транспорте вырастет на 25 % – до 75 минут. Доля жителей, которые будут тратить более трех часов в день на дорогу от дома на работу и обратно, возрастет до 30 % [3].

Анализ показал, что необходимы следующие мероприятия по совершенствованию транспортной системы города Москвы. Для сдерживания использования личного автомобильного транспорта – снижение доли поездок на личном транспорте в часы пик с 12 % до 8 % на въезде в пределы третьего транспортного кольца, с 26 % до 18 % при въезде на Московскую кольцевую автомобильную дорогу. Для более широкого применения электрифицированного железнодорожного транспорта в Москве необходимо состыковать железнодорожные пути с путями других видов транспорта, прежде всего метрополитена. Для метрополитена предложено постройка новых линий и продление действующих ныне. Также необходима модернизация маршрутной сети наземного городского пассажирского транспорта, в том числе его увязка с инфраструктурой железной дороги и Московского метрополитена. Для водного транспорта предложено расширение взаимодействия со смежными видами транспорта за счет внедрения качественно новых логистических схем и технологий организации транспортного процесса города, прежде всего интермодальных перевозок, организация регулярных речных пассажирских перевозок. Для ж/д транспорта следует реализовать следующее: строительство дополнительных главных путей на некоторых направлениях Московского железнодорожного узла, постройка новых логистических центров. Массовое внедрение велосипедного транспорта принесло бы следующие результаты: повышение мобильности населения, увеличение длинны сети велосипедных дорожек, создание парковочных мест для велосипедов, улучшение транспортной доступности между районами города Москвы, снижение негативного влияния на окружающую среду.

Таким образом, транспортная система Москвы нуждается в существенных улучшениях и новых внедрениях. Применив вышеизложенные меры, транспортная система Москвы достигнет лучших показателей по пропускной способности дорог и, соответственно, повысит свою эффективность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ергалиев, Г.М.* Характеристика действующих транспортных систем и обоснование транспортных потоков // Вестник университета (Государственный университет управления). - 2013. - №19. - С. 55-59.

2. Закон Российской Федерации "Модельный закон о транспортной деятельности" от 31 октября 2007 г. № 29-8 // Российская газета. – 2007 г.

3. Акт правительства Российской Федерации "Государственной программы города Москвы "Развитие транспортной системы" на 2012-2016 годы и на перспективу до 2020 года" от 2 сентября 2011 г. № 408-ПП // Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации. 2011 г. с изм. и допол. в ред. от 9 августа 2016 г.

УДК 005.42

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КООРДИНАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ТРАНСПОРТНОГО ПРОЦЕССА

П.С. Скачкова, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается транспортный процесс, технологические схемы перевозки грузов. Выявляются условия согласованного взаимодействия смежных видов транспорт, сложности организации этого взаимодействия.

Ключевые слова: *транспортная логистика, транспортный процесс, смежные виды транспорта.*

LOGISTICAL COORDINATION OF PARTICIPANTS OF THE TRANSPORT PROCESS

P.S. Skachkova, M.B. Abramova

Scientific supervisor – M.B. Abramova, Candidate of Chemical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Considered logistical coordination of related transport process participants. The conditions of communication in different types of transport, the complexity of the interaction of several types of transport.

Keywords: *transport logistics, transport process, adjacent types of transport*.

В современных условиях транспортная логистика играет важную роль в обеспечении конкурентоспособности предприятия. Транспортная логистика представляет собой управление различными материальными потоками в процессе движения товаров, то есть перемещение продукции соответствующим транспортным средством по определенной заранее выбранной технологии в цепи поставок с применением таких логистических операций, как экспедирование, грузопереработка, упаковка, передача прав собственности на груз, страхование рисков, оформление таможенных документов и др. [1]. Важной задачей транспортной логистики является оптимизация параметров транспортного процесса.

Транспортный процесс представляет собой процесс перевозки груза и пассажиров в соответствии с потребностями промышленности, аграрного производства, обороны и отдельного человека. Участниками транспортного процесса по перевозке являются перевозчик, грузоотправитель, а также грузополучатель.

Основными действиями перевозчика, предваряющими стадии перевозочного процесса, являются:

- анализ ситуации и выявление потребности в перевозках;
- подготовка транспортного процесса: составление графика транспортировок, расчет потребности в транспортных средствах и т.п.;
- выбор подвижного состава, видов и типов транспортных средств;
- выбор погрузочно-разгрузочных механизмов;
- выбор эффективного способа взаимодействия транспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- составление документации, необходимой для оформления перевозки: договоров с перевозчиками и экспедиторами, путевых листов и т.д.

Далее осуществляется сам процесс перевозки одним либо несколькими видами транспорта. Стадии перевозочного процесса одним видом транспорта либо несколькими видами транспорта представлены на рис. 1.

Весь комплекс связанных с транспортным процессом работ, выполняемых с момента приема груза в пункте отправления до момента сдачи груза в пункте назначения, называется транспортно-экспедиционной работой. В зависимости от места выполнения транспортно-экспедиционные работы могут быть комплексными и местными. Комплексные работы охватывают все операции с момента получения груза у отправителя до момента сдачи его получателю, а местные — лишь операции, выполняемые по месту отправления, либо в пути следования, либо по месту прибытия.

Технологию любого процесса перевозки груза характеризуют три признака:

- расчленение процесса перевозки: представляет собой определение границ требований к субъекту, который будет работать по данной технологии;
- однозначность действий: предусматривает возможность корректировки отклонений выполнения одной операции для нивелирования данного воздействия на всю цепочку
- координация: должна базироваться на внутренней логике функционирования и развития определенного перевозочного процесса [2].

Рис. 1. Технологические схемы перевозки грузов автомобильным транспортом:
а - одним видом транспорта; б - несколькими видами транспорта

Логистическая координация представляет собой согласование деятельности звеньев логистической системы участвующих в продвижении материального, информационного и финансового потоков. Для транспорта взаимодействие обозначает взаимообусловленное функционирование различных подсистем смежных видов транспорта, образующих систему более высокого порядка. Смежностью в транспортной логистике называют партнерство различных видов транспорта. Взаимодействие смежных видов транспорта зависит от различных условий экономического, технического, технологического, организационного и коммерческо-правового характера.

Экономические условия взаимодействия:

- обоснование оптимального состава и структуры транспортной системы;
- рациональное распределение перевозок между смежными видами транспорта;
- унификация системы показателей работы смежных видов транспорта.

Технические условия:

▪ согласование пропускной и провозной способностей смежных линий и элементов транспортного узла (пропускная способность всей системы определяется минимальной пропускной способностью элемента системы);

▪ согласование технических параметров подвижного состава;

▪ специализация механизмов и оборудования для совместной работы в транспортных узлах.

Технологические условия:

▪ разработка совместной технологии обработки грузов в транспортных узлах;

▪ согласование планов и графиков работы транспортных узлов;

▪ внедрение единого оперативного планирования и управления в транспортных узлах (диспетчерские службы).

Организационные условия:

▪ создание совместных и совместимых структурных подразделений;

▪ установление функциональных связей и обеспечение информационных потоков на всех уровнях управления;

▪ установление единого времени работы, единого сменного и суточного планирования.

Коммерческо-правовое взаимодействие выходит за рамки транспортных систем в сферы отношений с государством, клиентурой, пользователями. Оно устанавливает взаимные обязательства и ответственность. Коммерческо-правовое взаимодействие различных видов транспорта регламентируется транспортными уставами, кодексами, положениями и отраслевыми инструкциями [3].

Таким образом, выполнение условий взаимодействия смежных видов транспорта и согласованность действий непосредственных участников транспортного процесса содействует успешному решению задач транспортной логистики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Аникин, Б.А.* Логистика. М.: ИНФРА-М, 2012.
2. Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов. / Под общей редакцией Л.Б. Миротина. — М.: Издательство «Экзамен», 2003. — 512 с.
3. Основы теории транспортных систем: учеб. пособие / А.Э. Горев; СПбГАСУ. – СПб., 2010. – 214 с.

УДК 658.5

ЗНАЧЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

С.А. Смирнова, В.И. Фираго

Научный руководитель – В.И. Фираго, канд. эк. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается финансовая устойчивость как неотъемлемая часть финансового состояния предприятий городского хозяйства.

Ключевые слова: *финансовая устойчивость, финансовое состояние, предприятия городского хозяйства.*

THE IMPORTANCE OF IMPROVING THE FINANCIAL STABILITY FOR ENTERPRISES OF MUNICIPAL ECONOMY

S.A. Smirnova, V.I. Firago

Scientific Supervisor – V.I. Firago, Candidate of Economic Science, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Financial stability is considered as an integral part of the financial state of enterprises of municipal economy.

Keywords*: financial stability, financial state, enterprises of municipal economy.*

В настоящее время проблема повышения финансовой устойчивости имеет большое значение для предприятий городского хозяйства.

Ведь, что такое предприятия городского хозяйства? Предприятия городского хозяйства формируют системы жизнеобеспечения города: территориальный и жилищный комплекс, общегородское коммунальное хозяйство, транспортный комплекс, потребительский рынок, управление строительством, состоянием окружающей среды, общественной безопасностью и развитие социальной сферы города.

Все эти структуры имеют огромное влияние на жизнеобеспечение муниципального образования.

В нынешней рыночной экономике финансовая устойчивость является одной из самых важных характеристик деятельности предприятия. Она отражает состояние финансовых ресурсов предприятия, при котором есть возможность свободно маневрировать денежными средствами и эффективно их использовать.

Финансовая устойчивость предприятия обусловлена как стабильностью экономической среды, в рамках которой осуществляется хозяйственная деятельность, так и результатами собственного производства, активного и эффективного реагирования на изменения внутренних и внешних факторов.

Недостаточная финансовая устойчивость может привести к неплатежеспособности и отсутствию средств для развития, а избыточная — препятствовать развитию, отягощая затраты предприятия излишними запасами и резервами.

Финансовая устойчивость предприятия характеризуется системой абсолютных и относительных показателей. Наиболее общим показателем финансовой устойчивости является излишек или недостаток источников средств для формирования запасов и затрат. Возможно выделение четырех типов финансовой устойчивости: абсолютная устойчивость финансового состояния; нормальная устойчивость; неустойчивое финансовое состояние; кризисное финансовое состояние. Устойчивость финансового состояния предприятия характеризуется системой финансовых коэффициентов.

Дополнительно для оценки финансовой устойчивости могут быть использованы следующие показатели:

• Коэффициент соотношения заемных и собственных средств показывает, сколько заемных средств предприятие привлекло на 1 р. вложенных в активы собственных средств. Чем он меньше, тем лучше для предприятия.

• Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования характеризует, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных оборотных источников. Нормальное значение ≥ 0,6–0,8.

• Коэффициент финансовой независимости характеризует удельный вес собственных средств в общей сумме пассивов (активов). Нормальное значение ≥0,5.

• Коэффициент маневренности собственных средств характеризует степень мобильности (гибкости) собственных средств предприятия. Показатель целесообразно использовать для анализа работы предприятий одной отраслевой принадлежности. Нормальное значение 0,5.

Чтобы увеличить финансовую устойчивость, надо:

• изменить структуру баланса в сторону увеличения доли собственного капитала (осуществить дополнительную эмиссию акций, продать часть неиспользуемых основных средств, чтобы рассчитаться с кредиторами и т.д.)

• обоснованно снизить уровень запасов и затрат;

•выяснить причины увеличения материальных оборотных средств: производственных запасов, незавершенного производства, готовой продукции.

С целью представления реальной картины по вопросам финансовой устойчивости на предприятиях городского хозяйства следует по каждому из них провести соответствующий анализ и наметить мероприятия по повышению финансовой устойчивости. В настоящее время по предприятиям городского хозяйства нами проводится эта работа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 536с.

2. Википедия – свободная энциклопедия, статья «предприятия городского хозяйства»

УДК 005.52: 320.133.1

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ УСЛУГ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РЖД ЛОГИСТИКА»

А.Г. Сотникова, В.Д. Сухов

Научный руководитель - В.Д. Сухов, канд. хим. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются основные теоретические аспекты анализа хозяйственной деятельности предприятия, а так же его применение для снижения себестоимости на ОАО «РЖД Логистика».

Ключевые слова: *анализ деятельности, себестоимость, показатели финансово- хозяйственной деятельности, конкурентоспособность.*

WAYS TO REDUCE COSTS BY EXAMPLE OF JSC «RZD LOGISTICS»

A.G. Sotnikova, V.D. Suhov

Scientific supervisor - V.D. Suhov, Candidate of Chemistry sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

Consider the main theoretical aspects of the analysis of the economic activity of the enterprise, as well as its application to reduce the cost of JSC «RZD Logistics»

Keywords: *activity analysis, cost price, indicators of financial and economic activity, competitiveness.*

В условиях усиленной конкурентной борьбы для каждого предприятия на первый план выходит задача сохранения и повышения собственной конкурентоспособности [1].Для повышения конкурентоспособности предприятия необходимо снижать издержки производства.

Чтобы выяснить пути снижения себестоимости продукции (работ, услуг) используют такой инструмент, как комплексный анализ деятельности предприятия.

С помощью комплексного анализа изучаются тенденции развития, глубоко и системно исследуются факторы изменения результатов деятельности, обосновываются бизнес-планы и управленческие решения, осуществляется контроль над их выполнением, выявляются резервы по-

вышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности предприятия и их чувствительность к управленческим воздействиям, вырабатывается экономическая стратегия его развития [2].

Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия является важной частью, а по сути, основой принятия решений на микроэкономическом уровне, т.е. на уровне субъектов хозяйствования, как считают В.В. Ковалев и О.Н. Волкова [3].

Для различных целей анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности предприятия применяют различные группы показателей.

1) Показатели использования материальных оборотных средств. К ним относятся: показатель оборачиваемости материальных запасов в днях и коэффициент маневренности.
2) Показатели платежеспособности. Платежеспособность предприятия – это его способность выполнять внешние обязательства, используя свои активы. Для измерения уровня платежеспособности специальный коэффициент платежеспособности, который показывает долю собственного капитала в его общих обязательствах (в %).
3) Показатели прибыльности (рентабельности). Для точного измерения прибыльности используют следующие показатели:
    a) Прибыль на общие инвестиции;
    b) Прибыль на собственный капитал;
    c) Прибыль на общие активы;
    d) Коэффициент валовой прибыли;
    e) Прибыль на операционные расходы;
    f) Прибыль на продажи.
4) Показатели эффективного использования активов. К ним относятся следующие коэффициенты:
    a) Оборачиваемость материальных запасов;
    b) Коэффициент эффективности использования чистого оборотного капитала;
    c) Коэффициент эффективности основных средств;
    d) Коэффициент эффективности использования общих активов.

В России транспортно-экспедиторские услуги предоставляют около четырех тысяч компаний, именно поэтому, чтобы укрепить свои позиции, предприятие должно комплексно анализировать свою деятельность.

В таблице приведены основные характеристики деятельности ОАО «РЖД Логистика».

Таблица 1. Доходы и расходы ОАО «РЖД Логистика» за 2014-2015 годы, млн. рублей

Показатель			Рост, %
	2014 год	2015 год	
Выручка	14 963,2	21 866,1	146
Себестоимость, в т.ч.: -операционные расходы; -расходы на управление;	14 324,4 13 591,8 732,5	20 819,2 19 657,2 1162,0	145 145 159
Прибыль от продаж	638,8	1046,9	164
Внереализационные расходы/	66,4	15,6	-76
Прибыль до налогообложения	705,2	1062,6	151
Налог на прибыль	162,1	265,8	164
Чистая прибыль	543,2	796,7	147

Из данных следует, что за отчетный период прибыль от продаж увеличилась на 64 %, но при этом существенно увеличилась и себестоимость (45 %), что непременно скажется на конкурентоспособности. В связи с этим целью моего исследования является нахождение путей снижения себестоимости.

Видно, что себестоимость предприятия ОАО «РЖД Логистика» состоит из двух составных: операционные расходы и расходы на управление, которые возросли на 45 % и 59 % соответственно. Следовательно, для снижения себестоимости услуг предприятия нам требуется сокращение операционных расходов или расходов на управление.

Таким образом, чтобы снизить издержки на операционные траты, предлагается сократить расходы на:

1. Административную деятельность (расходы на служебные командировки, общие корпоративные расходы, вознаграждения за профессиональные заслуги, расходы на связь);
2. Расходы на сбыт (расходы упаковочных материалов, расходы на ремонт тары, расходы на рекламу и исследование рынка, расходы на транспортировку, перевалку и страхование продукции, транспортно-экспедиторские услуги);

3. Прочие операционные расходы (недостачи и потери от порчи ценностей, неустойки и пеня, расходы на содержание объектов социально-культурного назначения).

Сократить издержки на управление можно двумя способами: уменьшить численность работников или снизить фонд заработной платы.

Так же на графике можно увидеть, за счет, какого направления деятельности растет прибыль.

1. Грузовая логистика;
2. КТЛО (комплексное транспортно-логистическое обслуживание);
3. Контейнерный транзит;
4. Перевозки для нужд холдинга «РЖД Логистика»;
5. Логистический аутсорсинг;
6. «РЖД Экспресс».

Из данных можно сделать вывод, что основной вклад в прибыль составляет грузовая логистика (33%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Мокроносов А.Г. и др.* Конкуренция и конкурентоспособность: учебное пособие для студентов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки- Управление персоналом- Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014

2. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник- Москва: ИНФРА-М, 2008

3. *Ковалев, В.В и др.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник- Москва: Проспект, 2007

УДК 658.8

ИМИДЖ ОРГАНИЗАЦИИ

Д.М. Ставила, А.И. Сазонов

Научный руководитель – А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие корпоративная культура, имидж и фирменный стиль организации, влияние имиджа организации на ее репутацию и успешную деятельность.

Ключевые слова: *корпоративная культура, корпоративный имидж, репутация организации, фирменный стиль.*

IMAGE OF ORGANIZATION

D.M. Stavila, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the concept of corporate culture, image and corporate identity of the organization, the impact of the organization's image on its reputation and success of the.

Keywords*: corporate culture, corporate image, company reputation, corporate identity.*

Понятие «корпоративная культура» вошло в обиход развитых стран в двадцатые годы прошлого столетия, когда возникла необходимость упорядочения взаимоотношений внутри крупных организаций и предприятий корпораций, а также осознания их места в инфраструктуре экономических, торговых и промышленных связей. В современном бизнесе корпоративная культура выступает важным условием успешной работы организации, фундаментом ее динамичного роста, своего рода гарантом стремления к повышению эффективности.

Современная организация, созданная для конкретных целей, осуществляет свою деятельность в условиях разнообразных взаимодействий

и взаимосвязей, в окружении, имеющие различные интересы – экономические, правовые, социальные и пр. Организация постоянно находится в системе разнообразных воздействий, которые, несомненно, оказывают влияние на ее деятельность и принятые решения. Поэтому регулирование этих сложных взаимодействий и является одной из важных функций организации, обусловливающей успешность ее деятельности. Такая регуляция отношений с другими организациями, группами, общественностью в основном направлена на достижение взаимного доверия, устраивающих всех отношений. Это предлагает особое планирование и реализацию контактов и внешней информации на основе гибкого взаимодействия и обратных связей, то есть специальную PR деятельность. В этой деятельности решаются разнообразные задачи, однако не зависимо от их вида и содержания центральной все же является формирование позитивного имиджа и на его основе – достижение и сохранение репутации и выстроенных доверительных отношений. Поэтому любая работа по связям с общественностью должна начинаться с создания позитивного имиджа организации, его мониторинга и развития.

Понятие «имидж» происходит от латинского imitari, означающего «имитировать». Согласно толковому словарю Вебстера, имидж – это искусственная имитация или преподнесение внешней формы какого-либо объекта. Он является мыслительным представлением о человеке, товаре или институте, целенаправленно формирующимся в массовом сознании с помощью паблисити, рекламы либо пропаганды. Имидж можно направленно формировать, уточнять или переделывать с помощью модификации деятельности, поступков и заявлений социального субъекта.

Имидж – это «всё и все, имеющие хоть какое-то отношение к компании и предлагаемым его товарам и услугам. Это произведение, постоянно создающееся как словами, так и образами», которые перемешиваться и превращаться в сознании общественности в единый комплекс.

Имидж – это впечатление, производимое человеком, компанией или инструментом на одну или несколько групп общества.

Имидж, сложившейся в массовом сознании и имеющий характер стереотипа, сильно эмоционально окрашенный чего-либо или кого-либо. Имидж – это особый психологический образ, сильно и определенным образом влияет на эмоции, поведение и отношения личности или группы.

Имидж создается длительными и целенаправленными усилиями в сфере PR – связей с общественностью (систематически планируемая деятельность, направленная на формирование нужного общественного мнения), в сфере рекламы, в области отношений с клиентами, в области этики поведения, формирования и поддержания репутации.

Имидж – хрупкое явление: достаточно клиенту один раз купить не качественный товар или натолкнуться на неэтичное поведение сотрудни-

ка организации, как репутация в глазах клиента резко падает, и он сам, а иногда и его друзья потеряны для организации как клиенты.

Образ организации, который существует в сознании сотрудников - это ее внутренний имидж. Образ организации в сознании клиентов, конкурентов, партнеров, то есть людей, не входящих в число сотрудников, - это внешний имидж организации. Формироваться имидж начинает сразу же, как только организация выходит на рынок.

Имидж организации может быть как негативным, так и позитивным. Негативный имидж проявляется в недоверии к организации и ее репутации. Зачастую негативный образ значительно увеличивает траты компании, а позитивный — экономит ее ресурсы. Как правило, негативный образ значительно увеличивает траты компании, а позитивный — экономит ее ресурсы

Научные исследования и PR – практика, свидетельствуют, что главной функцией имиджа является формирование положительного отношения к кому-либо или чему-либо. Если положительное отношение сформулировано, то за ним, как результат влияния социальных связей, обязательно последует доверие и, в свою очередь высокие оценки и уверенный выбор. Такова психологическая цепочка, порождаемая положительным отношением, положительный имидж, как правило, способствует повышению престижа, следовательно, авторитета и влияния.

При формировании эффективного имиджа надо отчетливо представлять, какой конкретно имидж необходим. Естественно, положительный и привлекательный, но все же необходима конкретизация, потому что она определяет необходимость и направленность PR – деятельности, ведь выбор вида или типа имиджа определяет стратегию и содержание деятельности по его созданию. С этой целью были созданы типологии имиджа. Они создавались на базе общих и специальных оснований по критериям сходства и различия. Рассмотрим эти базисные основания и соответствующие им типологии имиджа. Типы имиджа организации.

В качестве первого основания была выбрана направленность проявления, то есть информация о том, по каким признакам формируется имидж. В этом случае имидж бывает: внешним, то есть проявляется во внешней среде, ориентированный на клиентов или потребителей (стиль, логотип, слоган, интерьеры офиса, внешний вид персонала и пр.);

Внутренний имидж формируется, как впечатление о работе и межличностных отношениях, этика поведения, особенности делового общения, традиции и прочее.

Между данными видами имиджа существуют тесные функциональные связи. Мало того они даже, желательны и их не совпадение, вызовет не доверие к организации и к ее деятельности. Надо заметить, что в нашей практике встречается больше не совпадений, когда внешний

имидж соответствует стандартам, а внутренний является его полной противоположностью.

Формирование внутреннего имиджа определяется стилем руководства, взаимодействием структур, мотивацией сотрудников и их компетентностью.

Можно выделить два назначения воздействия фирменного стиля: внешнее – на потребителя и внутреннее – создание корпоративной культуры организации. Оба воздействия являются элементами формирования внешнего и внутреннего имиджа, что еще раз подчеркивает важность их взаимного соответствия. Если обоснованность внешнего воздействия как бы на поверхности, то внутреннее позволяет подчеркнуть причастность персонала к общему делу, уверенность в их значимости, производит фундаментальное цементирование успеха организации на рынке.

Фирменный стиль – одно средств создания имиджа. Фирменный стиль – это совокупность графических, цветовых, аудио- и видеоприемов, которые обеспечивают единство повседневного рабочего пространства, продуктов и рекламных мероприятий организации или проекта; способствуют их узнаванию, запоминанию и лучшему восприятию сотрудниками, партнерами и потребителями; позволяют четко отличать свой корпоративный имидж от имиджа конкурентов.

Фирменный стиль – это набор цветовых, графических, словесных, дизайнерских постоянных элементов, обеспечивающих смысловое и визуальное единство восприятия организации, ее внутреннего т внешнего оформления.

Фирменный стиль в узком понимании – это совокупность товарного знака, цветовой гаммы и принципов графического оформления деловых бумаг.

Фирменный стиль в широком понимании – это использование единых принципов оформления, цветовых сочетаний и образов для всех видов рекламы, документации, а так же максимального числа элементов окружающего пространства, которые имеют или могут иметь отношение к организации или проекту.

Фирменный стиль призван выступать в качестве:

– средства формирования индивидуального и неповторимого имиджа организации;

– система идентификации, определенного маркера, информационного носителя, позволяющего потребителю находить предлагаемые на рынке товары и услуги;

– инструменты формирования у потребителя положительного как к организации или проекта в целом, так и к отдельным товарам и услугам.

Фирменный стиль – это внешняя оболочка имиджа (корпоративного мира, система тотальных коммуникаций), которая определяет его внутренним содержанием. Образное сопоставление имиджа и фирменного стиля будет выглядеть примерно так: фирменный стиль – это когда «встречают по одежке»; комплексная корпоративная конструкция – это когда должно быть все прекрасно: и одежда, и лицо, и мысли».

Таким образом, имидж организации – это совокупное общественное восприятие организации многими людьми, впечатление о ней, сформировавшееся на основе личных контактов с организацией, слухов и сообщений средств массовой информации. К числу основных функций имиджа организации относятся позиционирование её на рынке, побуждение аудитории к действию, а также объединение сотрудников и формирование у них командного духа. Эффективно выполняя данные функции, имидж становится одним из ключевых факторов, обуславливающих успешное функционирование организации в современных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Киселев, А.А.* Менеджмент и управление: диалектическая взаимосвязь понятий в отечественной науке управления // Наука и Мир. 2016. т. 2. С. 124
2. *Киселев, А.А.* Управление отечественными организациями: современный опыт и проблемы // Научный альманах. 2015. №11-1 (13). С.285-288
3. *Чеснов А.С., Сазонов А.И.* Повышение маркетинговой деятельности на предприятии // Шестьдесят девятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, аспирантов и магистрантов высших учебных заведений с международным участием. Сборник материалов конференции. Электронное издание. Ярославский государственный технический университет. 2016. С. 2093-2097.

УДК 625

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИРМЫ ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ ЯМОЧНЫМ РЕМОНТОМ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИЮ УКЛАДКИ ХОЛОДНОГО АСФАЛЬТА

В.О. Татьянин, С.Н. Буликов

Научный руководитель - С.Н. Буликов, д-р экон. наук, профессор

Ярославский Государственный Технический Университет

В данной статье рассматриваю организацию фирмы занимающейся ямочным ремонтом, которая использует технологию укладки холодного асфальта. В основе статьи использую собственный бизнес проект по планированию и структуре фирмы, и рабочую бизнес модель предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: *ремонт дорог, холодный асфальт, укладка асфальта, ямочный ремонт.*

THE ORGANIZATION OF THE COMPANY ENGAGED IN PATCHING AND REPAIR, USING THE TECHNOLOGY OF LAYING COLD ASPHALT

V.O. Tatyanin, S.N. Bulikov

Scientific supervisor - S.N. Bulikov, Doctor of Economic Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

In this article, consider the organization of the company engaged in patching and repair, which uses the technology of laying cold asphalt. In the basis of the article use your own business project planning and structure of PE firms, and the working business model of entrepreneurship.

Keywords**:** *road repair, cold asphalt, asphalt laying, pothole repairs.*

Большинство участков дорог, особенно внутри населенных пунктов, находятся в плачевном состоянии, а в отдельных случаях даже опасных для передвижения транспорта. Холодные зимы в большинстве регионов России, резкий перепад температур, приводят к тому, что даже

новый асфальт быстро изнашивается. Это говорит о том, что объем работ у дорожных компаний не то чтобы большой, он практически нескончаемый.

Технология

Холодный асфальт представляет собой инновационную, модифицированную асфальтобетонную смесь. Данный материал разработан специально для оперативного, качественного асфальтирования небольших по площади участков (тротуаров, любых дорожек, площадок и отмостки, которая есть у каждого строительного сооружения или здания) и эффективного ямочного ремонта дорог.

Рис. 1. Упаковка

Рис. 2. Ремонт колодцев

Купить холодный асфальт в мешках сегодня не сложно. Он фасуется в мешки по 30-50 кг, данная упаковка сохраняет свойства смеси такие как: пластичность, адгезия, уплотняемость, помимо этого упаковка помогает сделать укладку данного продукта более удобной. Широкий температурный диапазон использования, от +40С до -25С, позволяет выполнять ремонтные работы и укладку асфальта в любое время года.

До того момента, когда холодный асфальт начнут утрамбовывать, он будет подвижным и пластичным. Состав подобран таким образом, чтобы в процессе механических вибраций полимерные добавки в совокупности с минеральными веществами образовывали твердую субстанцию, которая способствует сцеплению с ремонтируемым асфальтовым покрытием. При этом, под воздействием динамической нагрузки от движущегося транспорта, покрытие будет только набирать свою прочность.

Благодаря уникальным свойствам, холодный асфальт нашел широкое применение. Материал не теряет своих характеристик и успешно используется в ремонтных работах на дорогах даже при неблагоприятной погоде, включая снег, дождь, низкую температуру.

Процесс

Укладка холодного асфальта позволяет обходиться без применения тяжелой техники, которая требуется в процессе укладки традицион-

ного асфальта. По данной технологии можно не только ремонтировать ямы и трещины, но и создавать покрытие придомовых территорий, гаражного сектора, стоянок, парковок, тротуаров и т.д. Работы и клиентов – превеликое множество. В рабочем процессе по ремонту участвует не более 2-х человек, а в отдельных случаях с небольшим объемом может справиться даже один человек.

Этапы укладки холодного асфальта

Рис. 3. 1-й этап укладки

Рис. 4. 2-й этап укладки

Рис. 5. 3-й этап укладки

Рис. 6. 4-й этап укладки

1-й этап укладки - удалить отслоившиеся куски старого покрытия, удалить из ямы грязь, мусор, воду или снег;
2-й этап укладки - засыпать холодный асфальт в яму, и равномерно распределить;
3-й этап укладки - Утрамбовать смесь бензиновой виброплитой;
4-й этап укладки – готовый вид отремонтированного участка.

Оборудование

В список необходимого оборудования для мелкого дорожного ремонта входят бензиновая виброплита, швонарезчик, а также подручный инвентарь (ведра, лопаты и т.д.). Стоимость всего комплекта составит

около 150 тыс. рублей. Этого будет достаточно для укомплектования бригады из 2-х рабочих.

10	2. Определение затрат на амотизацию оборудования		
11	- генератор, тыс. руб.		15
12	- виброплита, тыс. руб.		50
13	- прицеп, тыс. руб.		30
14	- перфоратор, тыс. руб.		5
15	- шовнарезчик, тыс. руб.		40
16	- другое, тыс. руб.		10
17	ИТОГО:		150

Рис. 7. Таблица MicrosoftExcel – определение затрат на амортизацию оборудования

Оплата труда

2	4. Оплата труда		
3	Количество рабочих, чел.	от 2 до 3	2
4	Предполагаемый заработок в месяц 1-го работника с учетом подоходного налога, руб.	от 25 до 35 т.	30000
5	Число рабочих дней в месяце	от 20 до 25	22
8	Затраты на оплату труда по ямочному ремонту холодным асфальтом на 1 м.кв., руб.		182

Рис. 8. Таблица MicrosoftExcel – оплата труда

Клиенты

Основными клиентами являются частный сектор (придомовые территории), ТСЖ, управляющие компании, администрация города/поселка. Самые первые заказы можно получить, обратившись в отдел ЖКХ администрации города. Ремонт дорог – один из самых больных вопросов администрации, который она решает почти круглый год, по мере поступления финансирования из бюджета. Деньги там крутятся не малые, и если удастся заполучить заказ на ямочный ремонт или строительство тротуара - цена контракта может быть в несколько миллионов рублей. Единственная трудность в работе с государством – это обязательная процедура торгов и аукционов, которые нужно суметь выиграть.

Регистрация деятельности

Для осуществления мелких ремонтных работ дорожного покрытия никакие лицензии и разрешения не требуются. Все что нужно, так это зарегистрировать индивидуальное предпринимательство в местной налоговой службе, перейти на упрощенную систему налогообложения (УСН), трудоустроить бригаду работников и встать на учет во внебюджетные фонды (ПФР и ФСС) как работодатель.

	A	B	C	D
1	БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ямочного ремонта холодным асфальтом			
2				
3		Показатели	параметры показателей	Значение
4	1. Определение стоимости сырья (холодного асфальта)			
5		Расход холодного асфальта на 1 м.кв. При толщине 1 см., кг	от 23 до 25	25
6		Средняя толщина покрытия, см.	от3 до 5	4
7		Расход холодного асфальта на 1 м.кв. на среднюю толщину покрытия., кг		100
8		Средняя цена холодного асфальта на 1 м.кв., руб.	от 7,0 до 9,0	7,5
9		Стоимость холодного асфальта в расчете на 1м. кв. ремонта, руб.		750
10	2. Определение затрат на амотизацию оборудования			
11		- генератор, тыс. руб.		15
12		- виброплита, тыс. руб.		50
13		- прицеп, тыс. руб.		30
14		- перфоратор, тыс. руб.		5
15		- шовнарезчик, тыс. руб.		40
16		- другое, тыс. руб.		10
17		ИТОГО:		150
18		Коэффициент амортизации (срок эксплуатации 5 лет)		0,2
19		Сумма амортизации оборудования за год, тыс. руб.		30
20		Количество рабочих дней в году, дней		180
21		Выработка ямочного ремонта в день, м. кв.	от 10 до 25	15
22		Выработка ямочного ремонта за год, м. кв.		2700
23		Стоимость амортизации в расчете на 1м. кв. ремонта, руб.		11
24	3. Определение стоимости ГСМ			
25		Средний пробег транспорта за день, км.	от 50 до 100	50
26		Цена бензина за 1л, руб.	от 34 до 37	35
27		Расход топлива на 100 км, литров	от 9,5 до 11,5	10
28		Стоимость топлива по транспортировке сырья и оборудования на 1м. кв. ремонта, руб.		12
29		Расход бензина на работу генератора, виброплиты за рабочий день, литров	от 4 до 8	5
30		Стоимость топлива для работы генератора, виброплиты на 1м.кв. ремонта, руб.		12
31		Итого стоимость топлива на 1м. кв. ремонта, руб.		23
32	4. Оплата труда			
33		Количество рабочих, чел.	от 2 до 3	2
34		Предполагаемый заработок в месяц 1-го работника с учетом подоходного налога, руб.	от 25 до 35 т	30000
35		Число рабочих дней в месяце	от 20 до 25	22
36		Затраты на оплату труда по ямочному ремонту холодным асфальтом на 1 м.кв., руб.		182

Рис. 9. Таблица MicrosoftExcel готовая БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ямочного ремонта холодным асфальтом

Получается, что прибыль с 1 м2 в летний период равна: 1400 – 1085 = 315 руб. При ежедневных объемах работ в 10м2 (300м2 в месяц), средняя прибыль в день составит 3150 руб., 100000 руб., в месяц руб.

41	7. Общие затраты на ремонт 1 м. кв. холодным асфальтом, руб.		1085
42			
43	ЦЕНА РЕАЛИЗАЦИИ 1м. кв. руб.	1150 — 1700	1400
44			
45	ПРИБЫЛЬ с 1м. кв., руб.		315
46	РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, %		29,05
47			
48	ДОХОД В МЕСЯЦ, руб.		103987

Рис. 10.Таблица MicrosoftExcel – средний доход в месяц

УДК 658

ЭВОЛЮЦИЯ ЛОГИСТИКИ УТИЛИЗАЦИИ В КРУПНЫХ ГОРОДАХ

П.Е. Усова, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский Государственный Технический Университет

Рассматривается логистика утилизации в крупных городах. Проблемы логистики утилизации. Предлагаются пути решения проблем логистики утилизации.

Ключевые слова: *логистика утилизации, логистика, переработка отходов.*

THE EVOLUTION OF THE LOGISTICS OF RECYCLING IN LARGE CITIES

P.E. Usova, T.N. Nesilovskaia

Scientific supervisor - T.N. Nesilovskaia, Doctor of Technical Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

Deals with the logistics of recycling in major cities. The logistical problems of disposal. The ways to solve problems of logistics of disposal.

Keywords*: logistics, recycling, logistics, waste management.*

Логистика, хотя и имеет глубокие исторические корни, тем не менее сравнительно молодая наука. Особенно бурное развитие она получила в период второй мировой войны, когда была применена для решения стратегических задач и четкого взаимодействия оборонной промышленности, тыловых и снабженческих баз и транспорта с целью своевременного обеспечения армии вооружением, горюче-смазочными материалами и продовольствием

Утилизация — (от лат. utilis полезный) использование ресурсов, не находящих прямого применения по назначению, вторичных ресурсов, отходов производства и потребления.

Логистика отходов мегаполиса представляет собой систему управления движением отходов, возникающих в процессе деятельности крупных промышленных предприятий (участники логистических технологий), дистрибьюции или упаковки произведенной продукции, с целью повышения эффективности защиты окружающей среды и оптимизации связанных с этим расходов [1].

Современные города (особенно мегаполисы) испытывают огромные трудности для решения проблем жизнеобеспечения своих жителей. Исторически отдельные подсистемы в городе (администрация города, транспорт, здравоохранение, образование, торговля и др.) пытаются самостоятельно решать свои проблемы. Однако, как известно, оптимизировать по локальным подсистемам всю систему нелинейной природы нельзя. Нужно учитывать множество факторов [2].

Отходы жизнедеятельности мегаполиса образуются на протяжении жизненного цикла предприятий различных форм собственности и сферы деятельности, транспортных компаний, общественных организаций и социума населяющего мегаполис [1, с. 12].

Важнейшим критерием в утилизационной логистике является своевременная переработка и обезвреживание токсичных отходов.

Перевозка опасных грузов осуществляется всеми видами транспорта: автомобильным, железнодорожным, воздушным, морским, речным. На каждый вид транспорта существует свой, так называемый "пакет документов" устанавливающих требования по перевозке опасных грузов.

Логистика отходов подразумевает обращение с отходами, отработанными материалами и отбросами производства во избежание загрязнения окружающей среды и расточительства природных ресурсов. Большинство производственных отходов могут быть использованы по несколько раз.

Правильное применение производственных отходов позволит решить ряд экономических и экологических задач, а также расширить сырьевую базу экономики, увеличить объемы выпуска продукции, снизить ее себестоимость и главное предотвратить загрязнение среды.

С развитием науки и техники появляются все более эффективные методы применения вторичных ресурсов, где крупные дополнительные резервы могут быть мобилизованы благодаря логистике. Повышение потребности в рациональном, экономически безопасном использовании ресурсов и необходимости в материалосберегающих мероприятиях представляет собой одну из основных особенностей современного логистического процесса воспроизводства.

Известно, что основным принципом логистики является восприятие всего материального потока, начиная от закупки необходимых материальных ресурсов, включая организацию производства и завершая доставкой готовой продукции потребителю. При этом в процессе производства часто неизбежным является образование отходов, последующее вовлечение которых в производственный оборот еще очень мало увязано с инструментами логистики.

Для решения проблем логистики утилизации в крупных городах предлагается возведение мини-заводов по переработке отходов.

Таким образом, на мини-заводах будет применяться пиролизная технология сжигания. На выходе после обработки от мусора будет оставаться немного газа и кокса, которые можно использовать в котельных. Фактически, это альтернативное топливо, которое обеспечит дополнительное тепло для Ярославцев. Останется еще и зола - полезный материал при производстве бетонных блоков. 70% вредных газов, которые выделяются при сжигании, будет поглощать прямо в реакторе специальную известку. То есть заводы являются абсолютно экологическими. В то же время они и менее затратные. Если сжигание тонны мусора на большом заводе стоит 80 евро, то на малом - 50. Стоимость строительства одного такого объекта обойдется недешево - до 50 млн евро. Однако мини-заводы предлагается строить исключительно за счет инвесторов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Губенко, В.К и др.* Логистика отходов в мегаполисе: Материалы 11 Международной научно-практической конференции. –2009. – 200 с.
2. Логистика: учебное пособие/ Б.А. Аникин.- И.: ТК Велби, изд-во Проспект, 2007.

УДК 330

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

А.Н. Хабарова, А.И. Сазонов

Научный руководитель - А.И. Сазонов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается понятие себестоимости, функции себестоимости как экономической категории и пути снижения себестоимости продукции на предприятии.

Ключевые слова: *прибыль, себестоимость продукции, функции, пути снижения.*

WAYS TO REDUCE THE COST OF PRODUCTION IN MODERN CONDITIONS OF THE ORGANIZATION

A.N. Khabarova, A.I. Sazonov

Scientific Supervisor – A.I. Sazonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Discusses the concept of cost, cost functions as an economic category and ways to reduce the cost of production in the enterprise.

Keywords: *Profit, cost of products, function, ways to reduce.*

Большинство организаций, прежде чем начать свое производство, в качестве основной цели ставят получение прибыли в условиях жесткой конкуренции. Возможности достижения этой цели ограничены как внутренними, так и внешними факторами. В числе внешних факторов следует выделить:

— демографическую ситуацию в государстве;
— наличие и уровень инфляции;
— экономическую ситуацию;
— ставки процентов за кредит;

— особенности налоговой и кредитной политики в государстве и др.

Внутренние факторы отражают сам производственный процесс и организацию сбыта. Например, к числу внутренних факторов можно отнести увеличение или уменьшение объемов производства и реализации товаров.

В современной, быстро меняющейся, обстановке перехода к рыночной экономике организациям необходимо проводить анализ своей деятельности для принятия правильных управленческих решений. Для этого необходима информация, которую получают из ряда технико-экономических показателей. Одним из таких наиболее важных показателей является себестоимость.

Под себестоимостью понимается денежное выражение всех затрат (издержек), понесенных предприятием на производство и реализацию (продажу) продукции или услуг [1].

Как экономическая категория себестоимость продукции выполняет ряд важнейших функций:

— учет и контроль всех затрат на выпуск и реализацию;

— база для формирования оптовой цены на продукцию предприятия и определения прибыли и рентабельности;

— экономическое обоснование целесообразности вложения реальных инвестиций на реконструкцию, техническое перевооружение и расширение действующего предприятия;

— определение оптимальных размеров предприятия;

экономическое обоснование и принятие любых управленческих решений и др. [2].

Снижение себестоимости продукции для организации имеет большое значение, так как является одним из решающих источников увеличения накоплений для целей расширения производства и повышения благосостояния персонала.

Существует несколько методов снижения себестоимости продукции на предприятии.

1. Повышение технического уровня производства. Это направление может быть осуществлено за счет внедрения новой, прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, улучшения использования и применения новых видов сырья и материалов и прочих факторов, повышающих технический уровень производства. Экономию от осуществления данных мероприятий можно рассчитать по формуле:

$$Э = (СС - СН) * АН, \qquad (1)$$

где Э — экономия прямых текущих затрат;

СС — прямые текущие затраты на единицу продукции до внедрения мероприятий;

СН — прямые текущие затраты после внедрения мероприятия;

АН — объем продукции в натуральных единицах от начала внедрения мероприятия до конца планируемого года.

2. Совершенствование организации производства и труда. Снижение себестоимости может произойти в результате: изменения в организации производства, формах и методах труда при развитии специализации производства; совершенствования управления производством и сокращения затрат на него; улучшения использования основных фондов; улучшения материально-технического снабжения; сокращения транспортных расходов; прочих факторов, повышающих уровень организации производства.

3. Изменение объема и структуры продукции, которые могут привести к относительному уменьшению условно-постоянных расходов, относительному уменьшению амортизационных отчислений, изменению номенклатуры и ассортимента продукции, повышению ее качества. Относительная экономия на условно-постоянных расходах определяется по формуле:

$$ЭП = (Т * ПС) * 100, \qquad (2)$$

где ЭП — экономия условно-постоянных расходов;

Т — темп прироста товарной продукции по сравнению с базисным годом;

ПС — сумма условно-постоянных расходов в базисном году.

4. Улучшение использования природных ресурсов. Здесь учитываются: изменение состава и качества сырья; изменение продуктивности месторождений, изменение других природных условий.

5. Отраслевые и прочие факторы. К ним относятся: ввод и освоение новых цехов, производственных единиц и производств, подготовка и освоение производства в действующих объединениях и на предприятиях, прочие факторы [3].

Таким образом, себестоимость – один из ключевых показателей финансовой эффективности производства, который способствует получению максимальной прибыли предприятием. В современных условиях хозяйственной деятельности себестоимость рассматривается как фактор, который влияет на рентабельности и окупаемость любого предприятия, поскольку является основой цены товара. Также от ее уровня зависят финансовые результаты деятельности предприятий, темпы расширенного воспроизводства, финансовое состояние субъектов хозяйствования, конкурентоспособность продукции. Поэтому изучение ее структуры и учет

входящих в нее расходов исключительно важны в деятельности любого предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Савицкая Г.В.* Экономический анализ: учеб. / Г. В. Савицкая. - 11-е изд., испр. и доп. - М.: Новое знание, 2005. - 651 с. - (Экономическое образование).
2. *Сергеев И.В. и др.* Экономика организаций (предприятий): учеб. / под ред. И. В. Сергеева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. - 560 с.
3. *Маркин, Ю.П.* Экономический анализ: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» и другим эконом. специальностям / Ю. П. Маркин. - 3-е изд., стер. - М.: Издательство «Омега-Л», 2011. - 450 с. - (Высшее экономическое образование).

УДК 338.2

ДЕЙСТВУЮЩИЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО ПОДДЕРЖКЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАСТЕРОВ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю. Ефремова

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются региональные программы, действующие на территории Ярославской области, направленные на обеспечение деятельности кластеров. Выделены проблемы, препятствующие реализации кластерной политики на территории региона.

Ключевые слова: *кластер, кластерная политика, законы, проблемы, перспективы.*

ACTIVE REGIONAL INITIATIVES OF THE YAROSLAVL CLUSTER ACTIVITIES SUPPORT

A.U. Efremova

Scientific supervisor – S.V. Shkiotov, candidate of economic sciences, associate professor

Yaroslavl State Technical University

Article consider regional programs that operate on the territory of the Yaroslavl region are aimed at ensuring the operation of clusters. Highlighted the problems impeding the implementation of cluster policy in the region.

Key words: *cluster, cluster policy, laws, problems, prospects.*

Начиная с 2007 года, в Ярославской области проводилась целенаправленная работа по анализу ситуации, формулировке предпосылок и условий для создания перспективных кластеров в экономике региона. Постановлением Правительства Ярославской области №650-п от 30.06.2009 г. была утверждена «Концепция кластерной политики Правительства области» [1]. В последующие 2 года наиболее последовательно велась работа по 5-6 из них, были сформированы координационные сове-

ты и рабочие группы, утверждённые постановлениями Правительства и Губернатора Ярославской области:

- О координационном совете по созданию и развитию кластера энергетического машиностроения на территории Ярославской области. Постановление Губернатора Ярославской области от 22.9.2010 N 533.
- Об образовании координационного совета по созданию и развитию кластера технических тканей. Постановление Правительства Ярославской области от 28.10.2009 N 1068-п.
- О координационном совете по созданию и развитию фармацевтического кластера на территории Ярославской области (с изменениями на 3 июня 2010 года). Постановление Губернатора Ярославской области от 21.8.2009 N 444.
- О координационном совете по созданию и развитию туристско-рекреационного кластера в Ярославской области (с изменениями на 1 июля 2010 года). Постановление Правительства Ярославской области от 14.8.2009 N 850-п.
- О координационном совете по созданию и развитию лакокрасочного промышленного кластера (с изменениями на 11 сентября 2009 года). Постановление Правительства Ярославской области от 27.3.2009 N 289-п.
- Об образовании рабочей группы по содействию развитию перспективных кластеров. Постановление Губернатора Ярославской области от 10.8.2009 N 423.

В 2009-2011 гг. решение отдельных вопросов кластерной политики нашло отражение в более чем 70-ти законодательных документах Ярославской области.

Так, в Областной целевой программе «Модернизации и инновационного развития промышленности ЯО на 2011-2013 гг.» было установлено, что определение приоритетных проектов развития промышленного комплекса Ярославской области предполагает организацию и проведение исследований по направлениям развития отраслей промышленности в целях выявления приоритетов развития промышленного комплекса Ярославской области и последующего формирования стратегий развития приоритетных промышленных кластеров.

А в концепции Областной целевой программы «Стимулирование инвестиционной деятельности в Ярославской области» на 2012-2014 годыуказывалось, что обеспечение увеличения доходной части бюджета Ярославской области возможно только при условии дальнейшего развития экономики Ярославской области, осуществления её структурных сдвигов, перехода на инновационное кластерное развитие, модернизации

существующих промышленных предприятий и организации новых производств.

Интересно, что в концепции промышленной политики ЯО на 2011-2015 гг. одним из основных показателей,характеризующих реализацию этой концепции приводилась подготовка сценарных прогнозов развития отраслей промышленности, в том числе в рамках формируемых промышленных кластеров.

Областная целевая программа развития субъектов малого и среднего предпринимательства Ярославской области на 2010-2012 гг. оговаривала необходимость содействия инновационной активности малых и средних предприятий Ярославской области в целях их интеграции с крупными промышленными предприятиями в рамках промышленных кластеров, позволяя крупному бизнесу снижать издержки и совершенствовать качество собственной продукции. Использование потенциала малых и средних предприятий позволило бы диверсифицировать структуру экономики региона, повысить качество и спрос на продукцию, выпускаемую предприятиями области.

Более того, в концепции «О развитии начального и среднего образования Ярославской области» указывается, что механизмы реализации приоритетных направлений образовательной политики в сфере профессионального образования на уровне региона осуществляются путем введения государственных заданий образовательным учреждениям по предоставлению начального и среднего профессионального образования с учетом кластерной политики региона.

Проблема заключается в том, что после 2013 г., какое-либо упоминание кластеров исчезает из нормативных документов области, а меры их поддержки фактически были свернуты [2]. С одной стороны, это объясняется субъективными факторами – ниодин из кластеров Ярославской области не попал в число пилотных на федеральном уровне, что означало отсутствие финансирования их развития. С другой стороны, развитие кластеров на территории Ярославской области столкнулось с рядом объективных проблем:

• Участники кластера ожидали возможности получения существенной финансовой государственной поддержки на реализацию проектов и на развитие инфраструктуры кластера.

• За время деятельности кластера не удалось создать площадку для обмена опытом.

• Не удалось сформировать полный перечень компетенций участников кластера и убедить их во взаимовыгодности сотрудничества в рамках кластеров.

• В кластере отсутствует направление по организации внутрикластерной научно-исследовательской деятельности и налаживания взаимодействия с отраслевыми отделениями НИИ.

• На данном этапе развития кластеры в ЯО фактически выполняют роль региональной отраслевой ассоциации: отстаивают интересы его участников на разных направлениях и уровнях.

• Хотя при вхождении в кластер большая часть его участников ожидала возможности получения и распределения исполнения крупных государственных и муниципальных заказов, в структуре управления отсутствует мониторинговая группа по отслеживанию проводимых конкурсных и тендерных процедур.

Новый интерес к тематике кластеров и актуализации кластерной политики на территории региона связан с программой «10 точек роста Ярославской области» нынешнего врио губернатора области – Дмитрия Миронова. Речь идет о новом импульсе развития таких кластеров как лакокрасочный, агропромышленный и IT-кластер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Постановление Правительства ЯО от 30.06.2009 N 650-п "Об утверждении концепции кластерной политики Правительства области". [Электрон. ресурс] – Режим доступа: http://lawru.info/dok/2009/06/30/n1266081.htm

2. *Ефремова А.Ю. и др.* Инструменты развития кластерной инициативы в Ярославской области. Экономика, финансы и менеджмент: тенденции и перспективы развития / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 3. г. Волгоград, 2016. 202 с.

УДК 339.97

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ В 2017 Г. В ДОКЛАДЕ ВСЕМИРНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФОРУМА

А.И. Воронова

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются конкурентные преимущества и недостатки российской экономики. Делается вывод о том, что конкурентные преимущества российской экономики носят краткосрочный характер, а недостатки - долгосрочный.

Ключевые слова: *конкурентоспособность, преимущества, недостатки, Всемирный экономический форум, Россия.*

COMPETITIVE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE RUSSIAN ECONOMY IN THE 2017 WORLD ECONOMIC FORUM REPORT

A.I. Voronova

Scientific supervisor – S.V. Shkiotov, candidate of economic sciences, associate professor

Yaroslavl State Technical University

Article consider the competitive strengths and weaknesses of the Russian economy. It is concluded that the competitive advantages of the Russian economy are short term, and the shortcomings - the long-term.

Keywords: *competitiveness, advantages, disadvantages, World Economic Forum, Russia.*

В настоящий момент существует большое число ежегодно публикуемых исследований, так или иначе затрагивающих тематику межстрановой компаративистики, однако непосредственно проблематике национальной конкурентоспособности посвящено два пользующихся всеобщим признанием доклада: «О глобальной конкурентоспособности» Все-

мирного экономического форума (ВЭФ) и «Мировой ежегодник конкурентоспособности» Международного института развития менеджмента (МИРМ) [2, с.56].

Таблица 1. Конкурентоспособность российской экономики в докладе Всемирного экономического форума, 2016-17 гг. [1]

	2015-16 гг.	2016-17 гг.
Место в рейтинге ВЭФ	**45**	**43**
Субиндексы		
Базовые условия: • Институты • Инфраструктура • Макроэкономическая среда • Здравоохранение и начальное образование	**47** 100 35 40 56	**59** 88 35 91 62
Факторы эффективности: • Высшее образование и профессиональная подготовка • Эффективность товарных рынков • Эффективность рынка труда • Развитость финансового рынка • Технологический уровень • Размер рынка	**40** 38 92 50 95 60 6	**38** 32 87 49 108 62 6
Факторы инноваций: • Развитость бизнеса • Инновации	**76** 80 68	**66** 72 56

Для оценки динамики конкурентоспособности российской экономики был выбран доклад ВЭФ (табл. 1), поскольку:

- доклад выходит ежегодно и имеет огромную накопленную фактологическую базу протяженностью в 35 лет;

- исследование, в отличие от своего аналога «Мирового ежегодника конкурентоспособности», распространяется абсолютно бесплатно и находится в открытом доступе;

- имеет внутреннюю логику, широкий спектр анализируемых индикаторов (более 100) и стран (135), учитывает мнение локального экспертного сообщества [3].

Итак, российская экономика вот уже пятый год подряд демонстрирует рост рейтинга национальной конкурентоспособности в докладе Всемирного экономического форума «О глобальной конкурентоспособ-

ности» [1]. Парадоксальным – на фоне отрицательных темпов экономического роста и небывалого, за последние годы, снижения уровня реальных располагаемых доходов.

Анализ данных, представленных в этом докладе, показывает, что за прошедший год российской экономике удалось существенно улучшить такие детерминанты конкурентоспособности как: институты (+12 позиций по сравнению с прошлым годом), инновации (+12), развитость бизнеса (+8). Значительное ухудшение конкурентных позиций национальной экономики наблюдается по двум детерминантам: макроэкономическая среда (-51 позиция) и развитость финансового рынка (-13).

Как указывают авторы доклада: «Несмотря на рецессию в Российской экономике, которая началась в 2015 г. и сокращение ВВП на 3.7%, ее конкурентоспособность осталась практически неизменной (поднялась на 2 пункта в рейтинге). Отчасти это стало результатом усиления базовых детерминант конкурентоспособности: образования и инноваций, а также улучшения условий ведения бизнеса. Кроме того, снижение стоимости сырья на мировых площадках меньше всего повлияло на российскую экономику (по сравнению с другими евразийскими экономиками), что позволило сохранить показатели государственного долга на минимальном уровне. Вместе с тем, снижение доходов от экспорта минеральных ресурсов привело к резкому сокращению бюджетных возможностей государства, росту инфляции и сжатию финансового сектора» [1, p.45].

К конкурентным преимуществам российской экономики можно отнести: размер внутреннего рынка (6), минимальный размер государственного долга (10), охват населения высшим образованием (18), качество железнодорожной инфраструктуры (25) и ряд других показателей [1, p. 309].

Конкурентными недостатками российской экономики, по мнению экспертов ВЭФ, являются: защита прав частной собственности (123 место рейтинга из 138-ми экономик), степень государственного регулирования экономики (103 место), защита интересов миноритариев (116), качество дорого (123), темпы инфляции (132), ПЗИ и трансфер технологий (111) и т.д. [1, p.309].

Анализ данных, представленных в докладе ВЭФ, показывает, что в среднесрочном интервале перечень конкурентных преимуществ и недостатков российской экономики практически не изменился, за исключением макроэкономической стабильности.

Неизменность выделенных конкурентных преимуществ отечественной экономики можно объяснить тем, что они во многом опираются на государственную поддержку, которая была обусловлена высокой ценовой конъюнктурой мировых товарных рынков. В то время как постоянство конкурентных недостатков российской экономики обусловлено

прежде всего слабостью институциональной среды, которая безотносительно страновой принадлежности изменяется крайне медленно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. The Global Competitiveness Report 2016–2017. [Электрон. данные]. – Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf

2. *Шкиотов, С.В.* Взаимосвязь динамики показателей национальной конкурентоспособности и экономического роста // Теоретическая экономика. 2013. №3. [Электрон. ресурс] – Режим доступа: http://www.theoreticaleconomy.info/articles/768.pdf

3. *Шкиотов С.В. и др.* Оценка влияния функционирования таможенного союза на конкурентоспособность российской экономики // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2016, № 1. С. 130-136.

УДК 338.3

ОСОБЕННОСТИ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ЗА РУБЕЖОМ

Е.А. Ростова, А.В. Белов

Научный руководитель – А.В. Белов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются особенности амортизационной политики за рубежом. Приводится сравнение основных элементов амортизационной политики в США, Германии и России.

Ключевые слова: *амортизация, амортизационная политика, элементы, признаки.*

FEATURES OF THE DEPRECIATION POLICY ABROAD

E.A. Rostova, A.V. Belov

Scientific supervisor – A.V. Belov, candidate of economic sciences, associate professor

Yaroslavl State Technical University

Article consider the features of the depreciation policy abroad. Comparison of the main elements of depreciation policy in the USA, Germany and Russia are given.

Keywords: *depreciation, depreciation policy, elements, attributes.*

Состояние основных фондов в Российской Федерации характеризуется высоким удельным весом физически изношенного и морально устаревшего оборудования – одна из причин, сдерживающих освоение и выпуск конкурентоспособной продукции в нашей стране. Это актуализирует вопрос разработки эффективной амортизационной политики.

В работе представлен сравнительный анализ амортизационных политик нескольких стран для анализа их эффективности и выделения положительного опыта для Российской Федерации (табл. 1).

Таблица 1. Особенности амортизационных политик в США, Германии и РФ [1]

Особенность	США	Германия	РФ
Стоимостной критерий	нет	150 евро	40000 руб.
Отраслевая принадлежность	Нормативные сроки регулируются в зависимости от целей стимулирования отдельных отраслей экономики	Четкая дифференциация по стратегически важным отраслям. Нормативные сроки использования зависят от отрасли	Нормативные сроки не зависят от отраслей экономики
Региональная дифференциация	Регулирование нормативных сроков использования в целях развития экономики отдельных штатов	Отсутствует	Отсутствует
Количество групп основных средств	Восемь	Шесть	Десять
Методы начисления амортизации	GDS - линейный метод, ADS - линейный метод, метод 200%, 150% остаточной стоимости	Линейный метод, дегрессивный метод	Линейный метод, нелинейный метод (НК РФ)
Специальный коэффициент	2	Отсутствует	От 1 до 3
Право выбора метода начисления амортизации	Есть	Есть	Есть, но с ограничениями
Право изменения метода начисления амортизации	Есть	Есть	Есть, но с ограничениями

Амортизационная политика в зарубежных странах проводится с целью повышения деятельности компаний, более полного учета требований научно-технического прогресса, своевременной замены устаревших машин и оборудования.

Целью проведения амортизационной политики является создание рациональной амортизационной системы.

Как показал анализ, амортизационные системы зарубежных стран включают следующие составляющие:

- способ амортизации;
- срок службы оборудования;
- специальные амортизационные скидки;
- учет неиспользованной части амортизационных отчислений.

Несмотря на существующие различия в амортизационных системах отдельных стран, в зависимости от придания значимости той или иной составляющей амортизационной системы, можно выделить следующие, характерные для всех амортизационных систем, признаки:

1. При выборе способа амортизации предпочтение отдается ускоренным способам амортизации либо их сочетанию с линейным способом.

2. Порядок установления нормативного срока службы основных средств носит гибкий характер и определяется предприятием самостоятельно или по согласованию с налоговыми органами [1].

Таким образом, исходя из анализа мирового опыта по разработке амортизационных систем, следует сделать вывод о том, что в оптимальном варианте система амортизации регламентирует выбор способа начисления амортизации, устанавливает срок службы внеоборотных активов и уровень амортизационных премий. Среди перечисленных составляющих системы амортизации определяющее значение имеет способ и порядок начисления амортизации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Курбанов, Г.Н.* Амортизационная политика, формы и системы зарубежных стран // Актуальные вопросы экономических наук. 2013, № 31.

УДК 336.02

ПРОВАЛЫ ПОЛИТИКИ ИНФЛЯЦИОННОГО ТАРГЕТИРОВАНИЯ В РОССИИ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

М.А. Кручина

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются особенности политики инфляционного таргетирования в России. Делается вывод о том, несоблюдение таргета по инфляции Банком России подрывает базовые принципы этой политики.

Ключевые слова: *инфляция, инфляционное таргетирование, таргет, Банк России.*

FAILURES OF THE INFLATION TARGETING POLICY IN RUSSIA: CAUSES AND CONSEQUENCES

M.A. Kruchina

Scientific supervisor – S.V. Shkiotov, candidate of economic sciences, associate professor

Yaroslavl State Technical University

Article consider the features of the policy of inflation targeting in Russia. It is concluded that non-compliance with the inflation target by the Bank of Russia undermines the basic principles of this policy.

Keywords: *Inflation, inflation targeting, target, the Bank of Russia.*

Инфляция – одна из ключевых макроэкономических проблем, стоящих сейчас перед российской экономикой. И дело даже не в высоких темпах инфляции, а в ее непредсказуемом характере, издержках неопределенности, которые:

- мешают планировать инвестиционную деятельность;
- ведут к увеличению стоимости и уменьшению доступности кредитных ресурсов в экономике;
- ограничивают возможности роста деловой активности;

- и, самое главное, порождают инфляционные ожидания, что еще больше раскручивают инфляционную спираль.

Субъекты экономики, сталкиваясь с инфляцией, вынуждены отвечать на такие вопросы, как: фирмы – какой уровень инфляции заложить в стоимость выпускаемой продукции, долгосрочные контракты на поставку сырья, комплектующих и т.д.; домашние хозяйства – какое повышение заработных плат требовать от своего работодателя, чтобы скомпенсировать рост цен в экономике. Если инфляция в экономике имеет непредсказуемый характер, ответить на эти вопросы невозможно, что и порождает издержки неопределенности. Так, закладывая слишком высокие темпы инфляции в «стоимость» заключаемых контрактов или выпускаемой продукции, можно получить неоправданно дорогие товары и услуги, которые не будут пользоваться спросом со стороны потребителей. И, напротив, имея заниженные инфляционные ожидания (которые на практике реализуются в виде надбавки к цене товара), можно получить прямые экономические потери, убытки.

В современных условиях широкое распространение приобрела денежно-кредитная политика в виде режима инфляционного таргетирования. Инфляционное таргетирование представляет собой скорее режим (систему рамочных принципов), чем строгий набор правил денежно-кредитной политики. Итак, таргетирование инфляции – это основа денежно-кредитной политики, которая характеризуется публичным объявлением официальных количественных целевых показателей (или целевых диапазонов) темпов инфляции на один или несколько периодов времени, а также непосредственным признанием того, что низкая и стабильная инфляция является основной долгосрочной целью денежно-кредитной политики [1]. Вместе с тем, таргетирование инфляции подразумевает и политику повышенной прозрачности и подотчетности денежных властей.

Далее рассмотрим всего лишь один из аспектов этой политики, который и направлен на устранение издержек неопределенности, вызванных инфляцией.

В начале необходимо сказать несколько слов о практике применения политики инфляционного таргетирования в зарубежных странах. Традиционно считается, что впервые эта политика была внедрена в качестве официальной схемы действий денежного регулятора в Новой Зеландии в 1990 г. С этого момента инфляционное таргетирование приобрело немалую популярность в качестве предмета исследования в научных кругах, а число стран, практикующих де-юре данный режим, к 2007 г. достигло уже 27 [1]. В настоящее время, по данным МВФ, этой политики, в строгом понимании, придерживаются только 11 стран: Канада, Австралия, Чили, Израиль, Япония, Мексика, Чехия, Норвегия, Швеция, Великобритания и Польша.

Мировой опыт свидетельствует об относительной эффективности таргетирования инфляции, выражающейся в достижении количественного целевого ориентира монетарной политики. Так, когда Израиль начал переход к этой политике, инфляция в этой стране достигала более 400 % в год. Сегодня годовая инфляция в Израиле меньше 2 %. Показала эффективность эта политика и в странах экспортерах сырья, например, Канаде.

Фактическое применение политики инфляционного таргетированияв России начинается с 1 января 2015 года. Суть этой политики заключается в том, что Центробанк страны устанавливает в начале года таргет (цель) по инфляции и гарантирует (своей репутацией и доступными ему инструментами монетарной политики), что заданный показатель по инфляции к концу года будет достигнут. Главная задача этой политики заключается в том, чтобы сделать инфляцию предсказуемой и нивелировать, тем самым, издержки неопределенности.

Рассмотрим условный пример: Центробанк доводит через СМИ до субъектов экономики информацию о том, что таргет по инфляции в текущем году установлен в размере 5%. Фирмы и домашние хозяйства, отталкиваясь от установленного таргета, планируют свою деятельность на текущий год, внося соответствующие коррективы в заключаемые договора, контракты и т.д. Таким образом, инфляция, становясь процессом предсказуемым, перестает быть макроэкономической проблемой, поскольку она уже учтена в контрактах и ценах.

Теперь ответим на вопрос, почему эта политика не работает в России. Основная проблема реализации политики инфляционного таргетирования в России – несоблюдение Банком России, им же установленных таргетов по инфляции. Так, на протяжении последних двух лет таргет по инфляции, установленный в начале соответствующего года Банком России ни разу не был выполнен! Это ведет не только к подрыву авторитета денежного регулятора, сама суть политики таргетирования инфляции искажается: Центральный банк дает субъектам экономики неверные сигналы, делая инфляцию еще более непредсказуемой и создавая дополнительные экономические потери.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Чаркин, А.В.* Теоретические основы инфляционного таргетирования // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2011. №1.

УДК 338.24

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И РИСКИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

Д.Н. Смирнова, Н.А. Комаровский

Научный руководитель – Н.А. Комаровский, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются основные подходы к понятию «инвестиционная привлекательность», выделяются ключевые стороны деятельности организации, на которые инвестор обращает набольшее внимание. Рассматривается понятие «инвестиционные риск», основные виды инвестиционных рисков, приводятся способы их минимизации.

Ключевые слова: *инвестиции, инвестиционная привлекательность, инвестиционные риски.*

INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF ENTERPRISES AND ASSET RISKS

D.N. Smirnova, N.A. Komarovski

Scientific supervisor – N.A. Komarovski, candidate of economic sciences, associate professor

Yaroslavl State Technical University

The articleexplores the concept of“investment attractiveness” and suggests sorting out the main factor groups influencing an investment decision. The asset risks, their classifications and the methods of their prevention are considered.

Keywords: *investment, investment attractiveness, asset risks*

Успешное функционирование и развитие любого предприятия в условиях рыночной экономики не представляется возможным без привлечения различных видов инвестиций.

В настоящее время российские предприятия зачастую сталкиваются с проблемой повышенного износа производственных фондов. Привлечение инвестиций позволит повысить производительность фондов, по-

может внедрить производство новой продукции, способствующей получению доходности (прибыли), позволит развивать инновационные технологии.

Но привлечь инвестора невозможно без постоянной оценки и анализа инвестиционной привлекательности предприятия, которое является обязательным условием расчета ожидаемой эффективности любых вложений в этот объект.

Нельзя сказать, что само понятие инвестиций является новым для российской действительности, т.е. отсутствовало в условиях административно-командной экономики. Несмотря на это существуют определенные различия в понимании сущности инвестиций в разных системах хозяйствования.

Одним из основных является различие в терминологии. В условиях рыночной экономики для обозначения акта вложения капитала применяется чаще всего термин «инвестиции». В условиях плановой экономики термин «инвестиции» был заменен категорией «капиталовложения», что подчеркивало разный механизм инвестиционного процесса в двух системах.

Определение капиталовложений носят ярко выраженный затратный характер и сужают область инвестирования (например, до вложений в увеличение и совершенствование основных фондов). Акцент делался преимущественно на затраты, а не на эффективность. Плановая система хозяйствования предполагала наличие инвестиций в виде затрат, которые отличались от текущих издержек только единовременным характером.

Термин «инвестиционная привлекательность» появился в экономической литературе относительно недавно и стал весьма актуальным в начале 1990-х гг. в связи с началом процессов приватизации, что повлекло за собой проблему целесообразности вложения средств в то или иное предприятие, т.е. выбора наиболее привлекательных для инвесторов предприятий.

Многие работы отечественных и зарубежных ученых посвящены исследованию понятия инвестиционной привлекательности, среди которых можно выделить следующие:

Коллектив авторов в составе Казаковой О.Б. и Валинуровой Л.С. под инвестиционной привлекательностью понимают совокупность различных объективных признаков, свойств, средств, возможностей экономической системы, обусловливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции[1].

Другой коллектив авторов в составе Д.А. Ендовицкого, В.А. Бабушкиной и Н.А. Батуриной понимает под инвестиционной привлекательностью такое состояние организации, при котором у потенциального

собственника возникает желание пойти на определенный риск и обеспечить приток инвестиций в монетарной и (или) немонетарной форме[2].

Наиболее полное понятие инвестиционно привлекательности, на наш взгляд, дает следующий коллектив авторов: Э.И. Крылова, В.М. Власова, М.Г.Егоров и И.В. Журавлева. Они говорят об инвестиционной привлекательности предприятия как о «самостоятельной экономической категории, характеризующейся не только устойчивостью финансового состояния, доходностью капитала, курсом акций или уровнем выплаченных дивидендов», но и отмечают ее зависимость от конкурентоспособности продукции, клиентоориентированности предприятия, выражающейся в наиболее полном удовлетворении запросов потребителей, а также от уровня инновационной деятельности хозяйствующего субъекта.

На наш взгляд, инвестиционная привлекательность предприятия – понятие относительное, т.е. ее оценка должна проводиться в сравнении с другими предприятиями (например, основными конкурентами).

Но единого подхода к толкованию данного определения до сих пор не существует, так как каждый автор интерпретирует данное понятие на основе своих факторов, положенных в оценку инвестиционной привлекательности предприятия. Можно сказать, что инвестиционная привлекательность – это совокупность финансово-экономических показателей (факторов), которые соответствуют требованиям инвестора для инвестирования в определенный момент времени.

Существенные отличия в подходах к определению данного термина предопределяют отсутствие единой методики оценки инвестиционной привлекательности. Поэтому инвесторы на практике зачастую сталкиваются с проблемой подбора методов анализа, позволяющих объективно оценить предприятие в качестве потенциального объекта вложения временно свободных средств.

Несмотря на это можно выделить направления деятельности предприятия, на которые потенциальные инвесторы обращают наибольшее внимание. Анализ инвестиционной привлекательности предприятия основывается на изучении показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности (финансовой устойчивости и финансового состояния, оборачиваемости, ликвидности, платежеспособности) за период от трех до пяти лет. При этом предприятие рассматривается как часть отрасли, а не отдельный хозяйствующий субъект в окружающей среде, что позволяет сопоставить его с другими предприятиями той же отрасли.

Важной составляющей анализа инвестиционной привлекательности предприятия является оценка инвестиционных рисков. На практике наиболее актуальны следующие виды рисков:

- риски прямых финансовых потерь;

• риски косвенных финансовых потерь: отличаются от первой группы тем, что инвестор может потерять свои денежные средства, например, за счет изменения валютных курсов;

• риски снижения доходности: инвестор получает совсем не ту прибыль, которую планировал, а иногда, не получает вовсе. Риск инвестиций становится настолько высок, что делает инвестиции нецелесообразными;

• риски упущенной выгоды.

Для снижения рассмотренных рисков могут быть предусмотрены следующие процедуры: адекватная оценка уровня риска, диверсификация рисков, ребалансировка портфеля, своевременный вывод средств.

Таким образом, глубокий анализ инвестиционной привлекательности и инвестиционных рисков, позволяет привлечь и убедить инвестора в том, что при его участии будут учтены все его интересы и требования. Поэтому доказательство инвестиционной привлекательности предприятия становится экономически целесообразным и результативным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инвестирование: учебник для вузов/ Л.С. Валинурова, О.Б. Казакова. – М.:ВолтерсКлувер, 2010. – 448с.
2. Краткосрочная и долгосрочная финансовая политика: учебное пособие/ Когденко В.Г., Мельник М.В., Быковников И.Л. – М.: Юнити-Дана, 2012 – 477с.
3. *Кувшинов, М.С.* Развитие состояния анализа инвестиционной привлекательности промышленных предприятий / М.С. Кувшинов, А.Г. Калачева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2015. – Т. 9, № 2. – С. 74–81.

УДК 330.131.5

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ

А.С. Дмитриева, Н.А. Вахрушева

Научный руководитель – Н.А. Вахрушева, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье представлена оптимизированная система показателей экономической эффективности функционирования предприятия для анализа эффективности производственно-хозяйственной деятельности с целью получения результатов, которые могут послужить обоснованием для принятия решений по повышению эффективности функционирования предприятия.

Ключевые слова: *экономическая эффективность, система показателей эффективности, экономический анализ, оценка деятельности.*

THE SYSTEM OF INDICATORS OF ESTIMATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF ENTERPRISES

A.S. Dmitrieva, N.A. Vakhrusheva

Scientific Supervisor – N.A. Vakhrusheva**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article presents an optimized system of indicators of economic efficiency of functioning of the enterprise for efficiency analysis of production and economic activities with the aim of obtaining results that can serve as a basis for decision-making on increase of efficiency of functioning of the enterprise.

Keywords: *economic efficiency, system of performance indicators, economic analysis, performance evaluation.*

Понятие эффективности является одним из важнейших в экономике. Это один из ключевых показателей человеческой деятельности и способности ее обеспечить конечный результат. Эффективность как экономическая категория должна давать целостную качественную и количест-

венную характеристику результативности хозяйствования. Она отражает степень успешности или неспешности всей производственной деятельности хозяйствующего субъекта, а также конкретных ее составляющих.

В настоящее время нет единого критерия для измерения экономической эффективности. В общем эффективность рассматривается как отношение эффекта к затратам, однако, для более полного анализа деятельности необходимо анализировать различные стороны финансово-экономического положения предприятия с помощью системы экономических показателей [1].

На данный момент отсутствует общепринятая система показателей экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Различные методики, используемые на предприятиях для оценки эффективности одних и тех же мероприятий, зачастую дают противоречивые результаты. В части из них отсутствует необходимая сопоставимость показателей. Все это затрудняет как комплексную оценку эффективности производственной деятельности предприятий, так и проведение системного анализа различных сторон его функционирования.

Проведенный анализ научной литературы, посвященной вопросу систематизации показателей оценки экономической эффективности функционирования предприятий, показывает, что система комплексного анализа, построенная для предприятий, имеющих целью получение прибыли и достижение устойчивого финансового состояния, учитывающая все факторы получения прибыли и повышения уровня рентабельности, укрепления финансовой устойчивости предприятия [2] на практике трудно применима. Данные, полученные в ходе такого анализа - непоказательны и неинформативны.

Однако на основе полной и всеобъемлющей совокупности показателей можно моделировать оптимальные системы для конкретных целей анализа.

Для анализа эффективности хозяйственной деятельности отдельного предприятия необходимо оптимизировать систему показателей оценки таким образом, чтобы она содержала как показатели, характеризующие как определенные стороны процесса производства (оценка использования основных средств, материальных ресурсов, трудовых ресурсов), так и показатели, определяющие влияние конкретных видов ресурсов на производственный процесс, и характеризующие в целом результаты работы предприятия [3].

Так, в схеме на рисунке 1 автором была обобщена система показателей экономической эффективности производственной деятельности, которая, на наш взгляд, характеризует экономическую эффективность функционирования предприятия, и позволяет проводить анализ значимо-

сти каждого из основных ресурсов в процессе воспроизводства и его влияния на повышение эффективности производственной деятельности предприятия.

Рис. 1. Система показателей анализа экономической эффективности функционирования предприятия

Группы показателей объединены в блоки, а взаимосвязи между блоками показывают механизм формирования показателей, последовательность их анализа.

Для каждой группы показателей в таблице 1 определены основные направления анализа, результаты которого будут наиболее показательны для оценки эффективности результатов деятельности хозяйствующего субъекта [4].

Представленная выше система показателей оценки экономической эффективности предприятия оптимизирована таким образом, что находящиеся в ней группы показателей характеризуют не только в целом эффективность деятельности предприятия, но и отражают значимость каждого из ключевых производственных ресурсов (материальных, трудовых) на повышении производственной эффективности.

Обеспеченность предприятия основными средствами в необходимом количестве и эффективное их использование является одним из ключевых факторов роста объема производства и реализации продукции.

Экономический анализ материальных ресурсов является важнейшим инструментом изыскания внутрипроизводственных резервов их экономии и разумного использования.

Таблица 1. Основные группы показателей и направления анализа для проведения оценки эффективности деятельности предприятия

Группа показателей	Основные направления анализа
Оценка эффективности использования основных средств	- анализ структуры и динамики ОС; - анализ эффективности использования ОС; - анализ эффективности затрат по содержанию и эксплуатации оборудования; - анализ эффективности инвестиций в ОС.
Оценка эффективности использования материальных ресурсов	- оценка качества планов материально-технического снабжения и анализ их выполнения; - оценка потребности в материальных ресурсах; - оценка эффективности их использования; - анализ общей материалоемкости продукции; - оценка влияния стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции.
Оценка эффективности использования трудовых ресурсов	- анализ использования рабочей силы предприятия; - анализ выполнения плана по росту производительности труда и определение прироста продукции за счёт этого фактора; - анализ оплаты труда.
Оценка эффективности продажи продукции	- анализ производства продукции; - анализ ассортимента и структуры продукции; - анализ качества и обновления продукции; - анализ комплектности и ритмичности производственного процесса; - анализ реализации производимой продукции.
Оценка прибыльности продукции	- анализ состава и динамики балансовой прибыли; - анализ рентабельности деятельности; - анализ распределения и использования прибыли.
Оценка финансового состояния и платежеспособности	- вертикальный и горизонтальный анализ баланса; - оценка структуры капитала предприятия; - оценка ликвидности предприятия; - оценка финансовой устойчивости.

Рациональное использование персонала предприятия – непременное условие, обеспечивающее беспрерывность производственного процесса и успешное выполнение производственных планов [3].

Анализ продажи продукции позволяет глубже понять наметившиеся тенденции спада или роста продаж, позволяет выявить перспективные и бесперспективные направления производства продукции. Проведение такого анализа позволяет формировать наиболее конкретные и целенаправленные управленческие решения о реализации продукции [4].

Устойчивое финансовое положение оказывает благоприятное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение производственного процесса необходимыми ресурсами [5].

Ситуация на каждом предприятии индивидуальна, поэтому система оценки основных групп показателей эффективности и причинно-следственных связей между ними может дорабатываться и корректироваться для конкретного предприятия в соответствии с установленными целями и требованиями к оценке эффективности основных и вспомогательных процессов.

Результаты, полученные в ходе оценки эффективности деятельности предприятия по представленной системе, на наш взгляд, окажутся наиболее наглядными, компактными и информативными, а показатели, используемы в анализе будут обладать актуальностью и динамичностью, ориентировать на прогнозирование, допускать сравнение. В дальнейшем они смогут послужить обоснованием для принятия решений по повышению эффективности использования производственных ресурсов и в целом эффективности функционирования предприятия.

Анализ по данной системе позволит отслеживать руководству предприятия конкретный результат от внедрения мероприятий по улучшению производственной деятельности, будь то интенсификация использования основных фондов, увеличение показателей фондоотдачи, повышение рентабельности деятельности и другие методы повышения эффективности функционирования предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ещенко Е.С. и др.* Теоретические и практические аспекты анализа эффективности деятельности предприятия // Молодой ученый. — 2015. — №11.3. — С. 30-34. 23.

2. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. - М.: ИНФРА - М, 2014. - 377 с.

3. *Герасимова, В.Д.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2013. – 360 с.

4. *Грищенко, О.В.* Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2010. 112 с.

5. *Бадмаева, Д.Г.* Платежеспособность коммерческой организации: финансовый анализ // Аудиторские ведомости. – 2014. – № 1.

УДК 330.101

ВЛИЯНИЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТРОВ НА КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЯ

П.Н. Дяковский, В.А. Гордеев

Научный руководитель – **В.А. Гордеев**, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается взаимосвязь социального капитала, экономического и кадрового потенциалов предприятия. В результате анализа было определено, что социальный капитал является макроэкономическим фактором, влияющим на экономический потенциал предприятия.

Ключевые слова: *экономический потенциал, кадровый потенциал, социальный капитал, модель экономического потенциала, индекс человеческого развития.*

IMPACT OF MACROECONOMIC FACTORS ON PERSONNEL POTENTIAL ENTERPRISE

P.N. Dyakovsky, V.A. Gordeev

Scientific supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

The article discusses the relationship between social capital, economic and human capacities of the enterprise. As a result of analysis, it was determined that social capital is a macroeconomic factor affecting the economic potential of the enterprise.

Keywords: *economic potential, personnel potential, social capital, a model of economic potential, human development index.*

В современной литературе исследуется несколько сложнейших и многоаспектных понятий, описывающих макроэкономические факторы – социальный капитал и микроэкономических – экономический потенциал. Экономический потенциал достаточно давно используется в отечественной науке и практике управления государственными институтами, различными сферами экономики, предприятиями и его подразделениями.

Каждый исследователь, решая свои задачи, чаще всего трактует понятие экономического потенциала предприятия с точки зрения трёх

походов: ресурсного, целевого и результативного. Согласно этим подходам оценка экономического потенциала сводится к определению способности предприятия осуществлять дальнейшую деятельность и достигать поставленных целей на основе использования системы наличных ресурсов. А уже эту способность предприятие реализует, используя резервы [1]. Таким образом, экономический потенциал – категория, характеризующая способности, возможности предприятия, которые, прежде всего, связаны с характером и особенностями социально-экономических отношений и взаимодействий между людьми, предприятиям и его внешней средой.

Социальный капитал широко распространённое понятие и используется во многих гуманитарных науках. Так социологи понимают по социальным капиталам совокупность структурно-оформленных социальных отношений, основанных на взаимно разделяемых и подкрепляемых нормах, доверии, обязательствах и представлениях, использование которых позволяет получать доступ к разнообразным благам и повышать эффективность коллективной деятельности [2].

Адлер П., Квон С. предлагают рассматривать социальный капитал как гудвилл, который доступен отдельным лицам или группам. Его источник находится в структуре и содержании социальных отношений акторов. Он зависит от информации, влияния и сплоченности, которые доступны актору. При этом под кадровым потенциалом понимается совокупность врождённых и приобретённых способностей – компетенций человека, которые проявляются или могут проявиться при организационных, экономических и социально-психологических условиях, определяемых системой мотивации, в процессе коллективной трудовой деятельности, направленной на достижение общих целей [3]. Анализируя эти определения, можно предположить, что социальный капитал идентичен понятию кадровый потенциал. На первый взгляд эта идентичность связана с тем, что и потенциал и капитал в данном контексте принадлежат человеку. Однако рассматривая элементы экономического потенциала предприятия, различные авторы приводят и различные модели структуры потенциала. Так Т.Г. Шешукова и Е.В. Колесень считают, что экономический потенциал состоит из финансового, трудового, производственного и инновационного потенциалов.

Рис. 1. Модель экономического потенциала предприятия А.П. Романова [1, с. 19]

По мнению, А.П. Романова и Г.Г. Серебренникова структуру экономического потенциала можно представить в виде многогранника, каждая грань которого представляет собой элемент, формирующий экономический потенциал (рисунок 1). Теперь рассмотрим определение социального капитала данное Сысоевым С.А [4], которое на наш взгляд более полно раскрывает его сущность, что социальный капитал – общественные отношения, построенные на доверии, взаимопомощи, альтруизме, которые приводят к экономическому и (или) социальному эффекту. Анализируя эти и другие модели экономического потенциала, и определение социального капитала, приходим к выводу, что социальный капитал – это макроэкономическая категория, а кадровый потенциал является одним из элементов экономического потенциала предприятия. Следовательно, социальный капитал накопленный обществом формирует кадровый потенциал предприятия и посредством этого влияет на его экономический потенциал. Это предположение подтверждается наиболее популярным в макроэкономическом анализе индексом человеческого развития. Методология расчёта этого индекса, связывает уровень развития экономики с уровнем социального прогресса общества, а уровень развития экономики как раз и формируется совокупностью потенциалов всех предприятий данной страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Романов, А.П. и др.* Управление экономическим потенциалом организации: учебное пособие / А.П. Романов, Г.Г. Серебренников, В.М. Безуглая, О.В. Кириллина, М.К. Чарыкова. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 88 с. – 50 экз. – ISBN 978-5-8265-1095-7

2. *Коньков, А.Т.* Социальный капитал как концепция экономической социологии и его роль в системе экономического взаимодействия / Автореферат, Москва – 2006. - 39с.

3. Новая индустриализация как фактор повышения конкурентоспособности экономики Российской Федерации: теоретико-прикладные аспекты: Монография / В.А. Гордеев [и др.]; под ред. В.А. Гордеева, М.А. Угрюмовой. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2016. - 194 с.

4. *Сысоев, С.А.* Социальный капитал: структура, эволюция, оценка: монография, Минск, МЕДИСОНТ, 2015. – 159 с.

УДК 338.1

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК В РОССИИ

Н.В. Кулигин, В.Д. Сухов

Научный руководитель – В.Д. Сухов, канд. хим. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются тенденции развития грузовых перевозок в России, в частности использование логистического аутсорсинга. Раскрываются основные причины внедрения и перспективы его использования.

Ключевые слова: *логистика, аутсорсинг, грузоперевозки.*

TRENDS IN FREIGHT TRAFFIC IN RUSSIA

N.V. Kuligin, V.D. Sukhov

Scientific Supervisor – V.D. Sukhov, Candidate of Chemical Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

Reviewing the tendencies of Russian freightage in particular usage of logistic outsourcing. Revealing the main reasons of implementation and usage perspectives.

Keywords: *trucking, supply logistics, outsourcing.*

В настоящее время на территории Российской Федерации перевозка грузов имеет решающее значение, по причине глобализации и необходимости установление связи между всеми субъектами страны. Данное обстоятельство привело к появлению частных компаний, которые самостоятельно, выполняют процесс грузоперевозок. Это направление деятельности свидетельствует о наличие значительного интереса к данной отрасли и оказывает положительное влияние на развитие экономики страны.

Появление большого количества новых грузоперевозчиков на рынке, приводит к необходимости создания нормативной документации и научного подхода.

Схематически процесс перевози грузов можно представить в виде схемы:

Из схемы следует, что грузоотправитель и грузополучатель связанны между собой третьим лицом, которое выполняет непосредственно процесс перевозки – перевозчик. Зачастую, под перевозчиком понимают компании, или транспорт самой организации, который осуществляет материальный поток со склада одной компании на склад другой. На самом деле, с развитием рыночной экономики, к услугам перевозчиков, как показывает практика, добавили новые функции: хранение, манкировка, упаковка и т.д.

В зарубежных странах особую популярность приобретает «логистический аутсорсинг». Под термином «логистический аутсорсинг» понимают приобретение по доставке товара, его складирование, а также других операций связанных с доставкой грузов. Иными словами, логистический аутсорсинг – это не какая-то одна операция, а комплект услуг. Компании, предоставляющие клиентам сервис в области аутсорсинга, принято называть «провайдерами». Привлечение провайдеров помогает грузоотправителям:

1. Сосредоточится на выполнении своей основной деятельности, делегировав второстепенную работу.
2. Снизить риски, связанные с логистическим процессом.
3. Повысить качество функционирования своей компании, так как специалисты провайдера в своей работе применяют новейшие технологии.

Проведенный анализ показал, что проникновение логистического аутсорсинга в России отстает в 2,5 – 3 раза от аналогичных показателей в европейских государствах и США. Так в зарубежной корпоративной практике бизнес уже давно передал непрофильные виды деятельности на аутсорсинг в США – 80 % компаний, Европе – более 60%, Китае – больше половины, а в России этот показатель не превышает 36%[1].

Проведенные исследования позволяют выделить следующие причины слабого развития логистического аутсорсинга в России:

1. Компании, предоставляющие услуги логистического аутсорсинга сконцентрированы, в основном, в крупных мегаполисах (Москва, Санкт-Петербург).
2. Отсутствие квалифицированных специалистов, не позволяет развивать логистический аутсорсинг в регионах.
3. Высокая цена и недоверие к фирмам, предоставляющие услуги логического аутсорсинга, вынуждает создавать на предприятиях отделы логистики.

Устранение выявленных причин, позволит российским перевозчикам существенно увеличить внедрение логистического аутсорсинга. Существующие тенденции на рынке грузоперевозок, позволяют утверждать, что: во-первых, растущая глобализация экономической активности, заставляет крупные российские компании перестраивать свою политику, в отношении логистики, а во-вторых, выхода на российский рынок более мощных иностранных операторов, требуют от российских логистических компаний не только повышения качества услуг и гибкости, но и развития комплексной логистической услуги. Уже сейчас, российские компании начинают делегировать такие логистические функции как: хранение, транспортировку и дистрибуцию сторонним компаниям.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что в настоящее время наблюдается повышение качества логистических услуг, развитию логистической инфрастуктуры, а так же переходу российских компаний на логистического аутсорсинг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Михайлюк, М.В.* Логистический аутсорсинг в России: состояние и тенденции развития. – Журнал: Инновационная наука, № 11(1), 2015.

УДК 005.7

СВЯЗИ СОВРЕМЕННОЙ ДЕЛОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ

О.Э. Назаренко, В.И. Фираго

Научный руководитель – В.И. Фираго, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье приводится взаимосвязь современной организации и ее системы управления. В ходе работы было установлено, что на производительность предприятия напрямую влияют такие факторы, как выбор организационной структуры, обратная связь и четкое распределение функций системы управления.

Ключевые слова: *Связи, организация, управление, организационная структура, система управления, иерархия, функции управления.*

COMMUNICATION IN MODERN BUSINESS ORGANIZATIONS WITH A MANAGEMENT SYSTEM

O.E. Nazarenko, V.I. Firago

Scientific Supervisor – V.I. Firago, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article describes the connection of the modern organization and its management. During the work it was found that the performance of the company has been directly influenced by such factors as the choice of organizational structure, feedback and a clear distribution of functions of the management system.

Keywords: *Communication, organization, management, organization structure, management system, hierarchy, management functions.*

В современных условиях перенасыщенности информационных баз и увеличения объемов самой информации проблема эффективности связей между современной деловой организацией и системой ее управления – одна из самых важных с точки зрения увеличения положительного эффекта от управленческой деятельности. На сегодняшний день одной их главных перспектив для каждой организации, которая стремится быть успешной в своей отрасли, остается разработка гибкой организационной структуры с четкой обратной связью и распределением всех функций

системы таким образом, чтобы каждое звено приносило максимальную выгоду от исполнения своих обязанностей.

Из выдвинутой проблемы можно сказать, что выбранная для исследования тема актуальна и напрямую может повлиять на эффективность работы всего предприятия в целом. При грамотном подходе к выбору структуры организации и построении линейных и функциональных связей действия звеньев и отдельных работников становятся более слаженными и согласованными, что в конечном итоге осуществляет быстрое и эффективное достижение поставленных перед организацией целей и задач.

Цель исследования – раскрыть сущность связи современной деловой организации с управлением.

Исходя из поставленной цели, были сформированы основные задачи выполнения данной работы:

1) Рассмотреть систему управления организацией,
2) Определить задачи управления современной организацией,
3) Выявить связи с управлением в разных типах организационных структур.

В ходе выполнения работы были исследованы такие ключевые понятия, как система управления, задачи управления современной деловой организацией, организационная структура, иерархия и т.д. При разборе данных понятий попутно были изучены основные положения системы научного управления, выдвинутые Ф. Тейлором, а так же 12 принципов эффективной производительности труда, относящиеся к звену управления организацией, сформулированные Г. Эмерсоном. Эта система научного управления создана для того, чтобы координировать действия управляемой и управляющей частей системы управления современной деловой организации.

Чтобы решить проблему повышения роста производительности труда, были рассмотрены социально-психологические методы управления, такие как теории реализации целей, теории удовлетворения потребностей и теории справедливости.

Так же, принимая то или иное управленческое решение, руководитель должен уметь разрешать все противоречия и конфликты, возникающие внутри организации, выражающиеся в форме невосприимчивости, поляризации, столкновения, антагонизма. При этом он обязан занимать вполне определенное и логически осмысленное место в схеме базовых отношений членов коллектива. Эта проблема была рассмотрена в контексте теории конфликтов. Очень важным звеном в этой проблеме так же является и разрешение этих самых конфликтов. Поэтому в работе были приведены причины создания конфликтов и их предотвращение.

Так же были рассмотрены и изучены основные типы иерархических организационных структур предприятий: от линейных до гибких матричных и проектных структур. Немаловажное значение имеет разбор всех преимуществ и недостатков этих организационных структур. Руководителю необходимо применять их в зависимости от специфики своего предприятия для того, чтобы оно действовало как можно более эффективно, учитывая и особенности фирм-конкурентов.

Таким образом, в ходе работы была раскрыта сущность связи деловой организации с системой управления и с такой управленческой функцией, как управление, если организация рассматривается, как процесс. Эта связь формируется за счет выполнения определенных управленческих задач руководителем, соблюдения принципов управления организацией, работы с персоналом, устранения конфликтов в организации, выбора оптимальной схемы организационной структуры и т.д.

Важным элементом выступает и сама система управления организацией. Этот важнейший орган реализует функцию управления. Поэтому в любой организации выделяются управляющая и управляемая части.

Неотъемлемой частью деловой организации так же является иерархия, которая формирует горизонтальные и вертикальные связи на предприятии.

Т.е., связь между организацией и управлением состоит в следующем:

- управление в лице управляющей подсистемы само является упорядоченным целым – организацией в статистике;

- управление как функция по поддержанию в допустимых пределах отклонений системы от заданных целей, может рассматриваться как часть организации, т.е. как организация в динамике;

- организация как процесс упорядочения выступает как функция управления и, таким образом, является частью управления.

Обобщая сказанное, можно заключить, что управление есть часть организации, а организация как процесс есть часть управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Рогожин С.В. и др.* Теория организации. М.: 2002. — 320 с
2. *Акимова Т.А.* Теория организации: учеб. пособие. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003
3. Теория организации: учебник / *под ред. В.Г. Алиева.* М.: Экономика, 2003
4. *Третьякова, Е.П.*Теория организации: учебное пособие / М.: КНОРУС, 2009. – 224

УДК 330.341(470)

АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Ю.Смирнова, Е.А. Рачинская, А.А Киселев

Научный руководитель - А.А. Киселев**,** канд. пед. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается инновационная деятельность в Костромской области как основной фактор повышения конкурентоспособности предприятия, достижения малозатратных способов производства и получения дополнительной прибыли от реализации продуктов.

Ключевые слова: *инновационная деятельность, инновации, технологические инновации, маркетинговые инновации, организационные инновации.*

ANALYSIS OF INNOVATIVE ACTIVITIES ORGANIZATIONS OF THE KOSTROMA REGION

A.Y. Smirnova, E.A. Rachinskaya, A.A. Kiselev

Supervisor –A.A. Kiselev, Ph.D., Professor

Yaroslavl state technical university

The article considers innovation activity in Kostroma region as the main factor of increasing the competitiveness of enterprises achieve low-cost production and more profit from the sale of products.

Keywords: *innovative activity, innovations, technological innovations, marketing innovations, organizational innovations.*

В настоящее время важнейшим фактором развития любого российского региона является их инновационная деятельность. Это связано с тем, что сегодня значительно сокращаются сроки жизненного цикла различной продукции предприятий. Вследствие этого, то, что вчера считалось новым и перспективным, сегодня требует нового совершенствования. Поэтому необходимо систематически отбрасывать все то, что износилось, устарело, стало тормозом на пути к прогрессу, а также учитывать ошибки, неудачи и просчеты. Для этого на предприятиях периодически необходимо проводить аттестацию продуктов, технологий и рабочих

мест, анализировать рынок и каналы распределения. Руководители различных предприятий постоянно должны думать о том, как сделать выпускаемую продукцию (услуги) морально устаревшей, а не ждать, пока это сделают конкуренты. А это, в свою очередь, будет побуждать предприятия к инновационной деятельности. У каждого предприятия есть необходимость создавать конкурентные преимущества, а это возможно осуществить за счет использования такого инструмента, каким являются инновации. Практика показывает: ничто так не заставляет руководителя сосредоточиться на инновационной идее, как осознание того, что производимый продукт уже в ближайшем будущем окажется устаревшим [1].

Мы исходим из положения, что инновационная деятельность– это вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно – технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передачи) услуг, использованные в практической деятельности. При этом, чем активнее осуществляется инновационная деятельность, тем больше вероятность того, что будет обеспечиваться предприятиям необходимый уровень конкурентоспособности. Обновление продукции, своевременное появление ее на рынке увеличивает вероятность получения добавочной прибыли, которую называют научно-технической рентой. Используя инновации, предприятие снижает издержки, наращивает объемы производства, завоевывает рынки сбыта, увеличивает массу прибыли, способствует повышению эффективности предпринимательства и развитию национальной экономики[3].

Но сегодня особое значение приобретает комплексность решения проблем инновационной деятельности уже в рамках определенного региона. В качестве объекта исследования нами выбрана Костромская область, которая в исследуемой сфере имеет ряд проблем, требующих своего решения. В настоящее время среди костромских организаций инновационная активность имеет низкий уровень, так как с ростом общего числа организаций, не происходит роста инноваций среди них. Начиная с 2005 г. велись обследования организаций: 2005 г. – 249 организаций; 2009 г – 336 организаций; 2014 г. – 365 организаций (без субъектов малого предпринимательства). При этом количество организаций, занимавшихся инновационной деятельностью, остается на одном уровне: 2005 г. – 23; 2009 г. – 27; 2014 г. – 22. Удельный вес организаций, занимавшихся инновационной деятельностью, в общем числе обследованных организаций составлял в 2005 г. – 9.2%, в 2009 г. – 8%, в 2014 г. – 6% [4].

Инновационная деятельность среди этих организаций велась по трем приоритетным направления:

– технологические инновации (представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности);

– маркетинговые инновации (подразумевается реализация новых или значительно улучшенных маркетинговых методов, охватывающих существенные изменения в дизайне и упаковке продуктов, использование новых методов продаж и презентации продуктов (услуг), их представления и продвижения на рынки сбыта, формирование новых ценовых стратегий; они направлены на более полное удовлетворение потребностей потребителей продуктов, открытие новых рынков сбыта, расширение состава потребителей продуктов и услуг с целью повышения объемов продаж);

– организационные инновации (это реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей; данные инновации направлены на повышение эффективности деятельности организации путем снижения административных и трансакционных издержек, путем повышения удовлетворенности работников организацией рабочих мест (рабочего времени) и тем самым повышения производительности труда, путем получения доступа к отсутствующим на рынке активам или снижения стоимости поставок).

По статистике Костромастата большую долю занимали технологические инновации. Так, например, ими в 2014 году занимались 20 организаций, тогда как организационными только 6, а маркетинговыми – 5. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками по Костромской области за 2014 год, составила всего 119 человек. Это свидетельствует о низкой заинтересованности персонала в инновационном развитии бизнеса.

Еще одной причиной низкой инновационной активности костромских организаций является недостаточное финансирование такой деятельности. Затраты на технологические инновации в 2014 году составили 486,4 млн. руб., маркетинговые и организационные инновации – по 0.1 млн. руб. Общий объем отгруженных товаров (работ, услуг), по всем обследованным организациям составляет 124266,0 млн. руб. При этом объем инновационных товаров, работ и услуг составляет всего 2504,8 млн. руб. При имеющихся данных выгода от сбыта инноваций превышает в 5 раз затраты на них[2].

Чтобы преодолеть кризис в инновационной деятельности Костромской области необходимо выполнить основные условия: выявить приоритетные направления инновационной деятельности; проводить стимулирование этих направлений; организовать проведение выплаты

грантов на конкурсной основе; поддерживать любую научную деятельность, в том числе и внутри фирмы; внедрять на предприятиях положения о премировании работников за инновационную активность и патентование.

Предприятиями следует управлять таким образом, чтобы в них создавалась атмосфера восприятия нового не как угрозы, а как благоприятной возможности. Сопротивления изменениям коренятся в страхе перед неизвестным. Каждый работник должен осознать, что нововведения - это лучшее средство сохранить и укрепить свое предприятие. Более того, необходимо понять, что нововведения - это гарантия занятости и благополучия каждого работника. Организация инновационной деятельности на основе указанных принципов и основных условий позволит предприятиям Костромской области продвинуться вперед и добиться успеха. А комплексное решение по программе развития области в сфере инновационной области позволит не только отдельным предприятиям, но и области в целом стать одним из передовых регионов РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Киселев, А.А.* Основные проблемы развития системы и механизмов управления в регионах РФ и пути их решения / Инновационное государство и инновационный человек: сборник материалов научно-практической конференции 18-19 апреля 2013 г., Архангельск. В 2-х частях. Ч.2. Секция 4-8 / науч. ред. проф. А.Н. Ежов. – М.; Архангельск: Институт управления. – 2013. – С. 275-280.

2. Основные показатели инновационной деятельности организаций костромской области за 2014 год [Электронный ресурс]: офиц. стат. инфо. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Костромской области (Костромастат). – Электрон. журн. – Кострома: 2016. – режим доступа: http://kostroma.gks.ru

3. *Туровец, О.Г.* Организация производства и управление предприятием. Учебник. – М.: Инфра-М, 2005. – 544с.

4. Уровень инновационной активности организаций костромской области [Электронный ресурс]: офиц. стат. инфо / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Костромской области (Костромастат). – Электрон. журн. – Кострома: 2016.– режим доступа: http://kostroma.gks.ru

УДК 331.108

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ

А.Ю.Смирнова, Е.А. Рачинская, А.А Киселев

Научный руководитель - А.А. Киселев, канд. пед. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается основные проблемы и препятствия трудоустройства выпускников после окончания вуза, а также предлагаются варианты рационального использования потенциала молодых специалистов для приема на работу.

Ключевые слова: *выпускник, проблемы трудоустройства, опыт работы, начинающий специалист.*

POSSIBLE SOLUTIONS TO THE PROBLEMS OF EMPLOYMENT OF GRADUATES

A.Y. Smirnova, E.A. Rachinskaya, A.A. Kiselev

Supervisor – A.A. Kiselev, Ph.D., Professor

Yaroslavl state technical university

The article discusses the main problems and obstacles of employment of graduates after graduation and also offers management potential of young professionals for employment.

Keywords: *graduate employment, work experience, young specialist.*

В настоящее время условия функционирования российских вузов значительно меняется. Происходит переориентация источников финансирования, доля бюджетной составляющей существенно снижается. Вузы «подталкивают» к автономии, к тому, чтобы они постепенно максимально отказывались от бюджетного финансирования. Вероятно, что в ближайшем будущем одним из показателей эффективности вуза станет рентабельность его деятельности, то есть получение прибыли. Данный показатель носит весьма субъективный характер, так как молодежь – это стратегический и инновационный ресурс страны, необходимо признать

сферу ее занятости приоритетной частью социально-экономической политики государства. А это значит, что подготовка высококвалифицированных кадров, адаптированных к условиям рыночной экономики и владеющих новейшими технологиями, является задачей стратегической важности. Поэтому государство должно уделять особое внимание вопросам трудоустройства молодежи, так как трудоустройство выпускников является одним из главных показателей работы вуза, одновременно оно является одной из главных проблем вузов.

Проблема трудоустройства выпускников после окончания вузов сегодня чрезвычайно актуальна. Сегодня молодой специалист сталкивается с довольно жесткими условиями рынка, из которых он не всегда выходит победителем. В настоящее время молодежь представляет наиболее многочисленную группу безработных – более 30 % от общего числа зарегистрированных безработных. Кроме того, 25-28 % от общей совокупности безработной молодежи составляют выпускники учебных заведений [1].

Процесс трудоустройства – сложный и ответственный этап в жизни каждого человека. Приобрести навыки в таком важном деле, как поиск работы, достаточно затруднительно. Вакансий, как правило, намного меньше, чем соискателей. Даже после нахождения подходящего места, необходимо завоевать доверие работодателя и суметь убедить его в том, что имеющиеся профессиональные навыки дадут максимальную отдачу в этой должности.

С одной стороны, выпускники – это перспективные работники, так как они обладают большим потенциалом для профессионального обучения, переподготовки, повышения квалификации, а с другой стороны выпускники требовательно относятся к выбору места работы и размеру заработной платы. К тому же молодежь обладает энергичностью, высокой трудовой мобильностью и способностью более быстро адаптироваться к новым условиям работы. При этом, есть большое количество молодых людей, студентов, которые сегодня довольно ответственно подходят и к выбору специальности, и к процессу обучения, и стараются проявить себя в различных научных и исследовательских конкурсах, тем самым заявляя о том, что они стремятся к получению знаний [1].

Одним из главных препятствий при трудоустройстве для многих «вчерашних» студентов является отсутствие опыта работы. В условиях функционирования рынка трудовых ресурсов основным критерием в оценке выпускников профессиональных образовательных учреждений становится их реальная профессиональная квалификация и компетентность, обеспечивающие конкурентоспособность и профессиональную мобильность специалиста [3]. В этих условиях многие дипломированные специалисты остаются без работы и вынуждены срочно менять сферу

деятельности и работать не по специальности. Чтобы избежать таких проблем, ранее была применена система «распределения», что способствовало обязательному трудоустройству выпускника и приобретению профессиональных навыков.

Возможно, следует вернуть частичное введение практики распределения студентов-выпускников по государственным организациям [2]. В современных условиях можно было бы осуществлять подобную процедуру, но не на три года, как было до того, а например, на один год. Лучше предлагать распределение по желанию, то есть по собственному обращению молодого специалиста. При таком распределении необходимо учитывать успеваемость, творческие достижения, участие студента в научной деятельности. Данная мера призвана гарантированно обеспечить получение опыта работы выпускниками вузов по специальности.

Возможны и другие решения данной проблемы. Во-первых, вузам следует тесней налаживать взаимодействие с различными предприятиями и организациями, а именно договариваться о стажировках своих студентов в данных организациях. Теоретическая база, которую дает высшее учебное заведение, подкрепленная обилием практики – это залог успешной подготовки грамотного молодого специалиста.

Во-вторых, вузам нужно развивать такую практику, при которой место стажировки студента в дальнейшем может стать его местом работы по окончании учебного заведения. Для этого стоит, в первую очередь поощрять студентов с хорошей успеваемостью и тех, которые проявили себя с положительной стороны во время стажировки в той или иной организации.

В-третьих, для повышения заинтересованности как крупных и средних, так и малых частных кампаний в приеме к себе на работу молодых специалистов следует ввести льготное налоговое обложение. При действии такого механизма, как льготные ставки по налогам, найдется много компаний, желающих принять к себе молодых специалистов, тем самым удовлетворив свою потребность в новых кадрах и обеспечив занятость молодых людей.

В-четвертых, целесообразно будет поощрять научные разработки студентов в различных вузах нашей страны и их внедрение в производство. Например, если студентами того или иного университета будет выдвинута определенная разработка, улучшающая работу какого-нибудь производства, то тем организациям, предприятиям или же компаниям, которые возьмутся за внедрение данной идеи и получат результат, должны быть также предоставлены определенные льготные условия в налоговой сфере. А студенты, разработавшие ту или иную уже внедренную идею, должны быть обеспечены работой или же на том предприятии, где

действует их новация, или же в той компании, которая занималась финансовым обеспечением данного проекта [1].

Конечно же, ничто не сможет реализоваться в полной мере без активного участия вузов, с одной стороны, и частных или государственных компаний и предприятий, с другой. Вследствие этого, вузам следует корректировать учебные планы и программы под реальные навыки и умения той или иной специальности, которой они обучают своих студентов. При этом необходимо строить учебный план таким образом, чтобы теоретическая база непрерывно дополнялась практическими навыками, которые нужны выпускникам для практической деятельности. Следует проявлять активность и самим студентам,чтобы осознать, что залог получения любой работы – это, прежде всего, наличие ответственности, способности принимать решения и нужной компетентности в той или иной области.

Таким образом, качественное использование потенциала выпускников вузов – это государственная задача и подходить к ее решению необходимо с позиций интересов всего общества и задач развития государства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Заугольников, С.А.* Проблема трудоустройства выпускников после окончания вуза//Известие Регионального финансово-эконом. института. – 2013. – № 2.

2. *Стецунов, В.В.* Трудоустройство выпускников системы профессионального образования в условиях кризиса: проблемы и перспективы // Вестник Адыгейского государственного университета.- Серия 5: Экономика. – 2011. – № 2. – С. 216-222.

3. *Киселев, А.А.* Формирование службы трудоустройства выпускников отечественных вузов как важнейшее направление в использовании их потенциала в интересах развития экономики страны // Вестник научных конференций. 2016. № 1-5(5). Наука и образование в XXI веке: по материалам международной научно-практической конференции 29 января 2016 г. Часть 5. – С. 101-102.

УДК 339.17

ФАКТОРЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ РАЗМЕР ФРАНЧАЙЗИНГОВЫХ ВЫПЛАТ

А.А. Бешенкина, А.А. Ананьев

Научный руководитель – А.А. Ананьев**,** канд. экон. наук, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

В статье рассмотрены основные франчайзинговые выплаты, среди которых первоначальный взнос, роялти и рекламный пай. Также были проанализированы факторы, влияющие на размер этих выплат.

Ключевые слова: *франчайзинг, первоначальный взнос, роялти, рекламный пай.*

FACTORS INFLUENCING ON THE SIZE OF FRANCHISE PAYMENTS

A.A. Beshenkina, A.A. Ananiev

Scientific Supervisor – A.A. Ananiev, Candidate of Economic sciences, Senior lecturer

Yaroslavl State Technical University

The article considers the basic franchise payment, among which the initial fee, royalty and advertising pie. Also factors influencing the size of these payments were analyzed.

Keywords: *franchising, initial fee, royalty, advertising pie.*

В литературе существует множество определений франчайзинга. Его называют «успешным способом ведения бизнеса», «одной из форм продвижения продукции», «экономическим инструментом производства и сбыта конкретного товара», формой «территориальной экспансии устойчивого бизнеса» и «клонирования бизнеса», кто-то даже использует термин «бизнес-индульгенции».

Само слово «франчайзинг» произошло от французского

«franchise», что означает «льгота, привилегия». Впоследствии оно закрепилось и в англоязычных странах как «franchising» - «право, привилегия».

В Гражданском Кодексе Российской Федерации (статья 1027) этот термин получил название «коммерческая концессия» и «договор коммерческой концессии» и ему дается следующее определение: «По договору коммерческой концессии одна сторона (правообладатель) обязуется предоставить другой стороне (пользователю) за вознаграждение на срок или без указания срока право использовать в предпринимательской деятельности пользователя комплекс исключительных прав, принадлежащих правообладателю, в том числе право на фирменное наименование и/или коммерческое обозначение правообладателя, на охраняемую коммерческую информацию, а также на другие предусмотренные договором объекты исключительных прав - товарный знак, знак обслуживания и так далее». [1]

Иначе говоря, франчайзинг представляет собой систему договорных отношений между предприятиями, при которой одна сторона (франчайзер) предоставляет другой стороне (франчайзи) возмездное право на производство и/или реализацию определенного вида продукции (товаров), оказание определенных услуг от имени и под товарным знаком франчайзера, а также право на получение технической и организационной помощи.

Покупка франшизы происходит в несколько этапов, на которых франчайзи выплачивает франчайзеру первоначальный взнос, инвестиции в оборудование и материалы; ежемесячные выплаты: роялти, рекламный сбор. Взамен франчайзи получает так называемый франчайзинговый пакет, стандартно включающий права на использование торговой марки, условия поставки оборудования/материалов и обучение технологии бизнеса.

За оказание данного рода услуг и использование бренда франчайзер получает оплату от франчайзи в виде финансовых отчислений:

- первоначальный (паушальный) взнос – единовременное вознаграждение франчайзера в виде определенной твердо зафиксированной в договоре (соглашении) суммы, плата за предоставление права присоединиться к определенному бизнесу и использовать товарный знак франчайзера на определенной территории;

- роялти (текущие платежи) – периодические выплаты вознаграждения, установленные пропорционально показателям деятельности, согласованным сторонами договора, по факту, роялти представляют собой плату за предоставление лицензии;

- рекламная плата (рекламный пай) - ежемесячная/ежегодная плата франчайзи франчайзеру для рекламных расходов. [2]

Эти платежи франчайзи франчайзеру являются основным доходом франчайзера от его франшизной деятельности.

Первоначальный взнос выплачивается в оговоренный срок после заключения соглашения, а также иногда после возобновления соглашения и составляет в среднем 5-10% от общей суммы франшизы. Назначение первоначального взноса разъясняется по-разному: и как возмещение преддоговорных расходов франчайзера, и как своеобразная плата франчайзи за право заключить соглашение с франчайзером, и как компенсация первоначальных затрат франчайзера на подготовку франчайзи к франшизной деятельности.

Есть несколько вариантов выплат первоначального взноса: целиком; по частям за разные виды услуг (обучение персонала, выделенная территория, за поставки и другое); в два подхода (в случаях, когда франчайзи не способен выплатить одним разом весь платеж).

Выплаты роялти могут классифицироваться в зависимости от вида прав или услуг, предоставляемых франчайзером франчайзи: за пользование интеллектуальной собственностью франчайзера; за ежедневную помощь в управлении; за помощь в планировании и организации ежедневных операций; за регулярное повышение квалификации персонала; за исследование рынка; за помощь в ведении учета и отчетности; за компьютерные, консалтинговые и рекламные услуги; за контроль качества товаров и другое.

По оценкам экспертов общая сумма роялти составляет примерно 6,5 % от валового дохода франчайзи без учета расходов на рекламу. Также, данные платежи могут устанавливаться как процент от еженедельного или ежемесячного товарооборота франчайзи. Иногда франчайзер устанавливает определенный уровень платежей, несмотря на выручку франчайзи.

К роялти также относят наценки на товары или материалы, которые франчайзер предоставляет франчайзи для последующего использования и реализации. Поэтому существуют альтернативные платежи: процентные отчисления от реализации подобных товаров или услуг. [3]

Затраты на рекламу всей франшизной сети вносят сверх других текущих платежей. Есть несколько способов взимания таких платежей:

1) Процентные отчисления от валового дохода, как и относительно других текущих платежей франчайзеру. Главным преимуществом и отличительной особенностью данного метода является то, что

отчисления всех франчайзи переводятся в один рекламный фонд, вместе со взносами франчайзера. Совместные рекламные мероприятия являются более успешными и эффективными, нежели раздельные рекламные акции разных франчайзи. Данные рекламного фонда обычно хранятся отдельно и каждый франчайзи вправе проводить ревизии и проверять сохранность средств при помощи независимых ревизоров. Но, не смотря на это, контроль за процессом создания рекламной компании и направлением расходования средств полностью находится у франчайзера.

2) Средства на рекламную компанию изначально включаются в текущие платежи франчайзи и выплачиваются каждый завершенный период, при этом в договоре рекламные сборы не указывается отдельной строкой. Франчайзер обязуется тратить определенный процент на рекламные цели.

3) Франчайзер полностью берет расходы по созданию рекламы на себя, но при этом франчайзи частично участвует в данных расходах, либо за счет увеличения стоимости франшизы, либо за счет увеличения наценок на продаваемый товар.

Бывают случаи, когда франчайзер решает, что более выгодно проводить рекламные мероприятия не на федеральном или региональном уровне, а на местном, потому что тогда он может потребовать от франчайзи выделить определенный процент от дохода на создание местных рекламных мероприятий, который в среднем составляет 1,3% от валового дохода, независимо от форм и уровня реализации.

За определенные источники платежей, такие как арендованные у франчайзера имущество, помещения или транспорт, которые предоставляются франчайзером по договору лизинга или взятые в аренду, франчайзер вправе получать платежи за кредит. В случае если он страховал имущество франчайзи, ему полагаются страховые платежи.

Постоянные платежи во многом зависят от первоначального взноса. Если первоначальный взнос довольно большой, то платежи роялти обычно представляют небольшой процент от валового дохода франчайзи, то есть основную долю затрат франчайзера компенсирует первоначальный взнос. И наоборот, когда первоначальный взнос отсутствует, а вносятся только постоянные платежи.

Все основные условия выплат франчайзи франчайзеру обычно детально расписаны в соглашении, так же прописывается возможность их изменения с согласия франчайзера. Однако, франчайзеру при составлении соглашения и выборе ставок платежей стоит учитывать, что

период, когда деятельность франчайзи станет эффективной и начнет приносить прибыль составляет 2-3 года. [4]

Прибыль франчайзера напрямую зависит от прибыли франчайзи. Поэтому в интересах франчайзера избирательно подходить к заключению договора с франчайзи и установлению платежей. Необходимо устанавливать допустимый размер, подходящий график выплат и тем самым повышать эффективность франчайзи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1) Гражданский кодекс РФ, статья 1027 «Договор коммерческой концессии». [Электронный ресурс]-Режим доступа:http://www.gk-rf.ru/statia1027 [1]

2) ООО «БизБрокер»*:* статьи о франчайзинге. [Электронный ресурс]-Режим доступа:bizbroker.ru/?r=about_franchising [2]

3) Бизнем-портал «Mastersales.Biz» [Электронный ресурс]-Режим доступа: http://mastersales.biz/info/franshiza-poizvodstva.html [3]

4) Журнал «Генеральный директор». № 9/2008«Как развивать бизнес по франчайзинговой модели», автор Татьяна Никипелова. [Электронный ресурс]-Режим доступа:http://rosfransh.ru/articles/?ELEMENT_ID=40 [4]

УДК 331.5

СПЕЦИФИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО СОДЕЙСТВИЮ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РОССИИ

К.С. Лебедева

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается специфика региональных программ по содействию занятости населения в России. Выявлены основные принципы и особенности региональных программ. Показаны основные показатели деятельности программ по содействию занятости населения.

Ключевые слова: *региональные программы по содействию занятости населения, занятость, безработица.*

SPECIFICS REGIONAL PROGRAM TO PROMOTE EMPLOYMENT IN RUSSIA

K.S. Lebedeva

Scientific Supervisor –S.V. Shkiotov, Ph.D., Associate professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the specifics of regional programs to promote employment in Russia. The basic principles and features of regional programs. The basic indicators of employment promotion programs for the population.

Keywords: *Regional program to promote employment population, employment, unemployment.*

Общеизвестно, что в фазе кризиса экономического цикла максимально обостряются проблемы в сфере занятости, связанные, прежде всего, с сокращением вакантных рабочих мест, распространением скрытых форм безработицы, расширением теневой экономики и, следовательно, теневой занятости, увеличением свободных площадей, не используемых в производстве, высокой безработицей, обострением конфликтности в сфере социально-трудовых отношений.

Наиболее эффективный способ решения этих проблем – разработка программ содействия занятости населения как основного элемента системы государственного антикризисного регулирования.

Программы содействия занятости населения разрабатываются соответствующими органами государственной службы занятости с привлечением при необходимости других структур (например, органов статистики, налоговой службы) на основе анализа и прогноза рынка труда.

Главная цель региональных программ по содействию занятости – формирование благоприятных условий для занятости населения, повышение эффективности и качества работы, смягчение последствий длительной безработицы, обеспечение целевой поддержки безработных граждан, особо нуждающихся в социальной защите.

Актуальность применения программ по содействию занятости населения обусловлена следующим: данные программы позволяют экономить вложенные средства при максимизации результатов, что особенно востребовано в периоды кризисов.

Программы по содействию занятости населения являются инструментом активной политики государства. Они разрабатываются Министерством экономического развития Российской Федерации для каждого региона индивидуально. Так, Министерство труда и социального развития разрабатывают то, как данная программа будет реализовываться в том или ином регионе, по следующим направлениям: нормативно-правовая база, использование показателей занятости, безработицы и миграции населения региона, а также разработка системы оповещения населения о состоянии рынка труда на данный момент времени[2].

Основными принципами, на которые опираются большинство программ по содействию занятости населения это[1]:

- ослабление напряженности на рынке труда, за счет эффективных мер по борьбе с безработицей;
- снижение доли занятых в области неофициальной занятости;
- создание новых рабочих мест для инвалидов;
- соблюдение трудового законодательства и условий труда;
- снижение социальной конфликтности;
- балансировка между спросом и предложением труда на рынке и др.

Таким образом, региональные программы по содействию занятости населения позволяют связывать и взаимоувязывать деятельность участников процесса: занятых, работодателей, производителей и потребителей товаров, работ, услуг, органов государственного и местного управления. Данные программы позволяют решать проблемы не только отдельного человека, но и группы занятых или безработных в целом по экономике.

Региональные программы по содействию занятости населения характеризуются следующими особенностями[1]:

- единое методическое обеспечение и полная координация его на всех уровнях управления;
- возможность концентрирования ресурсов на главном направлении деятельности, с целью обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона;
- система контроля за реализацией программ по содействию занятости населения не только со стороны государственного управления, но и со стороны общества;
- выраженная индикативность и комплексность управления в сфере занятости населения.

Таким образом, региональные программы по содействию занятости населения являются целесообразным и достаточно эффективным методом стабилизации рынка труда (табл. 1).

Таблица 1. Основные показатели российского рынка труда, 2013-17 гг.

Наименование показателя	Значение показателя, %				
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Уровень безработицы (по методологии МОТ)	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8
Уровень регистрируемой безработицы	1,4	1,5	1,7	1,7	1,8
Уровень удовлетворенности потребности экономики субъектов РФ в иностранных работниках	79	80	80	81	81,4
Удельный вес работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам (в списочной численности работников в наблюдаемых видах экономической деятельности)	29	28	27	26	25

Данные таблицы 1 показывают, что уровень безработицы и уровень регистрируемой безработицы остается практически неизменным при

увеличении уровня удовлетворенности потребности экономики субъектов РФ в иностранных работниках и снижении удельного веса работников, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам (в списочной численности работников в наблюдаемых видах экономической деятельности).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Шубцова, Л.В и др.* Разработка программ содействия занятости населения как направление современной антикризисной политики // Сервис в России и за рубежом. Научный журнал. ФГБОУ ВПО «РГУТиС», 2015. № 2. с. 141-149.
2. *Сулейманова, Г.В.* Правовое регулирование обеспечения занятости населения: учеб. пособие. – М.: Инфра-М, 2014. – 250 с.
3. *Шубцова, Л.В.* Государственное антикризисное управление: системный подход // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – № 5. – С. 11–19.

УДК 338.3

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЛИНГА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

Н.М. Максименко

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается сущность контроллинга промышленной безопасности. Выдвигаются предложения по совершенствованию концепции контроллинга промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли.

Ключевые слова: *нефтегазовая отрасль, промышленная безопасность, стратегический контроллинг, промышленный контроллинг, концепция контроллинга.*

THE CREATION OF THE CONCEPT OF CONTROLLING INDUSTRIAL SAFETY IN THE OIL AND GAS INDUSTRY

N.M. Maksimenko

Scientific Supervisor – S.V. Shkiotov, Candidate of economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Article consider the essence of industrial safety controlling. Proposals for improving of the concept of controlling industrial safety in the oil and gas industry.

Keywords: *oil and gas industry, industrial safety, strategic controlling, industrial controlling, controlling concept.*

Нефтегазовый комплекс имеет важнейшее социально-экономическое значение для России как на федеральном (специальные налоги, такие как налог на добычу и экспортная пошлина составляют около 42 % доходов федерального бюджета), так и на региональном уровне (налог на прибыль формирует значительную долю налоговых поступлений в региональный бюджет). Именно поэтому для нефтегазовой

отрасли существует потребность следить за показателями как основных (объем инвестиции в нефтепереработку и нефтедобычу, объём капитальных вложений и инвестиций, ввод новых нефтяных скважин, объём производства собственной электроэнергии, объём переработки газа, ввод и реконструкция автозаправочных станций и ряд других), так и вспомогательных бизнес-процессов (показатели деятельности в сфере промышленной безопасности) [1].

Это связано с тем, что в соответствии с делением бизнес-единиц и соответствующих им процессов на центры прибыли и центры затрат, несомненно, структуры предприятия, обеспечивающие соблюдение норм промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли, выступают центрами затрат.

Впрочем, существуют и иные причины пристального внимания к показателям промышленной безопасности в нефтяной отрасли:

– большие штрафные санкции для предприятий при превышении нормативного выброса вредных веществ;

– защита жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах;

– участившиеся в последнее время аварии с экологическими последствиями [2].

Можно смело утверждать, что во всех крупных российских нефтегазовых предприятиях в настоящее время выстроена концепция управления промышленной безопасностью. Данная концепция включает ряд положений и регламентов, которые определяют деятельность соответствующих служб в сфере планирования, предприятия и контроля за деятельностью служб охраны труда и промышленной безопасности.

Типичными недостатками подобных систем являются:

– узко оперативная направленность без выхода на стратегический уровень;

– отсутствие сравнительного подхода (для сравнения деятельности отдельных подразделений и дочерних предприятий);

– отдаленность мест добычи нефти и газа;

– отсутствие механизма комплексной оценки деятельности в этом направлении [5].

Концепция контроллинга на промышленном предприятии и позволяет устранить выявленные выше недостатки (табл.1). В таблице 1 отражена концепция контроллинга промышленной безопасности в разрезе взаимодействия головного предприятия и филиала с обособлением в отдельных блоках функций планирования, организации и контроля, и перечнем в данных блоках тех функциональных обязанностей, которые

должны быть зафиксированы за головным предприятием и тех, за которые отвечает структурная единица.

Таким образом, концепция контроллинга четко распределяет функции стратегического и оперативного планирования, закрепляя за головным предприятием функции стратегического контроллинга, а именно: формирование центральных показателей эффективности в сфере промышленной безопасности и на основе этого установление целевых ориентиров; при этом сохраняя функции оперативного планирования за самостоятельными структурными единицами. Сама функция оперативного планирования сводится к самостоятельной разработке программ развития предприятия в сфере промышленной безопасности.

Таблица 1. Разработанная концепция контроллинга промышленной безопасности в нефтегазовой отрасли

Головное предприятие Управление промышленной безопасностью	
Функция стратегического планирования: – формирование ключевых показателей эффективности в сфере промышленной безопасности; – формирование целевых значение показателей.	Функции организации и контроля: – регламентация деятельности в сфере промышленной безопасности; – включение системы промышленной безопасности в информационную среду предприятия.
↕	↕
– формирование программы мероприятий промышленной безопасности; – функция оперативного планирования.	– отчетность по показателям оперативного контроллинга; – отчетность по показателям стратегического контроллинга.
Филиалы и дочерние предприятия	

Подобным же образом распределены функциональные обязанности в сфере организации и контроля. При этом, как видно из таблицы 1, и на этапе планирования, и на этапе контроля, речь идет о формировании некой системы показателей контроллинга.

В качестве таких показателей можно предложить следующие:

– коэффициент общего травматизма, доли ед.;

– коэффициент смертельного травматизма, доли ед.;

– количество аварий, шт.;

– коэффициент тяжести аварий, бал;

– средний уровень промышленной безопасности объектов промышленной опасности предприятия, бал;

– размер экономических ущербов от аварий, руб.

Рекомендуемыми показателями оперативного контроллинга промышленной безопасности являются:

– количество инцидентов, шт.;

– затраты на предупреждающие меры, руб.;

– простои производства по причине аварий и инцидентов, чел.-час;

– суммы штрафов, руб.;

– экономические потери по причине аварий и инцидентов, руб.;

– показатели деятельности службы охраны труда и промышленной безопасности, такие как, показатель обнаружения причин нарушений, частотность обнаружения производственных опасностей, показатель ликвидации производственных опасностей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Котов, Д.В. и др.* Механизмы экономической оценки и управления реализацией инновационных проектов вертикально-интегрированных нефтяных компаний в современных условиях // Нефтегазовое дело, 2013. Т. 11.№ 4. С. 191-200.

2. *Муталов, С.В. и др.* Отдельные аспекты контроллинга в нефтегазовой промышленности. // Сборник науч. тр. VI Международ. научно-практ. конф. молодых ученых «Актуальные проблемы науки и техники – 2013». Уфа: УГНТУ, 2013. С. 78-79.

3. *Белогорьев, А.В. и др.* Зачем нужен индекс устойчивого развития? // Нефть России, 2013. №11. С. 6-10.

4. *Лейберт, Т.Б и др.*. Организационно-экономические аспекты контроллинга финансового состояния на предприятии //Аудит. – 2016. – №. 1. – С. 201-207.

5. *Муталов, С.В. и др.* Методический подход к оценке экономических потерь в промышленной безопасности нефтяной компании. // Вестник ВЭГУ, 2014. № 1 (69) январь-февраль. С.70-75.

УДК 338.3

КЛАССИФИКАЦИЯ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

К.Р. Соколянская, А.А. Ананьев

Научный руководитель – А.А. Ананьев, канд. экон. наук, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются факторы, влияющие на финансовое состояние предприятия. Выявлены пути улучшения финансового состояния предприятия.

Ключевые слова: *финансовое состояние, факторы, финансовая устойчивость.*

CLASSIFICATION OF THE FACTORS AFFECTING THE FINANCIAL CONDITION OF THE COMPANY

K.R. Sokolyanskaya, A.A. Ananiev

Scientific Supervisor – A.A. Ananiev, Candidate of Economic sciences, Senior lecturer

Yaroslavl State Technical University

Factors affecting the financial condition of the enterprise are considered. The ways of improving the financial condition of the enterprise are revealed.

Keywords*: financial condition, factors, financial stability.*

В процессе определения путей улучшения финансового состояния каждого конкретного предприятия важное значение имеет анализ факторов, оказывающих положительное или отрицательное воздействие на финансовое состояние предприятия (табл. 1).

Из внутренних условий хозяйственной деятельности любого предприятия можно выделить три группы факторов:

1) материально-ресурсное обеспечение производственной деятельности, определяет величину ресурсов и общих возможностей предприятия. Основные факторы этой группы – производственные

(наличие зданий, сооружений, машин, механизмов, оборудования, земли, сырья и материалов, топлива, энергии, рабочей силы, информации);

Таблица 1. Классификация факторов, влияющих на финансовое состояние предприятия [1, с. 14]

Общеэкономические факторы	Отраслевые факторы	Внутренние факторы предприятия
Колебания делового цикла	Деловой цикл, характерный для отрасли	Ожидаемые прибыли и дивиденды
Стабильность политики правительства	Перспективы развития отрасли	Качество управления
Уровень инфляции	Структура отрасли, уровень конкуренции	Структура капитала
Устойчивость национальной валюты	Уровень издержек	Номенклатура продукции
Налоговая политика	Трудовые отношения	Диверсификация поставщиков и потребителей продукции
Социально-экономическая ситуация в стране	Длительность, производственного цикла	Территориальные особенности размещения
Уровень государственного регулирования	Организация бухгалтерского учета	Организационная структура

2) экономическое и техническое развитие предприятия и его уровень, т.е. величины инноваций, инвестиций, организации труда и производства, повышения квалификации работников;

3) высокий уровень рентабельности предприятия (также выражается в высокоэффективной коммерческой и снабженческой деятельности, связанной с эффективными рыночными связями).

Для обеспечения ритмичности производства, совершенствования его организации, повышения уровня снабжения; для снижения производственных издержек или для их поддержания на необходимом уровне; для получения прибылей в суммах, необходимых для технического и экономического развития предприятия необходим высокий уровень управления факторами, которые влияют на весь экономический результат деятельности.

Во внешних условиях деятельности организаций отражается экономическая ситуация в мире, в стране, а также ситуация по отдельным регионам, отраслевым рынкам. Наиболее важные внешние условия хозяйствования предприятия – это размеры налоговой ставки, уровня процентов за кредит, степени монополизма в отрасли, уровня рыночных отношений и уровня развития рыночной структуры, состояния рынка труда, инвестиционной активности предприятия. Финансовую устойчивость рассматривают как характеристику, которая свидетельствует, что в организации присутствует стабильное превышение доходов над расходами, свободное маневрирование денежными средствами и эффективное их использование, бесперебойной процесс производства и реализации продукции, работ, услуг.

Устойчивым признается такое финансовое положение, когда собственными средствами предприятия покрывается 50 и более процентов финансовых ресурсов, которые необходимы ему, чтобы осуществлять нормальную хозяйственную деятельность, для соблюдения финансовой, кредитной и расчетной дисциплины, то есть быть платежеспособным.

На рисунке 1 приведены основные факторы, которые влияют на финансовую устойчивость предприятия.

Внутренние факторы следующие:

1) принадлежность предприятия к определенной отрасли;

2) структура производимых и реализуемых товаров и продукции, доля каждого вида в общем спросе;

3) величина оплаченной части уставного капитала;

4) суммы издержек производства, изменение расходов в сравнении с доходами организации;

5) качество имущественного состояния и наличие финансовых ресурсов, в том числе запасов и резервов, состав и структура ресурсов.

Выделим внешние факторы:

1) общие экономические условия хозяйствования;

2) преобладающая в экономике отрасли технология;

3) уровень платежеспособного спроса и доходы потребителей;

4) налоговая кредитная политика правительства;

5) законодательные акты контроля хозяйственной деятельности;

6) развитие внешнеэкономических связей;

7) система ценностей общества.

Предприятие не может повлиять на внешние факторы, необходимо адаптироваться к ним.

Рис. 1. Классификация факторов, влияющие на финансовую устойчивость предприятия [2, с. 36]

В целом для обеспечения устойчивости в развитии как отдельного предприятия, так и общества в целом возникает необходимость стабильного, финансово устойчивого положения каждого предприятия.

Пути улучшения финансового состояния предприятия: оптимизация затрат; реорганизация инвентарных запасов; увеличение объема производства и продаж; получение дополнительных денежных средств от использования основных фондов; увеличение поступления денежных средств из заинтересованных источников; разграничение выплат кредиторам по степени приоритетности; взыскание задолженности для ускорения оборачиваемости; изменение структуры долговых обязательств; пересмотр планов капитальных вложений; прогнозирование финансового состояния; введение эффективной системы прогнозирования движения денежных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Артеменко, В.Г.* Финансовый анализ: Учебное пособие / В.Г. Артеменко, М. В. Белендир. – М.: ДИС НГАЭиУ, 2012. – 128 с.
2. *Бланк, И.А.* Основы финансового менеджмента. В 2-х томах / И. А. Бланк. – 2-е изд. – М.: Омега-Л, 2012. – 1330 с.

УДК 338.2

МНОГООБРАЗИЕ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ «МОНОГОРОД»

К.О. Соснина

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются подходы к определению понятия «моногород» в российской практике и за рубежом. Приведены критерии и специфика российских моногородов.

Ключевые слова: *моногород, градообразующее предприятие, экономика, зарубежный опыт.*

THE DIVERSITY OF APPROACHES TO THE DEFINITION OF ONE-INDUSTRY TOWN

K.O. Sosnina

Scientific Supervisor – S.V. Shkiotov, Candidate of Economics science, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Approaches to the definition of the concept of "monotowns" in Russian practice and abroad are considered. The criteria and specifics of Russian single-industry towns are given.

Keywords: *monotown, city-forming enterprise, economy, foreign experience.*

До настоящего времени однозначного определения понятия «моногород» в экономической литературе и практике не сформулировано. Например, в действующих нормативных правовых актах РФ существует ряд документов, содержащих понятие «градообразующее предприятие».

Постановление Правительства Российской Федерации от 29 августа 1994 г. № 1001 определяет градообразующее предприятие как предприятие, на котором занято не менее 30% от общего числа работающих на предприятиях города, либо имеющее на своем балансе объекты социально-коммунальной сферы и инженерной инфраструктуры, обслуживающие не менее 30% проживающих в населенном пункте.

В Федеральном законе от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» зафиксировано, что градообразующими признаются предприятия, численность работников которых с учетом членов семей составляет не менее 50% численности населения соответствующего населенного пункта.

В Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)» от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ (ст. 169) под градообразующими организациями понимаются юридические лица, количество работников которых составляет не менее 25% численности работающего населения соответствующего населенного пункта [1].

В международной практике также не существует единого научного подхода к определению понятия «моногород». В иностранной литературе одновременно могут использоваться различные термины, обозначающие такие города. В частности, в США и Великобритании наибольшее распространение в качестве термина, соответствующего российскому «моногороду», получили понятия «One-IndustryTown» и «CompanyTown» [2].

Большую часть монопрофильных городов за рубежом составляют небольшие по масштабам города с численностью населения до 50 тыс. жителей. Зарубежные ученые выделяют следующие признаки городов, по которым их можно отнести к монопрофильным:

- функционирование одного или нескольких однотипных предприятий, относящихся к одной отрасли или обслуживающих один узкий сегмент отраслевого рынка;
- наличие цепочки технологически связанных предприятий, работающих на один конечный рынок;
- значительная зависимость доходной части бюджета города от деятельности одного или нескольких крупных предприятий;
- подчинение городской планировки особенностям производственной деятельности основного предприятия;
- высокие риски экологического загрязнения;
- простая структура занятости населения;
- слабый уровень диверсификации экономики города.

Минрегионом России используются следующие критерии для выделения моногородов:

- доля экономически активного населения города, занятого на одном предприятии должна составлять не менее 25%;
- 50% промышленного производства в городе должно производиться на этом предприятии;
- доля налоговых поступлений в бюджет от этого предприятия - не менее 30%.

К сугубо российской специфике моногородов можно отнести особенности:

- территориально-пространственного распределения - большинство моногородов находятся в слабозаселенных районах, имеют недостаточно благоприятное транспортно-географическое положение;
- системы управления - органы исполнительной власти (ОИВ) не имеют достаточного опыта в управлении развитием, а служащие ОИВ не обладают нужными компетенциями для создания деловой среды, способствующей развитию;
- инвестиционного климата и условии развития бизнеса - в большинстве моногородов отсутствует благоприятный инвестиционный климат, нет развитой институциональной среды для ведения бизнеса;
- формирования документов (планов и программ) развития во многих случаях преобладает формальный подход к формированию программ модернизации и развития;
- участия населения - высокий уровень пассивности населения, не умеющего и не привыкшего активно участвовать в процессе модернизации городов, в которых они живут и работают.

По различным экспертным оценкам в моногородах России проживает до 25 % городского населения, в большинстве своем именно они определяют структуру российской экономики. Моногорода производят около 40% ВВП страны, по ряду отраслей в моногородах сосредоточенно до 70% мощностей. Это крупнейшие предприятия черной и цветной металлургии, оборонной и химической промышленности, топливно-энергетического комплекса, ведущие машиностроительные заводы. Всего в России насчитывается 319 моногородов с населением более 3 тыс. человек, где на одном предприятии работает не менее 20% от общего числа занятых. Всего в них проживают 14 млн. человек, а это почти десятая часть населения страны. И только в 71 городе социально-экономическое положение «можно назвать стабильным» [3].

При этом необходимо понимать, что присутствие в государстве территорий с монопрофильной структурой экономики не является уникальной особенностью российской экономики, моногорода широко распространены и в других странах мира. Таким образом, критерии моногорода в России и за рубежом имеют схожий характер и сводятся к общему определению – к моногородам относят муниципальные поселения с одним градообразующим предприятием, или несколькими одной отраслевой принадлежности, завязанными в общую технологическую цепь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Развитие моногородов России: монография / колл. авт. Под ред. д-ра экон. наук, проф. И.Н. Ильиной. М.: Финансовый университет, 2013. 168 с.

2. *Пятшева,, Е.Н.* Государственная поддержка моногородов // Вестник РГГУ. Серия: экономика. управление. право. 2016, №3 (5).
3. *Мозер, Н.В.* Моногорода 2016: за обочиной жизни могут оказаться 16 тыс. человек. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://rusrand.ru/response/monogoroda-2016-za-obochinoy-jizni-mogut-okazatsya-16-tys-chelovek

УДК 330.8

РОЛЬ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ БАНКОВ

Ю.В. Аверина, М.И. Маркин, И.Н. Савчук

Научный руководитель – М.И. Маркин, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается финансовый анализ коммерческих банков и его основных показателей, а так же излагается его роль для различных субъектов экономики.

Ключевые слова: *активы; пассивы; ликвидность банка; платежеспособность.*

ROLE OF FINANCIAL ANALYSIS COMMERCIAL BANKS

Y.V. Averina, M.I. Markin, I.N. Savchuk

Scientific Supervisor - M.I. Markin, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

We consider the financial analysis of commercial banks and its main indicators, as well as setting out its role in the various economic actors.

Keywords: *assets; liabilities; bank liquidity; solvency.*

В настоящее время определение границ финансовой устойчивости коммерческих банков относится к числу наиболее важных экономических проблем. Недостаточная финансовая устойчивость может привести к отсутствию у банка средств для развития, его неплатежеспособности, и, в конечном счете, к банкротству, а избыточная устойчивость будет препятствовать развитию, отягощая затраты коммерческого банка излишними запасами и резервами.

Актуальность данного вопроса заключена в том, что финансовый анализ в коммерческом банке как система оценки экономической эффективности его деятельности крайне необходим, потому что банковский

сектор создает необходимую базу и основу для функционирования многих сегментов экономики государства.

В процессе деятельности банка происходит движение большей части денежного оборота в государстве, а так же формирование источников капитала для расширенного воспроизводства путем перераспределения временно свободных денежных средств хозяйствующих субъектов и населения. При этом коммерческие банки способствуют переливу капиталов из наименее эффективных отраслей и предприятий национальной экономики в наиболее конкурентоспособные.

В обстановке экономического спада коммерческие банки работают в области повышенного риска, о чем свидетельствуют наиболее распространенные причины банкротства банков:

• неудачные поиски участников нового капитала;

• предоставление «плохих» кредитов;

• коррупция в рядах верхнего менеджмента;

• неквалифицированное руководство, не умеющее вовремя распознать риск потери активов;

• рост банковских издержек; и др.

В условиях рыночной экономики возможность привлечения дополнительных ресурсов для банков однозначно обусловлена степенью их финансовой устойчивости. В этой связи существенно возрастает роль и значение анализа финансового состояния банка

Результаты проводимого анализа позволяют предостеречь потребителей банковских услуг от проблемных банков. Сами кредитные учреждения также нуждаются в объективной и надежной системе оценки текущего и перспективного положения.

Коммерческие банки играют роль стержневого, базового звена банковской системы, роль многочисленных сердец, с помощью которых возможно развитие экономико-политической мощи государства.

Финансовый анализ деятельности коммерческого банка является одним из основных этапов оценки банковского бизнеса и может быть рассмотрен в качестве обобщающей, комплексной характеристики деятельности банка и уровня его системы управления. В рамках анализа финансового состояния банка для целей оценки следует отразить следующие аспекты:

• анализ капитала и привлеченных ресурсов;

• анализ активов кредитной организации;

• анализ показателей финансового состояния коммерческого банка, в том числе анализ доходов, расходов, финансовых результатов, рентабельности и эффективности банковской деятельности, ликвидности и платежеспособности банка.

Анализ капитала банка следует рассматривать со следующих позиций:

• достаточность капитала;

• состав, структура и динамика капитала;

• источники и способы пополнения капитала банка.

Объектами финансового анализа в банке прежде всего могут быть показатели финансовых результатов, результативности и финансового состояния в банке; показатели эффективности системы финансового управления; эффективности банковских услуг, операций, операций технологий, систем и т.д. В свою очередь финансовое состояние – обобщающая, комплексная характеристика банка – отражает уровень соблюдения банком в своей деятельности ограничений (минимального размера абсолютной и относительной величины капитала, уровня присущих активам рисков и ликвидности, стоимости приобретения пассивов, общего риска и т.д.)

АНАЛИЗ ПАССИВОВ БАНКА. Пассивы характеризуют средства банка с точки зрения формирования его ресурсов и включают собственные средства (капитал) и обязательства (привлеченные ресурсы). Важным показателем банковской деятельности является показатель собственного капитала банка. В соответствии с финансовой отчетностью достаточность капитала банка согласно установленной норме Банка России должна быть не менее 10%.

АНАЛИЗ АКТИВОВ БАНКА. Анализ структуры совокупных активов банка показывает, что основной удельный вес приходится на:

• чистую ссудную задолженность (превалирующая доля кредитного портфеля в общей сумме активов почти 60%);

• основные средства;

• нематериальные активы;

• запасы;

• денежные средства;

• обязательные резервы в Банк России и др.

АНАЛИЗ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ БАНКА. Для определения эффективности деятельности банка анализируется форма отчета о прибылях и убытках, которая направляется кредитными организациями в Банк России и представляет собой обобщающий документ, используемый для оценки результатов деятельности банка.

ЛИКВИДНОСТЬ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ КОММЕРЧЕСКОГО БАНКА. Понятие ликвидность коммерческого банка означает возможность банка своевременно и полно обеспечивать выполнение своих долговых и финансовых обязательств перед всеми контрагентами, что определяется наличием достаточного собственного капитала банка, оп-

тимальным размещением и величиной средств по статьям актива и пассива баланса с учетом соответствующих сроков.

Одна из ключевых задач изучения финансового состояния банка – анализ и оценка показателей, характеризующих его финансовую устойчивость и доходность. Для финансовой стабильности кредитной организации важно, чтобы ее доходы превышали расходы, а имеющиеся денежные ресурсы использовались эффективно и приносили прибыль от активных операций.

Конечная цель проведения анализа состоит в выявлении у банка проблем на возможно более ранних стадиях их формирования. Результаты анализа должны использоваться при определении режима надзора, включая принятие решения о целесообразности проведения инспекционных проверок банков и определении их тематики, а также характера применяемых к банкам мер надзорного реагирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. О банках и банковской деятельности: Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1. Редакция от 03.07.2016 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)
2. *Жарковская, Е.П.* Финансовый анализ деятельности коммерческого банка: учебник. М.: Омега-Л, 2010. 325 с.

УДК 338.24

ВОВЛЕЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА В ПРОЦЕСС УЛУЧШЕНИЙ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Н.Н. Балашова, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье представлены принципы, которые необходимо соблюдать, чтобы вовлечь персонал в процесс улучшений. Рассмотрены наиболее успешные практики вовлечения персонала.

Ключевые слова: *вовлечение персонала, вовлеченность, предложение по улучшению.*

INVOLVING STAFF IN PROCESS IMPROVEMENT AS FACTOR OF INCREASE OF EFFICIENCY OF ITS USE

N.N. Balashova, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article presents the principles that must be followed in order to involve staff in the process improvements. Considered the most successful practices involve personnel.

Keywords: *involving staff, involvement, suggestion for improvement.*

Ключ к повышению эффективности использования трудовых ресурсов предприятия лежит в их понимании и разделении целей и ценностей предприятия. Не менее важна их качественная работа, направленная на достижение этих целей. Им дают понять, что их успехи и неудачи играют важную роль для организации. Сотрудники таких предприятий лучше информированы о целях и задачах организации, об успехах, проблемах и неудачах. И самое главное: такие сотрудники - самый лучший источник идей. Именно они, непосредственно вовлеченные в рабочий

процесс, наиболее детально представляют себе реальные пути достижения целей, совершенствования и развития бизнеса. И, конечно же, всё это влияет на эффективность предприятия в целом.

Рассмотрим два понятия: удовлетворенность и вовлеченность. Удовлетворенность текущим состоянием - пассивна, а вовлеченность это активная форма состояния человека. Вовлечённость – это физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние, которое побуждает сотрудников выполнять их работу как можно лучше.[1]

Вовлеченность – это нечто особенное, это другое эмоциональное состояние, другое поведение. Если человек высказывает свое предложение, свое мнение по поводу того, что и как лучше сделать, то он берет на себя ответственность за обоснованность своей точки зрения. А значит, готов и в дальнейшем брать на себя больше ответственности за реализацию своего предложения. Но чтобы вовлечь сотрудников, необходимо, чтобы они уже были удовлетворены.

По результатам исследований Hewitt Associates в компаниях с высоким уровнем вовлеченности сотрудников по сравнению с компаниями с низким уровнем вовлеченности:

- на 12 % выше стоимость акций;
- на 27 000 USD в год больше объем продаж на сотрудника;
- на 3 800 USD в год больше прибыль на сотрудника;
- на 5 – 10 % выше уровень удовлетворенности клиентов;
-примерно вдвое больше конкурентоспособных заявок на открытые вакансии. [2]

По данным одного из исследований "ЭКОПСИ Консалтинг", проведенного для российского производственного холдинга, корреляция индекса вовлеченности и производительности труда (в натуральном выражении) составила 0,82.

Такой ресурс, как вовлеченность считается очень значительным. В США в 2008 году институтом Гэллапа было проведено исследование, которое показало, что 54 % сотрудников не заинтересованы в выполняемой работе, 17 % совсем отвлечены, не заняты, и лишь 29 % американских сотрудников полностью отдаются своей работе. [2]

Что же нужно делать для увеличения количества вовлеченных сотрудников? Необходимо выполнять ряд принципов:

1) своевременное информирование сотрудников;
2) создание системы непрерывных улучшений;
3) **организация деятельности малых групп;**
4) вовлечение руководителей среднего и низшего звена;
5) **организация поддержки профсоюзов;**
6) делегирование полномочий;
7) непрерывное обучение персонала;

8) вовлечение топ-менеджеров.

При вовлечении сотрудников в процесс улучшений могут возникнуть некоторые проблемы:

- выбор не тех сотрудников;
- отсутствие мотивации у персонала;
- нежелание возвращаться к своим обязанностям;
- нарушение субординации.

Руководителям предприятий необходимо:

1.Своевременно информировать сотрудников об итогах встреч по реализации программ качества.

2.Личным примером демонстрировать участие в совершенствовании (выступления, обходы, участие в деятельности малых групп и др.).

3.Выявлять и публично поощрять активистов по своему направлению.

4.Выявлять и вовлекать в процесс реализации улучшений неформальных лидеров в своей области.

5.Инициировать и руководить проектами по совершенствованию деятельности по своему направлению.

6.Оказывать помощь своим подчиненным в совершенствовании.

7.Вовлекать персонал по своему направлению через проведение конкурсов, деловых игр и регулярную коммуникацию.

8.Регулярно оценивать вовлеченность персонала и принимать меры по дальнейшему ее увеличению.

9.Рассматривать проблемы как возможности совершенствования, отказаться от практики наказания за ошибки.

Выполнение всего комплекса шагов несомненно приведет к успеху и даст существенные результаты в создании сильной организационной культуры, нацеленной на непрерывное улучшение.

Рассмотрим наиболее удачные практики вовлечения персонала:

В «Сибирьэнерго»:

1.Генеральный директор регулярно проводит встречи с рядовым персоналом (обходы, выступления и т.д.).

2.Топ-менеджеры доносят до своих подчиненных материалы совещаний по СМК, в которых они участвуют. Информированность персонала наблюдается Генеральным директором через анонимное анкетирование.

3.Топ-менеджеры проводят регулярные аудиты деятельности других дирекций, подают предложения по совершенствованию. Генеральный директор держит на личном контроле реализацию данных предложений.

4.Топ-менеджеры личным примером демонстрируют вовлечение - лично участвуют в деятельности малых групп, подают предложения по совершенствованию.

5.Регулярно проводятся конкурсы на лучшее рабочее место/кабинет.

В «ЭЛСИБе»:

1.Генеральный директор регулярно встречается с рядовым персоналом (обходы, встречи, выступления).

2.Регулярно проводятся встречи с неформальными лидерами, на которых обсуждаются предложения по совершенствованию.

3.Выпускается газета «Вестник СМК» с информацией о текущих предложениях СМК, планах и наиболее активных участниках, интервью с активистами СМК и т. д.

4.В коридорах размещены стенды и раздаточные материалы для персонала, оповещающие о деятельности предприятия в области качества, о технологиях совершенствования, примерах реализации улучшений. В Главном корпусе установлен монитор, на котором отражается информация по статусам предложений по улучшениям, фотографии лучших участников СМК, наглядная агитация и демонстрация результатов.

5.Проводятся конкурсы по СМК, с ежемесячным награждением и соревнования по СМК между структурными подразделениями с призовым фондом 100 тыс. руб. (1 место – 50 тыс. руб., 2 место – ЗО тыс. руб., 3 место -20 тыс. руб.).

6.Регулярно проводятся конкурсы на лучшее рабочее место.

7.Разработаны и ведутся стенды оперативного управления производством, отражающие цели, задачи, проблемы подразделений и текущий статус выполнения. [3]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1) Вовлеченность персонала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B0

2) *Онучин, А.* Вовлеченность персонала, от измерения к управлению [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ecopsy.ru/publikatsii/vovlechennost-personala-ot-izmereniya-k-upravleni.html

3) Обзор лучших практик вовлечения персонала в процесс непрерывного совершенствования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.up-pro.ru/library/production_management/kaizen/luchshie-praktiki.html

УДК 332.83

СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАЗВИТИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ

А.А. Галичева, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается строительная отрасль Ярославской области и состояние жилищного фонда.

Ключевые слова: *строительство, жилищный фонд, политика жилищного строительства.*

CONSTRUCTION BRANCH OF THE YAROSLAVL REGION: STATE AND OFFERS ON FURTHER DEVELOPMENT AND INCREASE IN EFFICIENCY

A.A. Galicheva, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider construction branch of the Yaroslavl region and condition of housing stock.

Keywords: *construction, housing stock, policy of housing construction.*

Во всем обилии видов платной работы строительство было и остается одной из основных отраслей. Оно оказывает решающее воздействие на становление огромного числа соседних отраслей экономики вещественного производства.

В соответствии с п.5 Общероссийского классификатора видов экономической деятельности к строительным работам относится:

-новое строительство;

-реконструкцию, расширение и техническое перевооружение зданий;

-капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений, в т.ч. индивидуальное строительство и ремонт по заказам населения;

-и другие.

Строительный комплекс сегодня – это довольно раздробленное, не управляемое из единственного или же нескольких центров большое количество автономно хозяйствующих субъектов, владеющих собственными специфическими особенностями и не связанных с системными целями. Строительство- один из главных секторов экономики вещественного изготовления и всего народного хозяйства. Строители воздвигают нужные для секторов экономики народного хозяйства строения и сооружения. Производственный потенциал народного хозяйства, благосостояние населения зависят от результатов строительства, от того, в каком количестве, какого качества и насколько своевременно вводятся в действие новые основные фонды или реконструируются и расширяются действующие. Строительство возводит здания и сооружения не только производственного, но и непроизводственного назначения для удовлетворения потребностей населения в жилье, культурно-бытовом обслуживании, здания и сооружения для коммунального хозяйства, здравоохранения, просвещения, науки, искусства и спорта. Также оно, как отрасль народного хозяйства, способствует повышению эффективности общественного производства путем внедрения достижений научно-технического процесса, улучшения размещения производственных сил, вовлечения в общественное производство новых месторождений полезных ископаемых, улучшения народнохозяйственных пропорций, комплексного развития экономики и крупных экономических регионов. Оно участвует в создании основных фондов, их расширенном воспроизводстве для всех отраслей национального хозяйства, обеспечивая тем самым общее экономическое развитие страны и региона в частности.

Строительная область занимает 1 из основных позиций в финансовом потенциале Ярославской области. Строительная деятельность содействует заключению общественных вопросов, развитию экономики, гарантирует воспроизводство ведущих фондов.

Базу строительного комплекса области оформляют строительно-монтажные, проектные организации и фирмы по выпуску стройматериалов, изделий и систем.

По состоянию на 1 января 2012 года в строительном направлении задействовано 3580 строительных организаций, в количестве 3549 небольших организаций и 31 больших.

В строительной области работает 39400 человек (без учета наружных совместителей и сотрудников несписочного состава).

Ключевой составной частью строительного комплекса считается ветвь индустрии, выпускающая стройматериалы, изделия и системы, на ее долю приходится в пределах 70 % вещественных ресурсов, потребляемых при строительстве.

По сведениям гос. Регистрации на 1 января 2012 года численность деятельных компаний и организаций по виду финансовой работы «Добыча нужных ископаемых, не считая топливно-энергетических» оформляет 38 компаний со среднегодовым количеством сотрудников 768 человек; по виду финансовой работы «Производство прочих неметаллических минеральных товаров» - 209 организаций со среднегодовым количеством сотрудников 6188 человек.

Существует программа «Развитие предприятий промышленности строительных материалов и индустриального домостроения в Ярославской области на период до 2020 года». Заказчик программы - Правительство области. Цель программы заключается в обеспечении строительного комплекса Ярославской области высококачественными конкурентоспособными видами строительных материалов, изделий и конструкций в объеме, необходимом для планируемых темпов жилищного, социально-культурного, промышленного строительства, модернизации жилищного фонда. В число основных мероприятий программы входят организационные мероприятия, направленные на стимулирование деятельности организаций строительного комплекса Ярославской области; мероприятия, направленные на поддержку организаций области и внедрение результатов научно-технических работ в производство продукции строительного назначения, строительству новых мощностей по производству продукции строительного назначения.

Актуальность разработки Программы обоснована потребностью ускоренного становления российской индустрии стройматериалов и обеспечения соотношения размеров изготовления, свойства и ассортимента продукции компаний как на внутреннем, так и на наружном рынке для постройки инженерной и транспортной инфраструктуры, а также модернизации жилищного фонда.

На территории Ярославской области за последние годы увеличились темпы освоения свежих современных технологий изготовления стройматериалов, сохраняющих энергию. При строительстве жилищ используются современные способы постройки квартир, каркасно-монолитное и сборно-монолитное жилищное строение, обширное использование трехслойных утепленных панелей. Для низкоэтажных построек используются технологии быстровозводимых жилищ.

Главный прирост многоэтажного жилья в период до 2020 года планируется за счет дальнейшего строительства кирпичных и панельных зданий, что объясняется их долговечностью и устойчивости. Многообещающим направлением становления малоэтажного жилищного строения считается строительство с внедрением стеновых блоков с высочайшими прочностными и теплоизоляционными качествами. К концу 2020 намечается прирастить использование данных материалов и довести их внедрение до 90 %. Это позволит увеличить скорость постройки, понизить себестоимость квартир и сделать лучше строительный вид возводимых зданий.

В настоящее время город не желает точечной постройки и прибегают к практике всеохватывающего освоения территорий. Огромная забота уделяется инфраструктурной подготовке территории. В будущем в Ярославле начнется опережающее становление объектов инженерной, общественной и транспортной инфраструктуры на застраиваемых территориях сообразно намерениям по вводу объектов жилого предназначения на любой определенный временной этап. Ведется и планируется комплексное развитие жилищного строительства, направлены бюджетные инвестиции.

На данный момент средняя цена за метр квадратный в однокомнатной квартире – 52тыс.руб., в двухкомнатной – 51тыс.руб., в трехкомнатной – 53тыс.руб., в четырехкомнатной и больше – 60 тыс.руб.

В реальное время Ярославский рынок жилой недвижимости быстро развивается. Спрос остается высочайшим, например, как строительство новых домов недостаточно, а надобность в новом высококачественном жилище непреклонно растет (с учетом износа старого жилого фонда). Это дает предпосылки к дальнейшему росту цен. В силу этих же событий, по мнению профессионалов, все больше оборотов будет набирать индивидуальное жилищное строительство. С точки зрения доходности инвестиций рынок жилой недвижимости остается довольно надежным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правительство Ярославской области, программа «Развитие предприятий промышленности строительных материалов и индустриального домостроения в Ярославской области» [Постановление], 2013

2. Агентство недвижимости «Инфо» [Электронный ресурс] - Режим доступа:http://info.yarnet.ru/novosti/index.php?id=12

3. «ЦИАН ГРУПП» [Электронный ресурс] - Режим доступа:ealty.dmir.ru/yaroslavl/prices/ceny-na-kvartiry-v-yaroslavle/

4. Россия в цифрах, 2007: краткий статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – М: Федеральная служба государственной статистики, 2008

УДК 338.24

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБОРОТНЫХ СРЕДСТВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Е.С. Гарнихин, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются пути повышения эффективности оборотных средств; предлагается внедрение системы TPM – как фактора ускорения оборачиваемости; проблемы, возникающие при внедрении TPM на предприятии.

Ключевые слова: *оборотные средства, TPM, потери.*

WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF WORKING CAPITAL IN THE ENTERPRISE

E.S. Garnikhin, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova,
Candidate of economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

This article discusses ways to improve the efficiency of working capital; It proposed the introduction of TPM system - as a factor in accelerating the turnover; problems encountered in the implementation of the TPM in the enterprise.

Keywords: *working capital, the TPM, loss.*

Для осуществления хозяйственной деятельности каждому хозяйствующему субъекту необходимо наличие оборотных средств, или иначе – оборотного капитала, которые обеспечивают бесперебойный процесс производства и реализации продукции, работ, услуг. В условиях рыночной экономики, проблема эффективного использования собственных оборотных средств, является актуальной для предприятий в любых отраслях.

Потребности предприятия постоянно растут, и чтобы их удовлетворять, необходимо ускорять оборачиваемость оборотных средств, бла-

годаря которой, высвобождаются значительные суммы. Это позволяет увеличить объем производства без вложения дополнительных финансовых ресурсов, а средства, которые высвободились, использовать для удовлетворения потребностей предприятия.

Именно в самом предприятии заложены резервы, которые позволят повысить эффективность использования оборотных средств. В сфере производства это относится, прежде всего, к использованию производственных запасов. Запасы играют важную роль в обеспечении непрерывности процесса производства, но в то же время они участвуют в производственном процессе. Основные пути сокращения производственных запасов сводятся к их рациональному использованию; ликвидации сверхнормативных запасов материалов; совершенствованию нормирования; улучшению организации снабжения, в том числе путём установления чётких договорных условий поставок и обеспечения их выполнения, оптимального выбора поставщиков, налаженной работы транспорта. Важная роль принадлежит улучшению организации складского хозяйства на предприятии.

Сократить время пребывания оборотных средств в незавершенном производстве, можно усовершенствовав организацию производства, улучшая технику и технологии на предприятии, рационально используя активную часть оборотных средств.

Вложения в сферу обращения можно сокращать с помощью: рациональная организация сбыта готовой продукции; своевременное оформление документации и ускорение ее движения; применение прогрессивных форм расчета; соблюдение договорной и платежной дисциплины.

Одним из резервов ускорения оборачиваемости оборотных средств является сокращение производственного цикла. Это может происходить за счет сокращения простоев оборудования. Хорошим примером выявления и сокращения таких потерь является система TPM «Total Productive Maintenance». TPM – это максимизация эффективности производства через непрерывное сокращение потерь работы оборудования с вовлечением и развитием всего персонала. Эта система позволит выявить и предотвратить потери, которые классифицируются следующим образом:

1. Потери доступности
-плановые простои;
-логистические задержки;
-технические простои;
-технологические простои;
2.Потери производительности
-нормативные потери;
-нестандартные потери

3. Потери качества

-время на производство брака;

-время на переработку брака.

Для выявления потерь времени работы оборудования разрабатываются специальные формы учета потерь. Ежедневно мастера участков должны выдавать такие формы рабочим для внесения информации по работе оборудования, ежесуточно информация вносится в электронные базы данных по простоям оборудования. Далее на основании полученных результатов, проводится анализ эффективности работы оборудования, который отражается в отчетности в виде диаграмм и графиков.

В системе ТРМ существуют свои методы управления производством:

1. Направленные улучшения – кайдзены.

2. Автономное обслуживание – регулярная чистка, смазка оборудования самими рабочими для устранения неполадок.

3. Плановое обслуживание (система ППР – планово-предупредительное облуживание)

4. Постоянное обучение и развитие.

Эффективность системы ТРМ:

- Улучшается эффективность оборудования (OEE) 30-60%;
- Уменьшается количество неполадок в 5-10 раз;
- Уменьшается уровень брака на 50-90%;
- Уменьшение себестоимости продукции на 30%;
- Выполнение плана производства на 200%;
- Увеличиваются предложения по улучшениям в 5-10 раз. [1]

При внедрении системы ТРМ возникают проблемы, основанные на несоблюдении фундаментальных принципов ТРМ, а именно:

- Состояние оборудования неразрывно связано с общей культурой работников. Важно, чтобы персонал знал свое оборудование, мог определять неисправности, а главное не был равнодушным к проблемам технической части. Чтобы рабочие предлагали больше лин-проектов.

- Поскольку эксплуатация оборудования занимает большую часть времени, то наблюдение, регистрация фактов отклонений и базовое обслуживание должно быть возложено на эксплуатационный персонал.

- Как и любая методология, ТРМ требует строгой системности в своей реализации. Деятельность по обслуживанию должна быть задокументирована языком, доступным для понимания всем работникам, должна непрерывно контролироваться. Неэффективные мероприятия должны пересматриваться. Проблемы должны регистрироваться и систематически анализироваться. Результаты анализа должны служить отправной точкой для пересмотра методологии.

- Полная вовлеченность персонала предприятия, начиная от рабочих и заканчивая высшим руководством. Только в том случае, когда идеи TPM поддерживаются на любом уровне управленческой иерархии, можно говорить об эффективном применении TPM. Разумеется, что формы вовлеченности существенно отличаются для руководителей и подчиненных. Для одних, это наблюдение, регистрация и непосредственное обслуживание, для других это анализ простоев, разработка документации, контроль, а для третьих это принятие организационных и управленческих решений, анализ эффективности методики, и т.д. Появление «прокола» в любом месте, может привести к снижению эффективности TPM и к дальнейшему полному ее коллапсу. [2]

Таким образом, эффективно управляя оборотными средствами, каждое предприятие может добиться рационального экономического положения, которое будет сбалансировано по доходности и ликвидности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внедрение системы TPM на предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.bkg.ru/library/articles/?ELEMENT_ID=3343
2. Система TPM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.leanzone.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=103&catid=38&Itemid=90

УДК 332.1

КЛАСТЕРЫ В ЭКОНОМИКЕ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ

С.А. Голубева, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А.Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается кластерная экономика в Ярославской области и меры по улучшению рег. кластерной политики со стороны администрации.

Ключевые слова: *кластеры, кластерная экономика, рег. кластерная политика, концепция кластерного развития.*

THE ACTIVITIES OF THE YAROSLAVL REGION IN SUPPORT OF THE SMALL BUSINESS ADMINISTRATION: ASSESSMENT AND SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT

S.A. Golubeva, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the cluster economy in the Yaroslavl region and the measures to improve the regional cluster policy of the administration.

Keywords: *cluster economy, the regional cluster policy, cluster development concept.*

На территории Ярославской области существует множество перспективных кластеров (таблицу кластеров я приведу ниже).

История самой Ярославской области подталкивала правительство к созданию на территории нашего региона кластеров и развития кластер-

ной политики, инвестиционный и инновационный фактор привлекательности Яр. области сыграл в этом немаловажную роль.

Начиная с 2009 года Яр. область активнее всех других областей Центрального региона взялась за создание и эффективное развитие кластера дизелестроения (ОАО «Автодизель», ОАО «ЯЗТА», ОАО «ТМЗ»), кластера технического текстиля (ОАО «Красный перекоп», ОАО «Залесье»), фармацевтического кластера (ГОУ ВПО ЯГМА) и др.

Название перспективного кластера	Конечный продукт	Основы кластера	Место локализации
Кластер дизелестроения	Дизельные автомобильные двигатели	ОАО «Автодизель», ОАО «ЯЗТА», ОАО «ТМЗ»	г.Ярославль, г. Тутаев
Кластер технического текстиля	Пряжа, технические ткани	ОАО «Красный перекоп», ОАО «Залесье, ЗАО «Корд»	г.Ярославль, г. Гаврилов-Ям
Фармацевтический кластер	Лекарства, Фармацевтические препараты	ГОУ ВПО ЯГМА	г.Ярославль
Туристический кластер	Тур. услуги на «Золотом кольце России»	Ярославль, Ростов, Переславль-Залесский, Углич, Мышкин	г.Ярославль, г. Переславль-Залесский, г. Углич, г. Ростов, г. Мышкин, г. Рыбинск, г. Тутаев и др.

Эффективность создания кластеров в Ярославской области может быть повышена за счет уменьшения объема затрат и улучшения имиджа строительства крупных инфраструктурных объектов в России.

Правительство России давно развивает кластерную политику в наиболее экономически выгодных для этого регионов нашей страны (в список данных регионов входит и Яр. область). Причиной этого служат неоспоримые плюсы кластеров и кластерной политики, которые могут служить «толчком роста». Перечислим положительные воздействия кластеров на экономику региона и его развитие:

1) стимулирование и облегчение формирования нового бизнеса. По мнению некоторых экспертов, фармацевтический кластер ЯО является одним из самых успешных бизнес-проектов региона (развивается с 2009 г. по настоящее время);

2)повышение производительности предприятий и организаций;

3)создание необходимых возможностей для новых инновация и развития производства на территории региона;

4)усиление конкурентоспособности экономика региона Ярославской области;

5)активное развитие субъектов малого и среднего предпринимательства.

Необходимо отметить то, что создание кластеров и их развитие связано с несколькими проблемами (перечислены не все), такими как:

1)выбор места для создания кластера;

2)ограниченность финансовых ресурсов.

На мой взгляд, самым оптимальным способом решения проблемы появления неэффективных и/или неконкурентоспособных кластеров является точная расценка затрат на создание.

В своей коллективной монографии «Повышение конкурентоспособности экономики Российской Федерации в условиях западных санкций» (гл.10 «Оптимизация стоимости строительства на разных этапах возведения объектов как фактор повышения конкурентоспособности экономики кластера») В.А.Гордеев, М.А. Угрюмова и С.В. Шкиотов отмечают несколько наиболее эффективных методов расчета затрат на строительство кластера. Мое внимание привлек метод автоматизированного расчета стоимости строительства и кап. ремонта параметрическим методом, т.к. данную методику можно использовать как для планирования необходимых инвестиционных вложений для строительства кластера, так и для подготовки тендерной документации для торгов. Плюсом этого метода также является то, что параметрическая смета помогает рассчитать неограниченной число вариантов, а это, в свою очередь, решает проблему выбора региона, места и сферы производства для кластера и проблему эффективного использования ограниченных финансовых ресурсов, т.к. повышается точность расчетов.

Тем не менее, не стоит забывать, что у параметрического метода есть и существенный минус: параметрические объекты создаются на основе гос. сметных нормативов.

Решить же эту проблему могут следующие меры:

1)четкая постановка плана развития системы ценообразования в строительстве и определение модели развития этой системы;

2)восстановление институтов, которые до распада Советского Союза решали задачу разработки механизмов применения современных технология в строительстве;

3)максимально, но не излишнее, упрощение системы согласований имеющихся изменений на федеральном или региональном уровне;

4)введение четких критериев для организаций, которые в перспективе могут заниматься созданием СНБ (сметно-нормативных баз)

5)федеральное финансирование развития кластеров.

Подводя итог, можно отметить, что кластерная политика стала одним из основных направлений государственной экономической политики по повышение региональной конкурентоспособности и развития регионов в целом.

На мой взгляд, правительству стоит серьезнее отнестись к вопросу развития кластерной политики в Яр. области, т.к. она способна решить главные проблемы российской экономики.

Изучив весь вопрос в целом, можно сказать, что Ярославская область является очень перспективным регионом для активной реализации кластерной политики, т.к.:

1)исторически сложившееся выгодное географическое положение;

2)высокоразвитая промышленная база;

3)высокий инвестиционный потенциал;

4)имеющийся опыт в создании кластеров в сферах фармацевтики, текстиля и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Березин, Д.Т. и др.* Переход на инновационный путь развития Ярославской области с учетом исторической специализации // Проблемы социально-экономического развития регионов России. Межвузовский сборник научных трудов. - 2011. -С. 23-30.

2.*Гордеев, В.А. и др.* Повышение конкурентоспособности экономики РФ в условиях западных санкций. ЯГТУ, 2015.

3. *Вахруков, С.А.* Постановление «Об утверждении концепции кластерной политики правительства области». -30.06.2009

УДК 332.3

СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛИ

Н.В. Грибанова, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается сельское хозяйство в Ярославской области и пути развития данной отрасли.

Ключевые слова: *сельское хозяйство, регулирование.*

THE STATE OF AGRICULTURE IN YAROSLAVL REGION YAROSLAVL REGION: ASSESSMENT AND RECOMMENDATIONS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF THE INDUSTRY

N.V. Gribanova, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider agriculture in the Yaroslavl region and the development of the industry.

Keywords: *Agriculture, regulation.*

Ярославская область относится к регионам индустриального типа. На первом месте в структуре добавленной стоимости находятся обрабатывающие производства. Таким образом, тема сельского хозяйства незначительно разработана, потому что основное внимание к сельскому хозяйству идет по остаточному принципу. Доля сельского хозяйства в области в течение нескольких лет имела тенденцию к снижению, вызван-

ное рядом объективных социально-экономических причин, включая большую изношенность основных фондов, сложное финансовое положение большинства отраслей, недоступность кредитов. Проблема повышения эффективности агропромышленного производства приобрела в настоящее время особую актуальность, так как от него зависит темпы роста воспроизводства и экономические показатели функционирования сельскохозяйственных организаций. Введение санкций в 2014 году подтолкнуло правительство к разработке различных агропромышленных программ, которые направлены на поддержку и развитие сельского хозяйства.

Развитие темпов сельского хозяйства Ярославской области во многом зависит от эффективности использования всех факторов производства. На данный момент оно демонстрирует увеличения показателя ежегодного прироста индекса сельскохозяйственного производства, которое является важным направлением, устойчивое развитие которого определяет экономическое развитие Ярославской области. Так за 2015 год в аграрном секторе произведено продукции сельского хозяйства на 33 568 млн. рублей, что в сопоставимых ценах на 0,8 процента больше, чем в 2014 году. По итогам первого полугодия 2016 года индекс производства продукции сельского хозяйства составил 101 процент. Таким образом, сельское хозяйство имеет важное тактическое значение.

Характерные особенности воспроизводства в сельском хозяйстве рассмотрены в трудах Н.Н. Бондиной, Л.Е. Злобиной, Е.Л. Золотаревой, А. Г. Ивасенко, В.О. Корнякова, В.А. Гордеева, М.А. Майоровой, Е.И. Костюковой, и др. Но, тем не менее, ощущается дефицит работ посвященных исследованию проблем обеспечения рациональных параметров воспроизводства в сельскохозяйственной сфере.

В соответствии с постановлением правительства РФ от 14 июля 2012 года "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы”, была разработана программа Ярославской области «Развитие сельского хозяйства в Ярославской области» на 2014 - 2020 годы.

Основными направлениями данной программы определены:

в сфере производства:

- животноводство (производство молока, мяса, яиц), являющееся системообразующей отраслью, использующей такое преимущество области, как наличие значительных площадей сельскохозяйственных угодий;
- растениеводство (кормопроизводство, овощеводство, картофелеводство), включающее семеноводство, размещение и технологию производства, обеспечивающее устойчивость АПК в целом;

в сфере развития производственного потенциала:

- мелиорация земель сельскохозяйственного назначения, введение в оборот неиспользуемой пашни и других видов сельскохозяйственных угодий;

в экономической сфере:

- повышение доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей как условие перехода к инновационной модели развития АПК;

в институциональной сфере:

- развитие кооперации, интеграционных связей в АПК и формирование продуктовых подкомплексов, территориальных кластеров;
- научное и кадровое обеспечение, являющееся важнейшим условием формирования инновационного АПК.

Объем финансирования Государственной программы из всех источников финансирования, в том числе по годам реализации, млн руб.	
2014 г.	9540 млн руб.
2015 г.	11307 млн руб.
2016 г.	12502 млн руб.
2017 г.	13646 млн руб.
2018 г.	15365 млн руб.
2019 г.	19959 млн руб.
2020 г.	16883 млн руб.

В отраслях сельского хозяйства области в настоящее время имеются следующие проблемы общего характера, негативно отражающиеся на динамике развития сельскохозяйственного производства:

- финансовая неустойчивость отрасли, обусловленная нестабильностью рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- низкие темпы структурно-технологической модернизации отрасли, обновления основных фондов;
- недостаточный уровень доходности сельскохозяйственных товаропроизводителей для осуществления модернизации и перехода к инновационному развитию;

- недостаточный приток частных инвестиций на развитие отрасли.

В настоящее время в области существуют семь важных направлений сельскохозяйственной деятельности. Это овощеводство, репродукция и генетика, органическое земледелие, мясное и молочное скотоводство и льноводство. При таком широком развитии у области есть большой потенциал в разработке еще одного направления в области аквакультуры в соответствии с которым планируется построение индустриального рыбного комплекса. Также развитие сельского хозяйства не собирается останавливаться, так как осуществляется модернизация сельхозпроизводства и развитие новых отраслей. Примером служат:

- ОАО “Волжанин” (г. Рыбинск), который планирует расширение и модернизацию на 40%. Это отличная динамика и хорошие показатели.
- ОАО “Ярославский бройлер” собирается с привлечением кредитных средств увеличить объем производства на 20 процентов. В прошлом году компания произвела 45 тысяч тонн продукции, и в этом году – не меньше. Есть планы по развитию молочного направления – по увеличению поголовья молочного стада, строительству молокозавода и убойного цеха.
- На предприятии ООО “Ярмолпрод” проводится модернизация основного производства: в эксплуатацию запущено новое оборудование для хранения молока, термической обработки, сквашивания продуктов, расфасовки, а также новая котельная. В последнее время уровень продаж несколько уменьшился, в связи с чем снижены и объемы производства. В частности, в 2015 году на «Ярмолпроде» планировалось произвести 41 762 тонны продукции, тогда как в 2014 году выпущено около 44 тысяч тонн. Однако в целом обстановка на предприятии остается стабильной.

Нельзя упустить и тот момент, что благодаря программе инвестирования “Управляющей компании “Агрохолдинг-Истра” в размере 1,7 миллиардов рублей, развивается мясное животноводство и льноводство в Ярославской области.

Благодаря тому, что правительство Ярославской области заключило соглашение с правительством Тульской области о торгово-экономическом, научно-техническом, экологическом сотрудничестве и сельском хозяйстве осуществляется развитие и совершенствование совместных инвестиционных и инновационных проектов. При этом высокий уровень развития сельского хозяйства показывает рост крестьянско-фермерских хозяйств, которые увеличиваются за счет государственной поддержки. В Ярославской области было выдано 12 грантов на развитие семейных ферм и начинающим фермерам. Таким образом, Ярославская

область имеет огромные возможности для развития сельскохозяйственного производства, но имеются определенные трудности, о которых, по моему мнению, точно описывает в своей работе “Формирование механизма внедрения инноваций в производственно-экономическую деятельность предприятий АПК” Майорова М.А, где приводит негативные условия, сказывающиеся на развитии сельского хозяйства, а именно:

Препятствующие условия для развития сельского хозяйства.	
Экзогенные:	Эндогенные:
1. Природно-климатические	1. Неудовлетворительное финансовое положение предприятий АПК
2. Экологические	2. Низкий материально-технический потенциал предприятий АПК
3. Экономические	3. Сезонный характер производства и заготовки кормовой базы
4. Агроэкономические	4. Вероятность получения негативных результатов
5. Технологические	5. Недостаток специалистов способных внедрять инновации
6. Природно-технические	6. Сопротивление к изменениям
7. Географические условия хозяйствования	7. Продолжительный временной лаг между вложенными средствами и полученными результатами от внедрения инноваций
	8. Отсутствие комплексного прогнозирования на среднесрочную перспективу

Все же данная отрасль может развиться эффективней, чем в данный момент. Для этого мои рекомендации будут заключаться в следующем: для увеличения объемов и повышения качества производимой продукции необходимо внедрение современных технологий. Необходима распашка ранее не используемых земель, для предотвращения зарастаний земель лесом, укрепления кормовой базы, сохранения и повышения плодородия почв и повышения эффективности использования земель сель-

скохозяйственного назначения. Также ведение семеноводства сельскохозяйственных культур на современном технологическом уровне позволит получать качественные семена для обеспечения потребностей сельскохозяйственных производителей. Требуется внедрение новых современных методов организации, технического обновления отрасли, позволяющие при сокращении использования ручного труда повысить выпуск и качество продукции. При этом немаловажную роль играет государственная финансовая поддержка малым формам хозяйствования, и поддержка инвестирования мероприятий, направленных на технологическую и техническую модернизацию производства, которое позволяет снизить издержки производства, повысить производительность труда и качество выпускаемой продукции. Ознакомившись с работой В.А Гордеева, я согласна с мнением автора, что введение кластеров позволяют сократить издержки, развить инновации, усилить взаимоотношения между государством и наукой, повысить конкурентоспособность сельхоз предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гордеев, В.А. Новая индустриализация как фактор повышения конкурентоспособности экономики российской федерации: теоретико-прикладные аспекты [текст]// раздел 3. Формирование аграрных кластеров как фактор повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий (на примере Ярославской области). – ярославль,2016. – с 44-66.

2. Майорова, М.А. Формирование механизма внедрения инноваций в производственно-экономическую деятельность предприятий АПК [текст]: автореф. дис.....канд. эконом. наук: 08.00.05: защищена 23.04.15

3. Об утверждении государственной программы ярославской области "развитие сельского хозяйства в ярославской области" на 2014 - 2020 годы [текст]: постановление правительства ярославской области от 23 июня 2014 года № 592-п // "документ-регион", n 41, 13.05.2016. – 2016. [электронный ресурс] - режим доступа:http://www.pravo.gov.ru

4. О внесении изменений в государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы [текст]: постановление правительства РФ 14 июля 2012 г. № 717 // собрание законодательства. – 2012. - №32. – ст. № 32. - ст. 4549. - 2013. - № 30. - ст. 4110. – 2014. - № 18. - ст. 2161. - 2015. - № 1. - ст. 221. [электронный ресурс] - www.pravo.gov.ru

УДК 658.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО И ЯПОНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

М.М. Гурьева, А.В. Кольцова

Научный руководитель - А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Проведен анализ систем управления российского и японского менеджмента. Рассмотрены эффективные методы управления Японии и возможности использования их в российских компаниях.

Ключевые слова: *японский менеджмент, российский менеджмент, бережливое производство, система управления «Кайдзен», система управления «Канбан».*

COMPARATIVE ANALYSIS OF RUSSIAN AND JAPANESE MANAGEMENT

M.M. Gurieva, A.V. Koltsova

Scientific Supervisor - A.V. Koltsova, candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The analysis of the control systems of the Russian and Japanese management. Considered effective methods of management of Japan and the possibility of their use in Russian companies.

Keywords: *Japanese management, Russian management, Lean Production, management system "Kaizen", control system "Kanban".*

Актуальность темы заключается в том, что изучение и использование современных концепций и технологий зарубежного менеджмента, доказавших свою эффективность, играет большую роль в развитии организации. Опыт управления предприятиями одних стран может быть полезен в управлении в других странах. На сегодняшний день Япония явля-

ется одной из самых продвинутых стран мира в области подходов и методов повышения экономичности и качества производства продукции. Изучение особенностей и принципов управления японскими предприятиями позволит оценить возможности использования их в нашей стране.

Сравнение специфики систем управления предприятиями в России и Японии, выявление плюсов и минусов, различных аспектов их менеджмента, покажут стили управления и систему организации, которые необходимо пересмотреть и изменить, чтобы достигнуть эффективного уровня ведения бизнеса компаний данных стран, как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Рассмотрим различия систем управления в таблице 1.

Таблица 1. Различия систем управления в российских и японских компаниях

Критерии	Япония	Россия
Демократизм менеджмента.	Принцип коллективного принятия решений.	Индивидуальное принятие решений.
Система контроля.	Неформальная, коллективная.	Четкая, структурированная.
Организация ответственности.	Ответственность коллектива за деятельность.	В большей степени ответственность несет отдельная личность.
Характер систем управления.	Оригинальный и гибкий.	Четкий и структурированный.
Выражение личного мнения в решении важных вопросов компании.	Участие всех сотрудников, согласование решений управляющего с его коллегами.	Руководство может как делегировать, так и сосредотачивать на себе право решения вопросов компании.
Срок занятости сотрудников и руководства.	Долговременный срок работы, пожизненный найм.	Краткосрочный найм, повышенная текучесть кадров.
Главные черты характера руководителя.	Способность умело управлять без использования методов принуждения.	Качество руководителя определяются его способностью профессионально распространять руководство.

Помимо множества перечисленных различий, система управления в российских и японских организациях обладает несколькими схожими особенностями. Так например, иерархичность системы управления, увеличение оплаты труда согласно его стажу, качеству выполнения работы и квалификации, установленная заработная плата - важнейшие черты управленческих систем обеих стран.[1]

Мы выяснили, что системы управления обеих стран имеют свои неповторимые черты. Быстрая модернизация в Японии зависит от особенностей ведения менеджмента с учетом менталитета. Пока что российский менеджмент еще только формируется и базируется на адаптации некоторых положительных элементов к специфическим качествам психологических и социально-культурных факторов той или иной страны.

К современным методам управления в Японии относятся: бережливое производство (Lean Production), система управления «Кайдзен», система управления «Канбан».

Бережливое производство (Leanproduction, Leanmanufacturing) – представляет собой подход к управлению организацией, направленный на повышение качества работы за счет сокращения потерь. Этот подход распространяется на все аспекты деятельности – от проектирования и производства, до сбыта продукции.

Три составляющих бережливого производства:

- Оптимизация процессов. Разработка сквозных процессов с учетом потребностей клиента с целью исключения потерь, негибкости, непостоянства.
- Оперативное управление. Оценка и контроль эффективности на всех уровнях компании.
- Образ мышления и поведение.

Система управления «Кайдзен»(Kaizen; встречается неверный вариант «кайзен») – японская философия или практика, которая фокусируется на непрерывном совершенствовании процессов производства, разработки, вспомогательных бизнес-процессов и управления, а также всех аспектов жизни. [2]

Организация рабочего места – это управление рабочим местом с целью оптимизации деятельности. Кайдзен уделяет этому большое внимание. Для правильной организации рабочего места применяются соответствующие инструменты управления, которые получили название 5S методология. Сам термин 5S происходит от первых букв японских слов. [3]

В состав действий по методологии 5S входят:

1. Seiri – необходимо отсортировать то, что не требуется в работе.
2. Seiton – необходимо привести в порядок все, что требуется в работе.
3. Seiso – рабочее место и все оборудование должно быть чистым.
4. Seiketsu – стандартизация первых трех шагов.
5. Shitsuke – поддержание установившейся практики управления рабочим местом. Необходимо создать систему наблюдения и

мониторинга за содержанием организованных и стандартизированных рабочих мест. [3]

Канбан (kanban, система канбан) – это метод управления бережливыми производственными линиями, использующий информационные карточки для передачи заказа на изготовление с последующего процесса на предыдущий. [4]

В качестве средства передачи информации используются бирки, карточки, тара, электронное сообщение карточки (по-японски «канбан»), которые перемещаются между потребителями и производителями по принципу супермаркета.[4]

Следует отметить, что в настоящее время значительное количество предприятий и организаций в России используют в своей деятельности концепции и технологии японского управления, активно наращивают темпы своей деятельности на отечественном рынке, в различных сферах деятельности.

Результаты исследования показали, что существует много общих черт в российском и японском менеджменте, таких как, иерархичность систем управления, увеличение оплаты труда согласно стажу работника, квалификации и качества выполненной работы, которые позволяют использовать японские принципы и инструменты управления организацией на российских предприятиях. В то же время, некоторые особенности российского менталитета не позволяют применять в чистом виде японскую модель. Практически внедрение японского опыта может происходить только на уровне конкретных предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Жарынская, М.А.* Сравнительный анализ систем управления в российских и японских компаниях // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2014. № 2.- [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://ekonomika.snauka.ru/2014/02/4238

2. Кайдзен: 5 принципов, обеспечившие успех японской модели управления. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://lifehacker.ru/2013/01/27/kaizen/

3. Кайдзен. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.kpms.ru/General_info/Kaizen.htm

4. Энциклопедия производственного менеджмента. Канбан. - [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.up-pro.ru/encyclopedia/kanban-sistema.html

УДК 331.446.4

МОТИВАЦИЯ ТАЛАНТОВ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.С. Гурьева, М.А. Угрюмова

Научный руководитель - М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Описывается и исследуется значение наличия талантливых работников в организации и их роль в повышении эффективности деятельности. Рассматриваются критерии управления талантами и, утверждается необходимость использования этого метода, чтобы добиться успеха в работе организации.

Ключевые слова: *мотивация, талант, талант-менеджмент, управление талантами, управление талантливыми работниками, мотивация талантов, повышение эффективности.*

MOTIVATION OF TALENTS AS A FACTOR FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF ACTIVITY

S.S. Gureva, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova, candidate of economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Describes and explores the impact of the availability of talented employs in the organization and their role in improving the efficiency of activity. Introduces and explains the term "talent management". And also examines the criteria of talent management, and approved the need of using this method to achieve success in activity.

Keywords: *motivation, talent, talent management, talented worker, manage talented workers, motivation of talents, increasing efficiency.*

В наши дни, на фоне интернетизации, информатизации, компьютеризации и многих других явлений, всё большее значение приобретают для фирмы человеческие ресурсы. И эффективная технология, и материальные активы, и техника – есть определения конкурентоспособности фирмы в индустриальном обществе. По прошествии времени технология, неизвестная раннее, почти любого нового товара на рынке станет оче-

видной, конкуренты начнут его копировать или создавать ему аналоги и продукт уже потеряет свою уникальность и перестанет быть конкурентным преимуществом. Для первенства в конкурентной борьбе и развития компаниям необходимы новые методы и поэтому, сегодня всё большим стратегическим ресурсом становится персонал.

Итак, фирма всё больше и больше внимания уделяет сотрудникам, отсюда следует, что повышается ценность такого явления, как талант. Это означает, что теперь в менеджменте одна из главных задач – это выявление особенно полезных для фирмы, одаренных, талантливых и выдающихся работников. Наличие таких работников и, непосредственно, умение управлять ими станет для компании огромным конкурентным преимуществом, а также эти сотрудники могут стать ведущим обстоятельством поддержания целостности человеческого потенциала фирмы и качества товара. Но необходимым становится не только поиск и наличие таких работников, а еще и удержание их в организации.

Поэтому лучшая часть такого дефицитного ресурса достается тем фирмам, которые уделяют особое внимание поиску, мотивированием и удержанием этих работников в организации. Этим компаниям необходимо такое понятие, как "талант-менеджмент". В конце 90-х этот термин стал использоваться в профессиональных сферах. Он появился в условиях так называемой "войны за таланты", когда стал расти спрос на талантливых работников. Кадры уже не очень держатся за фирмы, в которых они работают, а это значит, что для привлечения и удержания талантливых и "идейных" сотрудников фирме необходимо приложить огромные усилия. Но как определяется термин "талант"? И каких сотрудников можно считать "талантливыми"?

В толковом словаре русского языка Ожегова термин “талант” звучит так: это выдающиеся врожденные качества, особые природные способности, которые открываются с приобретением опыта, формируя навык. Есть мнение, что талант – это следствие только врожденных, генетически обусловленных особенностей человека. Тут можно сказать про способности к обучению.

"Сотрудник, у которого высокая производительность труда и очень выраженные качества лидера, который может решить задачи, который способен использовать свой творческий потенциал и умеет чувствовать особенности организационной культуры компании, сотрудник, обладающий авторитетом среди коллег и способный подчинять общественному интересу свой интерес, нацеленный на успешную карьеру," - точно такого работника, утверждает канд. эк. наук Захарова Ю.Н., нужно называть и считать талантливым кадром.

Также любопытным становится исследование Ереминой И.Ю. и Лаврова И.И. Они в своей статье задаются вопросом: какие "таланты"

сегодня нужны организациям. Ученые разделяют таланты на "подлинные" и "буйные". "Подлинные" таланты – это выносливые работники, которые способны много работать и основываясь на трудовом опыте, умениях и навыках, постепенно раскрывают в себе талант. А "буйными" талантами они именуют выраженных лидеров, обладающих большим количеством новых идей и поддерживающих отклонение от стандартов.

Теперь, нужно непосредственно сделать вывод, что есть два главных подхода к определению термина "талант". В соответствии с первым, талантливым работником будет тот оригинальный лидер с высоким потенциалом; тут талант-менеджмент задевает только ключевых работников компании. По второму подходу, талант-менеджмент считает талантливым в принципе каждого работника, который может принимать участие в достижении успехов организации. Таким образом, каждая фирма выбирает свой подход, основываясь целях и задачах для себя.

В конце двадцатого столетия появилось направление менеджмента, называющееся "управление талантами". М. Армстронг определял управление талантами, как "использование интегрированной совокупности видов деятельности, направленных на то, чтобы фирма привлекала, мотивировала и удерживала необходимых ей сегодня и в будущем талантливых сотрудников, которые являются основным ресурсом компании".

Есть огромное количество различных критериев, из которых состоит управление талантами. Например, стратегический план развития организации, адаптация и обучение персонала, рекрутинг, ассессмент, планирование продвижения работников.

Начальным этапом талант-менеджмента является стратегический план развития, он выявляет цели и задачи фирмы, уровень необходимости в ней талантов, определяя способы их привлечения, мотивации и удержания.

Затем непосредственно нужно перейти к подбору персонала. Как говорил один из исполнительных директоров, а в скором времени главным человеком в корпорации «Сони», тем специалистам сейчас, занимающимся рекрутингом, решить много задач нужно; например, они должны наверняка знать, для чего организации нужен тот или иной талант, и какую должность он получит, им нужно развивать и мотивировать внутренние таланты, а также они должны заниматься постоянным поиском потенциальных талантливых работников, которые завтра свое место будут занимать в компании.

Дальнейший этап - адаптация нового персонала в компании, знакомство его со структурой и ценностями организации. Следующим важным шагом в системе управления талантами будет ассессмент (оценка персонала). Новых сотрудников нужно всегда оценивать по многим

причинам; например, для того, чтобы поднять уровень мотивации сотрудников, признать вклад в работу компании талантливых работников.

Есть несколько шагов оценки персонала, выделенные, автором литературы по экономике Одеговым Ю.Г. Он пишет, что с начала оценки персонала следует считать планирование основных целей и задач фирмы и классификация уровня их важности. Второй шаг - определение результатов достижения целей и уровня развития компетенций. И в конце нужно сделать предложения по итогам оценки.

Чтобы создать перспективный кадровый запас организация в принципе может вкладывать в развитие наиболее успешных работников, помогая им развивать их навыки в профессии и отслеживая результаты развития.

На сегодняшний день нужно «юзать» талант-менеджмент, который включает в себе критерии приведенные ниже:

- Система определенных учреждений, занимающихся привлечением талантливых работников. Тут подразумеваются учреждения культуры и искусств, которые меняют установки, касающейся отношения работников. Это может быть неким ускорительным фактором, активизирующим и все остальные необходимые действия для организации "талантливого" коллектива.

- Перспективность, направленность и привлекательность предложений для талантов. Не все фирмы так же конкретно решают вопросы о привлечении, мотивации и удержании талантов. Талантливого работника может заинтересовать возможность построения успешной карьеры, получения разноплановых полномочий, условия, которые помогают принятию решений самостоятельно и разрешению разных задач.

- Политика найма, поиска и отбора талантливых сотрудников. В компании системы управления талантами очень важно непосредственно находить сотрудников с высоким потенциалом и в самом коллективе; то есть, чтобы создать талант менеджмент подчеркивают внутренние и внешние ресурсы организации в качестве целевой аудитории.

- Непосредственно постоянное участие в развитии кадров. Это особенно влияет на привлечение, мотивацию и удержание работников, так как зачастую таланты уходят за отсутствием возможности реализовать себя на работе.

Итак, можно сказать, что при экономической ситуации на сегодняшний день в мире и в стране нужно заниматься мотивацией талантливых работников, внедрять организацию управления талантами, которая будет содействовать в достижении многих стратегических целей компании, например, такие как укрепление конкурентоспособности и компетенции работников, создание образа заманчивого работодателя на бирже труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Журнал "Директор по персоналу", [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.hr-director.ru/article/63757-pril-3-14-m5-kak-uderjivat-talantlivyh-sotrudnikov;

2. Мотивация персонала. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://shop.kdelo.ru/frontend/web/files/DPP_prilojenie_03-2014.pdf;

3. *Армстронг, М.* Практика управления человеческими ресурсами. – 10-е изд. – СПб.: Питер, 2010;

4. *Еремина, И.Ю. и др.* Управление развитием менеджеров организации в рамках стратегий управления талантами // Труды РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина. – 2010. – № 2.

5. *Ожегов, С.И. и др.* Толковый словарь русского языка. – 4-е изд. – М., 2006;

6. *Захарова, Ю.Н.* Особенности реализации корпоративной ответственности в управлении талантливыми сотрудниками организации // Российский научный мир. – 2013. – № 1.

УДК 331.101.6

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Н.Ю. Дементьева, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается проблема эффективного использования человеческих ресурсов на предприятии. Выделяются основные факторы, оказывающие влияние на работников, а также обобщаются рекомендации по повышению эффективности их деятельности.

Ключевые слова: *человеческие ресурсы, факторы, эффективность.*

IMPROVING THE EFFICIENCY OF HUMAN RESOURCES IN MODERN CONDITIONS

N.Y. Dementieva, M.A. Ugrumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugrumova**,** Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper examines the problem of effective use of human resources in the enterprise. Highlighted the main factors affecting the workers, as well as summarizes the recommendations for improving the efficiency of their operations.

Keywords: *human resources, factors, efficiency.*

Деятельность любого предприятия, в первую очередь, определяется работой сотрудников. Какими бы материальными и техническими возможностями не обладало предприятие, оно не будет эффективным и конкурентоспособным без наличия соответствующего персонала, способного реализовать имеющийся у предприятия потенциал. Именно поэтому, проблема эффективного использования человеческих ресурсов является актуальной в настоящее время.

Рассмотрим понятие человеческих ресурсов и их особенности.

Человеческие ресурсы – это определенная совокупность качеств и характеристик человека, которая характеризует его способность к деятельности определенного рода.

Человеческие ресурсы включают как ресурсную трудовую составляющую, т.е. персонал и его качества, соотнесенные с конкретным рабочим местом, так и социокультурные характеристики, личностно-психологические свойства людей, проявляющиеся в их отношении к предприятию, поставленным задачам, окружающим их коллегам и руководителям. Причем акцент делается на такую составляющую "человеческих ресурсов", как "человеческий капитал".

Человеческий капитал – это совокупность способностей, знаний, навыков и мотивации персонала, которая способствует развитию и росту благосостояния предприятия.

Человеческие ресурсы обладают специфическими свойствами, в отличие от других видов ресурсов.

Во-первых, люди наделены интеллектом, следовательно, их реакция на внешнее воздействие (управление) - эмоционально-осмысленная, а не механическая;

Во-вторых, вследствие обладания интеллектом люди способны к постоянному совершенствованию и развитию, что является наиболее важным и долговременным источником повышения эффективности любого предприятия;

И, в-третьих, люди выбирают конкретный вид деятельности, исходя из своих потребностей, опираясь на которые осознанно ставят перед собой определенные цели. [1]

Для того чтобы определить пути повышения эффективности использования человеческих ресурсов, также необходимо рассмотреть основные факторы, оказывающие на них влияние.

Существует множество факторов, воздействующих на работников. Их можно разделить на две группы (см. таблица 1):

–факторы, действующие со стороны работника;

–факторы, действующие со стороны организации.

К данным факторам не следует относиться как к чему-либо постоянному и неизменному. На них необходимо воздействовать, их нужно изменять.

Таким образом, если перед предприятием стоит задача повышения эффективности труда работников, то руководитель предприятия может оказать влияние на большую часть факторов каждой группы. [2]

Таблица 1. Факторы, влияющие на эффективность труда [2]

Со стороны работника	Со стороны организации
–Способности –Личные и деловые качества –Понимание своей рабочей роли –Мотивация –Отношения с непосредственным руководителем и вышестоящим руководством –Отношения с товарищами по работе –Трудовая мораль –Профессиональные знания и навыки –Состояние здоровья –Отношение к работе и организации со стороны знакомых или членов семьи работника	–Физические условия работы (шум, освещенность, вентиляция, вибрация и др.) –Стиль руководства и сложившаяся практика управления –Знания и квалификация руководителя –Действующая в организации система стимулирования труда –Особенности организационной культуры –Организационная структура –Оборудование, его качество, состояние и соответствие современным требованиям –Обеспеченность необходимыми ресурсами

Проанализировав вышеперечисленные факторы, можно выделить ряд общих мероприятий, позволяющих повысить эффективность использования человеческих ресурсов на предприятии.

1.Совершенствование системы стимулирования труда. Одним из направлений повышения эффективности трудовой деятельности на любом предприятии является применение систем стимулирования и мотивации.

Эффективная система материального стимулирования повышает производительность труда работников, направляет и поддерживает их деятельность на достижение целей предприятия.

Материальное вознаграждение, хотя и играет первостепенную роль в мотивации сотрудников, не является единственным способом стимулирования.

Нематериальная мотивация направлена на удовлетворение нематериальных потребностей работников. Это могут быть: система льгот и привилегий (гибкий рабочий график, возможность предоставления отгулов или увеличение продолжительности оплачиваемого отпуска); официальное признание заслуг работника (выдача грамот, объявление благодарности, присвоение званий, похвала и др.); создание благоприятной организационной культуры, развитие взаимопонимания и доверительных

отношений внутри коллектива; создание благоприятных условий труда и режима работы (физические и санитарно-гигиенические, а также эстетические условия труда).

2.Совершенствование системы управления персоналом. Система управления связана с отношениями, возникающими между работниками и руководителем.

3. Сокращение текучести кадров. Для решения данной задачи можно предложить следующие мероприятия:

–современные условия труда и высокая оплата;

–умелое управление конфликтами;

–внимательное отношение к нуждам работников;

–повышение степени привлекательности труда и др.

4. Повышение квалификации, постоянное обучение и развитие персонала. Своевременное овладение работников знаниями, умениями и навыками обеспечивает эффективную деятельность предприятия, поддержание его конкурентоспособности.

5.Внедрение информационных технологий. Благодаря современным информационным технологиям создаются условия для своевременного обмена информации, повышается оперативность работы, а, следовательно, и производительность труда.

6.Внедрение новых технологий в производственный процесс. В условиях высокой конкуренции нельзя рассчитывать на успешную работу без наличия современного оборудования. И даже если персонал будет работать с полной отдачей, устаревшее оборудование не позволит достигнуть высоких результатов. [3]

7.Применение инструментов бережливого производства на предприятии.

Суть бережливого производства состоит в борьбе со всеми видами потерь, в уменьшении всех возможных издержек и увеличении производительности. Бережливое производство позволяет значительно повысить выработку как отдельных работников, так и целых производственных участков.

К тому же, бережливое производство позволяет использовать огромный потенциал работников. Привлечение их к разработке и реализации идей по повышению эффективности дает высокие результаты. Методами вовлечения могут быть: личный пример, материальное поощрение за полезные предложения и разработки, участие в Lean-проектах и т.д.

Для повышения производительности труда также необходимо ставить перед работниками четкие цели и обеспечивать их необходимыми ресурсами. [4]

Таким образом, человеческие ресурсы являются необходимым условием существования и развития любого предприятия. Именно эффективностью их использования определяется успех предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Теория управления: учебник / Под общей редакцией доктора экономических наук, профессора А.Л. Гапоненко, доктора экономических наук, профессора А.П. Панкрухина – Москва, Издательство РАГС, 2003.
2. *Магура, М.* Оценочное собеседование. Практическое пособие для руководителей: // Управление персоналом - № 21.- 2007.
3. *Ларькова, А.С. и др.* Направления повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии: // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – №11. – 2012.
4. *Литти, С.* Бережливая производительность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.pro-personal.ru/article/112472-berejlivaya-proizvoditelnost

УДК 378.1

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В РЕГИОНЕ

А.С. Дементьева, Т.А. Бахарева, И.Б. Бондырева

Научный руководитель – И.Б. Бондырева**,** канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассмотрена система высшего технического образования в регионе, тенденции ее развития, исследуются проблемы подготовки и трудоустройства инженерных кадров в современных условиях. Ставится задача усиления профориентационной работы в рамках регионального образовательного пространства, а также расширения сотрудничества вуза с предприятиями других регионов.

Ключевые слова*: высшее техническое образование, регион, подготовка инженерных кадров, пути развития, образовательное пространство.*

PROBLEMS AND TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ENGINEERING EDUCATION OF REGIONS

A.S. Dementyeva, T.A. Bahareva, I.B. Bondyreva

Scientific Supervisor – I.B. Bondyreva, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article considers the system of higher technical education in the region, tendencies of its development, examines the problems of training and employment of specialists in modern conditions. The task of strengthening career guidance in the framework of regional educational space, as well as expansion of cooperation of universities with enterprises in other regions.

Keywords*: Higher technical education, region, training of engineers, development, educational space.*

В любом обществе развитие высшего образования тесно связано с динамикой социально-экономического развития страны. Насыщенность экономики кадрами с высшим техническим и управленческим образова-

нием должна выполнять роль «локомотива» научно-технического прогресса и перехода к новому качеству экономического роста.

С 1990 года во всем мире наблюдался бум в области подготовки инженерных кадров, открывались новые инженерные вузы, расширялись инженерные факультеты. Развитие сферы высшего технического образования становится стратегическим приоритетом. На первый план выходит качество общедоступных социальных инфраструктур. По некоторым оценкам «социализированные» модели образования и медицины могут быть не только более справедливыми, но и более эффективными, чем «коммерциализированные» [4].

Только инженерное образование, осуществляемое на бюджетной основе, может стать тем «ситом», которое позволяет выделить самых способных к техническому творчеству юношей и девушек и дать им возможность реализации своего интеллектуального потенциала.

В работе [2, с.25] мы попытались выделить запросы к современному инженеру, генерируемые мировой экономикой с учетом глобализационного аспекта, требования национальной и региональной экономик, запросы организаций и домашних хозяйств.

Региональная экономика сейчас вплотную подошла к неизбежному этапу своего развития, когда для экономического роста на основе технологической модернизации отраслей требуются инженерно-технические кадры качественно нового уровня.

При сокращении объемов промышленного производства затруднены возможности трудоустройства по специальности для выпускников технических вузов, которые пока не имеют опыта работы. Особенно это касается лиц, которые постоянно не проживают в г. Ярославле и Ярославской области. В настоящее время доля иногородних студентов практически по всем факультетам составляет около 60% и даже при сокращении контрольных цифр приема изменяется незначительно.

В ЯГТУ доля лиц постоянно проживающих в г. Ярославле в составе первокурсников очной формы обучения по ряду инженерных направлений составляет: «Управление качеством» - 10,7%, «Стандартизация и метрология» - 24%, «Информационные системы и технологии» - 38,5%. Одновременно на экономических направлениях, на которые не выделяются бюджетные места, доля абитуриентов из Ярославля больше («Экономика» - 50%, «Экономическая информатика» - 70%). Большая часть иногородних студентов постоянно проживает на территории Ярославской области, но немало уроженцев Костромской, Вологодской, Архангельской областей, Республики Коми, есть даже выходцы из г. Норильска и с полуострова Камчатка.

Можно говорить о том, что многие молодые люди, приехавшие в г. Ярославль из других населенных пунктов области и из других регионов,

видят возможности для улучшения своей жизни и связь между собственными усилиями и получаемым результатом (улучшением своего положения). В табл. 1 приведен сравнительный анализ успеваемости студентов 1 курса двух факультетов ЯГТУ по итогам их первой сессии.

Таблица 1. Данные для сравнительного анализа успеваемости студентов 1 курса по итогам зимней сессии 2016-2017 учебного года

Направления подготовки	Группа	Доля иногородних студентов, %	Успеваемость в группе, %
Автомеханический факультет			
Энергетическое машиностроение	АД-11 АД-12	72,7 81,8	50,0 72,7
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	АТ-13 АТ-14	60,0 52,2	56,0 47,8
Наземные транспортно-технологические комплексы (средства)	АСДМ-16 АСДМ-17	44,8 73,3	65,5 80,0
Инженерно-экономический факультет			
Стандартизация и метрология. Управление качеством	ЭСМ-12 ЭУК-13	76,0 89,3	76,0 78,6
Информационные системы и технологии	ЭИС-14 ЭИС-15	69,2 53,9	77,0 73,1

В работе [1, с. 273-279] отмечается, что современные тенденции развития межрегиональных взаимодействий привели к возникновению новых интегрированных образований – макрорегионов. Во многом это обусловлено тем, что в экономике отдельного региона существует десяток противоречий. В рамках макроэкономического региона возникают дополнительные условия, способствующие разрешению данных противоречий и повышающие эффективность экономических агентов.

Предполагается, что в рамках регионального образовательного пространства технический вуз, при условии реализации государственной программы развития инженерного образования, сможет стать главным лицом, координатором, сподвижником модернизации экономики макрорегиона на основе инноваций.

Модернизация и развитие высшего технического образования в регионах с учетом интеграционного процесса не только необходимы и возможны, но и являются ключевым фактором подготовки инженеров

нового поколения. В условиях обострения конкуренции между странами, регионами и организациями большое значение имеет интеллектуальное лидерство промышленных предприятий, возможное только при наличии высококвалифицированного инженерно-технического персонала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабаев, Б.Д.* Региональное воспроизводство: фундаментальные вопросы теории и практики (по материалам областей Верхневолжья): науч. изд. [Текст]/Б.Д.Бабаев, Д.Б. Бабаев, Н.В. Боровкова, ...под общ. ред. Е.Е.Николаевой. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2017. – 308 с.

2. *Бондырева, И.Б.* Вызовы современности и актуальные проблемы подготовки инженеров [Текст]//Вестник Ивановского государственного университета. Серия «Экономика». 2015.Вып.2 (24). С. 22-28.

3. Новая индустриализация как фактор повышения конкурентоспособности экономики Российской Федерации: теоретико-прикладные аспекты [Текст]: коллективная монография/ В.А. Гордеев [и др.]; под ред. В.А. Гордеева, М.А. Угрюмовой, С.В. Шкиотова. – Ярославль: Издат. дом ЯГТУ, 2016. – 143 с.

4. *Ремизов, М. и др.* Патология неравенства [Электронный ресурс]- Режим доступа: http: //expert.ru/2016/12/6/ patalogiia – neravenstva/ (дата обращения 24.12. 2016)

5. *Цапурина, Н.Е.* Эффективен ли капитализм? Заметки экономиста из провинции. [Текст]. – Ярославль: Филигрань, 2016. – 124 с.

УДК 332.1

ТИПОЛОГИЯ РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П.Р. Долгова, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается типология регионов Российской Федерации по валовому региональному продукту на душу населения.

Ключевые слова: *типы регионов, валовой региональный продукт на душу населения, региональное развитие, факторы регионального развития.*

TYPOLOGY OF REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION

P.R. Dolgova, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the typology of regions of the Russian Federation in terms of gross regional product per capita.

Keywords: *types of region, gross regional product per capita, regional development, factors of regional development.*

Данная тема является практически значимой, но, на наш взгляд, она недостаточно разработана в экономической науке и остается актуальна. Научная новизна исследования заключается в выделении групп российских регионов, объединенных по признаку регионального продукта на душу населения. Обеспечение сбалансированного социально-экономического развития субъектов РФ, сокращение межрегиональной дифференциации в социально-экономическом состоянии регионов и качестве жизни основная цель государственной региональной политики в Российской Федерации в современных условиях. В период экономических реформ произошли очень сильные изменения территориальных пропорций экономического и социального развития России на фоне глубокого кризиса всей общественной системы. В Российской Федерации сохраняется высокий уровень межрегиональных различий по основным социально-экономическим показателям на современном этапе. В условиях рыночной экономики нельзя избежать дифференциации в развитии

регионов, но государству необходимо контролировать и регулировать этот процесс. Можно выделить определенные типы регионов, сходных между собой по факторам и направлениям хозяйственного развития. Типологизация регионов является инструментом управления регионального воспроизводственного процесса. Существуют различные варианты типологии регионов, авторами которых являются российские и западные ученые-экономисты. Выделено пять групп регионов, существенно различающихся между собой по уровню экономического развития. Комплекс мер государственной региональной политики должен быть разделен по отношению к различным группам регионов.

Территория Российской Федерации значительна и отличается существенным многообразием. В состав РФ до 2014 года входило 83 субъекта Федерации, а с 2014 года - 85. Регионы Российской Федерации имеют разный экономический потенциал, что, безусловно, сказывается на их развитии. Экономический потенциал разделяется на составляющие: ресурсно-производственный потенциал, природно-экологический потенциал, трудовой потенциал, внешнеэкономические связи и бюджетно-финансовые отношения региона. Только по природно-экологическому потенциалу регионы России существенно различаются. Наглядное представление о неравномерности распределения ресурсно-сырьевого потенциала дают данные о наиболее обеспеченных природными ресурсами регионах России (табл. 1). На долю этих 25 субъектов Федерации приходится свыше 75% всего природно-ресурсного потенциала России.

Таблица 1. Ресурсно-сырьевой потенциал некоторых субъектов РФ

Россия, в том числе:	100%
Кемеровская область	8,7%
Красноярский край	8,2%
Республика Саха (Якутия)	7,8%
Пермский край	7,2%
Белгородская область	5,4%
Иркутская область	4,6%
Свердловская область	4,3%

Мурманская область	2,4%
Магаданская область	2,4%
Приморский край	2,2%
Забайкальский край	2,1%
Курская область	2,04%
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,93%
Волгоградская область	1,85%
Алтайский край	1,84%
Краснодарский край	1,76%
Республика Бурятия	1,61%
Тюменская область	1,32%
Ханты-Мансийский автономный округ	1,29%
Амурская область	1,25%
Республика Коми	1,23%
Хабаровский край	1,23%
Челябинская область	1,21%
Оренбургская область	1,20%
Республика Тыва	1,11%

Одной из целей экономической политики государства в современных условиях является выравнивание экономики регионов. Для проведения эффективной региональной политики можно выделить группы регионов с учетом социальных, экономических, природных, геополитиче-

ских и других особенностей, то есть провести их типологизацию. Типология регионов — выделение и группировка региональных образований по определенным признакам.

Единой методики типологии регионов не существует. Российские экономисты предлагают достаточно много вариантов типологии регионов: с развитым аграрным сектором и трудоизбыточными ресурсами (регионы Северного Кавказа, Ставропольского края, Краснодарского края); с индустриальным направлением, обладающие научным, интеллектуальным потенциалом, развитой оборонной промышленностью (промышленные узлы Урала, Сибири, крупные центральные города); с преобладанием добывающих отраслей промышленности, а так же со слаборазвитым сельским хозяйством; с особо ценными природными ресурсами или историческими ценностями. Здесь также отмечаются особые регионы социального бедствия, где 90% находятся ниже черты бедности (Тува, Калмыкия, некоторые регионы Северного Кавказа, Нечерноземья). Из всего многообразия мнений остановимся на позициях тех ученых, которые предлагают новую типологию регионов на основе сложившихся тенденций в ходе реформирования России и перехода к рыночной экономике. Так, классификация кризисных территорий, подготовленная в Центре геополитических исследований института географии РАН Бородулиной Н.А., включает 48 показателей здоровья населения, уровня жизни, состояния природной среды, здравоохранения и образования, а также социального условия образования. Она может стать главной для разработки специальной программы поддержки регионов как информационная основа региональной политики. Научный интерес представляет и классификация регионов РФ для целей региональной политики, представленная в работах Б. Лавровского. При этом следует отметить, авторы классификаций по отбору кризисных территорий используют простую методику, применяемую в региональной политике ЕС, а также более сложные, например факторный анализ 48 показателей в работе Бородулиной. Это позволяет целенаправленно проводить региональную политику, например выделение субсидий.

В качестве критериев для определения типа региона можно использовать: уровень самообеспеченности товарными, сырьевыми, финансовыми и трудовыми ресурсами, наличие экспортных ресурсов; удаленность от экономических центров; участие региона в межрегиональной кооперации и специализации; уровень развития региона в межрегиональной кооперации и специализации. Показателями для выделения регионов могут быть: валовый региональный продукт на душу населения; доходы бюджетов всех уровней на данной территории на душу населения; реальные доходы на душу населения; уровень конечного потребления, включая: жилищные условия социальную инфраструктуру, а также сред-

нюю продолжительность жизни. Эти показатели рассматривают в сравнении с похожими или соседними регионами. Учитывая определяющее значение валового регионального продукта как общего показателя регионального развития, базовой группировкой являются субъекты Федерации по этому показателю (табл.2).

Вся совокупность регионов делится на пять групп: первая группа регионов имеет показатели ВРП ниже 50% от среднероссийской величины; вторая группа - от 50 до 80%; третья группа - от 80 до 110%; четвертая группа - от 110 до 160 %; пятая группа - более 160%.

Таблица 2 - Группировка субъектов РФ по уровню производства ВРП на душу населения (в % к среднероссийскому) за 2012 г.

Высокий уровень развития (более 160%)	Повышенный уровень развития (160-110%)	Средний уровень развития (110-80%)	Пониженный уровень развития (80-50%)	Депрессивные (50% и менее)
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Сахалинская область Чукотский автономный округ Республика Саха (Якутия) Москва Ханты-Ман- сийский АО Ямало-Ненец- кий АО	Республика Коми Магаданская область Республика Татарстан Красноярский край Тюменская область Санкт-Петербург Ленинградская область Камчатский край	Хабаровский край Свердловская область Томская область Иркутская область Пермская край Самарская область Архангельская область Республика Башкортостан Оренбургская область Вологод- ская область Мурманская область Амурская область Московская область Камчатский край	Ульяновская область Приморский край Амурская область Псковская область Республика Карелия Ростовская область Астраханская область Костромская область Липецкая область Республика Калмыкия Владимирская область Смоленская область Белгородская область Курская область Удмуртская республика Кировская область Нижегородская область Саратовская область	Республика Ингушетия Республика Дагестан Республика Тыва Еврейская А.О. Республика Северная Осетия-Алания Карачаево-Черкесская республика Кабардино-Балкарская республика Республика Алтай Чувашская республика Брянская область Курганская область Пензенская область Алтай-

			Кемеровская область Омская область Волгоградская область Ярославская область Еврейская А.О. Воронежская область Калининградская область Калужская область Ставропольский край Орловская область Новосибирская область Новгородская область Рязанская область Тверская область Тульская область Тамбовская область Республика Хакасия Челябинская область Забайкальский край	ский край Республика Бурятия Республика Мари Эл Республика Адыгея Республика Мордовия Ивановская область

Учитывая неравномерный характер распределения регионов, количество субъектов Федерации по группам существенно различается. Первая группа - высокий уровень развития - 6 субъектов Федерации; вторая группа - повышенный уровень развития - 8 субъектов Федерации; третья группа - средний уровень развития - 14 субъектов Федерации; четвертая группа - пониженный уровень развития - 38 субъектов Федерации и пятая группа - депрессивные регионы - 17 субъектов Федерации.

Конкурентоспособность регионов и специализацию промышленности в опосредованном виде отражают показатели роста промышленного производства в течение последних лет. Можно отметить, что группы один и два, имеющие высокие показатели ВРП на душу населения также отличаются более большими показателями промышленного производства, чем в среднем по России. Это регионы, специализируются на топливной и нефтеперерабатывающей промышленности, а также на черной и цветной металлургии. Регионы третьей и четвертой группы со средним и

пониженным уровнем развития достаточно неоднородны, но они имеют определенные возможности для адаптации к условиям рыночной экономики. Регионы, входящие в эти группы располагали высоким производственным потенциалом и квалифицированными кадрами. Основную долю в их производственных комплексах занимало: легкая промышленность и гражданское машиностроение, то есть производство, ориентированное на конечное потребление и наиболее подверженных кризисному спаду (Смоленская, Владимирская, Тульская, Ивановская, Ульяновская и Ярославская области). Эта группа регионов, отличаясь большой степенью хозяйственной освоенности территории, более активно адаптируются к рыночной экономике. Регионы агропромышленной ориентации (Ставропольский край и Ростовская области) благодаря отличной обеспеченности земельными ресурсами, благоприятными для ведения сельского хозяйства условиям и формированию на этой основе высокого уровня пищевой промышленности также создают необходимую базу для формирования рыночной инфраструктуры, достигая определенного уровня самообеспеченности и самодостаточности.

Таким образом, представленная выше типология регионов еще раз показывает необходимость проведения дифференцированной экономической и социальной политики в зависимости от принадлежности региона к тому или иному типу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Региональная экономика: Учебник / под ред. В.И. Видяпина, М.В. Степанова. - М.: ИНФРА-М, 2007. - 666 с.
2. *Фетисов, Г.Г и др.* Региональная экономика и управление: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2006. — 416 с.
3. Сайт федеральной службы государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru.
4. *Чапек, В.Н.* Региональная экономика: учебник для вузов/В.Н. Чапек.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 256 с.

УДК 339.17

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ БАНКРОТСТВА

Е.С. Жаворонкова, И.Б. Бондырева

Научный руководитель – И.Б. Бондырева**,** канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье проведен анализ основных моделей прогнозирования вероятности банкротства предприятия, среди которых модели Э. Альтмана, шестифакторная модель О.П. Зайцевой и др. Также проведен сравнительный анализ этих моделей, выявлены их недостатки и преимущества для определения наилучшей модели прогнозирования банкротства.

Ключевые слова: *банкротство предприятия, коэффициент текущей ликвидности, рентабельность активов, оборачиваемость активов, комплексный коэффициент вероятности банкротства.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF MODELS OF FORECASTING OF BANKRUPTCY

E.C. Zhavoronkova, I.B. Bondyreva

Scientific Supervisor – I.B. Bondyreva, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article analyzes the basic models to predict the probability of bankruptcy, including E. Altman model, six-factorial model of O.P. Zaytseva, etc. Also the comparative analysis of these models shows some advantages and disadvantages to determine the best models of bankruptcy forecasting.

Keywords: *smash-up of a business, bank-liquidity ratio, return on assets, assets turnover, complex coefficient of probability of bankruptcy.*

В зарубежной и российской экономической литературе описываются математические модели диагностики вероятности наступления банкротства предприятий. Первые исследования аналитических коэффициентов для предсказания возможных осложнений в финансовой деятель-

ности компаний проводились в США ещё в начале 30-х гг. прошлого века.

Одна из наиболее распространенных зарубежных моделей - модель Альтмана [1, с. 598]. Модель для предприятий, у которых акции не котируются на бирже (создана 1983 г.) имеет следующий вид:

$$Z = 0,717\ X_1 + 0,847\ X_2 + 3,107\ X_3 + 0,42\ X_4 + 0,995\ X_5,$$

где: X_1 – отношение собственных оборотных активов к сумме активов;

X_2 – рентабельность активов

X_3 – уровень доходности активов

X_4 – коэффициент отношения балансовой стоимости акций к заемному капиталу.

X_5 – оборачиваемость активов

Итоговый коэффициент вероятности банкротства Z рассчитывается с помощью пяти показателей, каждый из которых статическим методом был наделен весом.

Преимущество данной модели в том, что она отражает переменные с различных сторон деятельности организации. Значение Z можно рассчитать как для производственных, так и непроизводственных организаций. По исследованиям американских аналитиков, модель Альтмана позволяет в 95% случаев предсказать банкротство компании на год вперед и в 83% случаев – на два года вперед. Однако при внимательном его изучении видно, что модель составлена не корректно: X_1- связан с кризисом управления, X_4 - характеризует наступление финансового кризиса, в то время как остальные - экономического. С точки зрения системного подхода данный показатель не является оптимальным.

Одна из первых отечественных моделей прогнозирования банкротства предприятия была предложена А.Ю. Беликовым (1998 г.). Регрессионная формула модели выглядит следующим образом:

$$Z = 8,38K_1 + 1K_2 + 0,054K_3 + 0,63K_4,$$

где: K_1 – Оборотный капитал / Активы

K_2 – Чистая прибыль / Собственный капитал

K_3 – Выручка / Активы

K_4 – Чистая прибыль / Полная себестоимость

Модель была построена на выборке анализа торговых предприятий, которые стали банкротами и остались финансово устойчивыми. Главным недостатком данной модели является её применимость исключительно для торговых предприятий. Данная методика годится для прогнозирования кризисной ситуации, когда уже заметны очевидные ее признаки, а не заранее, еще до появления таковых.

Следующая модель прогнозирования вероятности банкротства была разработана профессором О.П. Зайцевой в 90-х годах 20 века [2, с.71].

По шестифакторной модели О.П. Зайцевой комплексный коэффициент банкротства Ккомпл (фактический и нормативный) рассчитываются по формуле:

Ккомпл = 0,25Куп + 0,1Кз + 0,3 Кс + 0,25Кур + 0,1 Кфр + 0,1,

где: Куп – коэффициент убыточности предприятия, характеризующийся отношением чистого убытка к собственному капиталу;

Кз – соотношение кредиторской и дебиторской задолженности;

Кс – показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов, этот коэффициент является обратной величиной показателя абсолютной ликвидности);

Кур – убыточность реализации продукции, характеризующийся отношением чистого убытка объему реализации этой продукции;

Кфр – соотношение заемного и собственного капитала,

Кзаг – коэффициент загрузки активов как величина, обратная коэффициенту оборачиваемости активов.

Весовые значения частных показателей для коммерческих организаций были определены экспертным путем, а фактический комплексный коэффициент банкротства следует сопоставить с нормативным, рассчитанным на основе рекомендуемых минимальных значений частных показателей:

Куп = 0; Кз = 1; Кс = 7; Ккур = 0; Кфр = 0,7; Кзаг = значение Кзаг в предыдущем периоде.

К преимуществам данной модели относятся возможность использования в российских условиях и простота интерпретации результатов. Несовершенством модели является невысокая адекватность прогнозов - у 21,9% несостоятельных организаций вероятность банкротства признана низкой. Так же в экономической литературе отмечается, что весовые коэффициенты в модели О. П. Зайцевой недостаточно обоснованы, а между четырьмя показателями Куп, Кз, Кфр, Кзаг вообще существует зависимость.

Следующая модель известного российского экономиста Г.В. Савицкой [3, с. 177]. В своих работах Г.В. Савицкая модернизировала модель Э. Альтмана. Полученная ею модель имеет следующий вид:

$$Z = 0{,}111\ K_1 + 13{,}239\ K_2 + 1{,}676\ K_3 + 0.515\ K_4 + 3{,}8\ K_5\ ,$$

где: К1 – Собственный оборотный капитал / Оборотные активы

К2 – Оборотные активы / Внеоборотные активы

К3 – Выручка / Среднегодовая величина активов

К4 – Прибыль до налогообложения / Среднегодовая величина активов

К5 – Собственный капитал / Валюта баланса

В модели Г.В. Савицкой нет четких границ для отнесения предприятий к классу банкротов или не банкротов. Поэтому после проведения тестирования модель могла иметь достаточно высокую точность прогнозов лишь в случаи оценки сельскохозяйственной отрасли.

Для наглядности сведем полученные данные в таблицу 1 и сравним рассмотренные модели.

Таблица 1. Сравнительная характеристика моделей оценки вероятности банкротства

Характеристика	**Модель Э.Альтмана (модиф.)**	Модель А.Ю. Беликова	**Модель О.П. Зайцевой**	**Модель Г.В. Савицкой**
Год создания	**1983 г.**	**1998 г.**	**90-й г. 20 в.**	**2001 г.**
Анализ применим к:	производственным и непроизводственным организациям	**торговым предприятиям**	предприятиям в российских условиях	предприятиям в российских условиях
Точность прогноза	**Высокая**	**Низкая**	**Средняя**	**Высокая**

По данной таблице можно сказать, что наиболее универсальная модель прогнозирования банкротства предприятий является модель Э. Альтмана (модифицированная). Для оценки вероятности банкротства отечественных компаний для более точного прогноза нужно использовать модель Э. Альтмана и Г.В. Савицкой совместно. Модель Г.В. Савицкой по сравнению с моделью Э. Альтмана была создана позже, поэтому она учитывает сложившиеся изменения в экономике, что положительно влияет на точность прогноза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Альтман, Э.* Финансовые показатели, дискриминантный анализ и прогнозирование банкротства / Альтман Э. // - Вестник финансов. – 1986. – №.9. – С. 589-609
2. *Зайцева, О.П.* Антикризисное управление в российской компании / Зайцева О.П. // Сибирская финансовая школа. – 1998. – № 11-12. – С. 66-73.
3. *Савицкая, Г. В.* Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. – Москва: Изд-во ИНФРА – М, 2014. – 377 с.

УДК332.6(075.8)

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

А.О. Жемчугова, А.В. Кольцова

Научный руководитель – А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Анализируется инвестиционный климат рынка недвижимости в России. Анализируются тенденции развития в 2013-2016 годах, а также составлен прогноз на 2017 год.

Ключевые слова: *рынок недвижимости, инвестиции, ключевая ставка, ипотечное кредитование.*

INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE RUSSIAN REAL ESTATE MARKET IN CRISIS

A.O. Zhemchugova, A.V. Koltsova

Scientific Supervisor –A.V. Koltsova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Analyzes the investment climate of the real estate market in Russia. Analyzed development trends in 2013-2016, and the forecast for 2017.

Keywords: *real estate market investment, the key rate, mortgage lending.*

Война санкций, начатая в прошлом году, принесла свои плоды. Рубль продолжает оставаться на дне, стагнация в экономике прогрессирует. В свете слабой национальной валюты, цены на недвижимость тоже пошли вниз. Но, не смотря на это, рынок недвижимости по праву может считаться инвестиционным убежищем.

Ежемесячный объем строительных работ в России по-прежнему снижается. В то же время, масштаб спада к аналогичному периоду предыдущего года с каждым месяцем становится меньше. Возможно, в бли-

жайшие месяцы ситуация стабилизируется. Однако о завершении кризиса говорить пока ещё рано. За последние два года в России произошло**:**

-Сокращение объемов жилищного строительства (-16,1% г/г);

-Незначительный рост объемов нежилого строительства (+3% г/г);

-Снижение объемов добычи строительного сырья и производства базовых строительных материалов (-4,3% и -8%, соответственно);

- Рост объемов производства отделочных материалов (+5,3%);

- Снижение объемов инвестиций в строительство на 1,6% от уровня 2015 года.

Источник: данные Росстата, аналитика IndexBox

Рис. 1 Динамика жилищного строительства в России в январе 2015-апреле 2016 гг., % гг. [1]

Наиболее востребованным и активным на инвестиционном рынке традиционно остается офисный сегмент. По итогам I полугодия 2016 г. на него пришлось 88% от общего объема инвестиций, или $2,1 млрд. Годом ранее доля офисного сегмента в объеме инвестиций первого полугодия составляла 44% ($514 млн) [2].

Рис. 2. Структура инвестиций в рынок недвижимости по сегментам

Инвестиции и объем строительных работ испытывают отрицательную динамику, начиная с середины 2012 года, причем инвестиционная активность в данный момент сосредоточена преимущественно в секторе офисного и жилого строительства.

Прогноз цен в 2017 году подтверждает общую тенденцию падения. В 2017 году, по мнению экспертов, планируется небольшой рост цен на недвижимость. Так как ожидается спад рецессии Российской экономики, соответственно доходы населения должны расти, хоть и незначительно.

Существует 2 вида инвестирования в недвижимость: вложение денежных средств в строительство или покупка квартиры для получения дохода путем ее дальнейшей сдачи аренду.

В 2017 году первый вид инвестирования будет превышать второй, так как за последние 3 года покупательная способность граждан резко снизилась.

Не смотря на то, что цены на квартиры падают, для того чтобы купить ее гражданам необходимо брать ипотечный кредит. В 2016 году ставка ипотечного кредитования колебалась между 11-13%.

Рис. 3. Ставки по ипотечным кредитам в рублях, выданным в течение месяца в 2009-2016 гг., % годовых [3]

На начало 2016 года ставка рефинансирования составляла 11%. Ставка рефинансирования менялась одновременно с ключевой. За год ставка менялась дважды: 10,5% и 10%.

На рисунке 3 показана динамика ставки ипотечного кредитования за 2009-2016 гг.[3]

Ещё одна важная особенность «новой нормальности» - отказ организаций от привлечения крупных кредитных средств. Как ожидают эксперты, доля инвестиций нефинансовых организаций за счет собственных средств в 2017 - 2019 гг. превысит 50%[2]. Возрастает чувствительность инвестиционных проектов к рентабельности и срокам окупаемости ре-

альных производств. Как следствие, рынок нежилого строительства и инжиниринга ждет спрос на немногочисленные и недорогие объекты, предназначенные для длительного использования. Также, по мнению экспертов, в 2017 гг. рынок недвижимости останется пребывать на «дне». Для первичного рынка это значит сокращение инвестиций и снижение объемов ввода жилья к концу периода. С 2018 начнется приток новых инвестиций. Реально видимое улучшение может начаться примерно в 2019-м.

Для того, чтобы привлечь инвесторов строительным фирмам нужно более тщательно прорабатывать экономику проекта, оптимизировать его расходную часть, снижать себестоимость, обосновывать выбор правильной площадки. В свою очередь, государству нужно упростить систему входа в строительный проект. Сейчас любой инвестор, желающий войти в строительный проект должен пройти сотни согласований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Исследование рынка недвижимости [электронный ресурс]-Режим доступа: http://www.indexbox.ru/services/development/
2.Рынок коммерческой недвижимости в РФ [электронный ресурс]-Режим доступа:ttp://zdanie.info/2393/2467/news/8955
3.Сравнение ипотечных ставок в разных банках [электронный доступ]-Режим доступа: http://ipoteka-expert.com/ipoteka-procentnye-stavki-bankov-sravnenie/

УДК 336.645

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

А.А. Иванова, А.В. Кольцова

Научный руководитель – А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Определена роль бюджетирования в системе управления предприятием, выявлены проблемы и перспективы развития бюджетирования на предприятиях России.

***Ключевые слова**: бюджетирование, планирование, предприятие, стратегическое планирование, проблемы бюджетирования, эффективная система бюджетирования.*

BUDGETING AS A TOOL FOR EFFECTIVE MANAGEMENT

A.A. Ivanova, A.V. Koltsova

Scientific supervisor - A.V. Koltsova, Cand. Ekon. Sciences, Associate Professor

Yaroslavl state technical University

The role of budgeting in enterprise management system, identify problems and budgetary prospects for the Russian enterprises.

***Keywords**: budgeting, planning, enterprise, strategic planning, budgeting issues, effective budgeting system.*

Актуальной задачей российских организаций в настоящее время является внедрение современных управленческих технологий на предприятиях. Динамичное развитие, множество бизнес-направлений, приобретение новых предприятий, выход на новые рынки, привлечение инвестиций и инвестирование в новые проекты – вся эта деятельность требует качественной системы управления. Руководство различных организаций осознало необходимость применения новейших технологий для решения задач управления, среди которых особенно актуальной является бюджетирование.

Внедрение системы бюджетирования – сложный организационный процесс, трансформирующий функции многих подразделений и документооборот организации. Первичный учет в организациях ведется для составления бухгалтерской и налоговой отчетности, и этой информации не достаточно для принятия управленческих решений. Система бюджетирования должна обеспечивать трансформацию данных бухгалтерского учета в данные управленческого учета, и это позволит избежать ведения двойного учета (бухгалтерского и управленческого) и минимизировать затраты на ввод данных о фактическом исполнении бюджетов.

Главным элементом бюджетного управления является система бюджетов, состоящая из основных бюджетов (бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, расчетный баланс) и операционных бюджетов (бюджет продаж, бюджет прямых материальных затрат, бюджет управленческих расходов и др.), на базе которых формируется главный бюджет компании, помогающий управлять операционной эффективностью и необходимый для управления стоимостью активов компании.[2]

Реальное долгосрочное повышение эффективности работы предприятия за счет использования и создания конкурентных преимуществ с целевой ориентацией на повышение стоимости компании возможно только при условии, что текущая деятельность предприятия планируется и контролируется исходя из стратегических целей и обеспечивающих их выполнение тактических задач, которые воплощаются в конкретных показателях бюджетов.

Действующим системам бюджетирования присущ ряд проблем:

- ориентирование бюджетов исключительно на оперативное (а не стратегическое) управление;

- принятие решений без учета их влияния на стоимость предприятия.

Для решения этих проблем нужно понимать, что продолжительность бюджетного периода достаточно жестко определяется отраслевой и индивидуальной спецификой предприятия, а также особенностями макроэкономической среды, в котором оно функционирует. Ключевым принципом, на основе которого определяется длительность бюджетного периода, должен являться примат стратегического управления – над оперативным, поскольку текущая деятельность предприятия должна подчиняться стратегическим целям развития компании.

При выборе сроков бюджетного периода необходимо избегать следующих крайностей, имеющих место в практике российских компаний:

- ведение бюджетной деятельности исключительно для целей текущего управления без разработки стратегических планов развития;

- составление долгосрочных программ и бизнес-планов развития, в том числе и бюджетов, при отсутствии жесткого адекватного им краткосрочного бюджетирования.

Бюджетирование – управленческая технология, так что при его внедрении меняется структура управления, а это всегда связано с изменением функциональных обязанностей персонала. Значит, появляются проблемы, связанные с возможным сопротивлением со стороны сотрудников организации. Фактором успеха является участие высшего руководства в процессе, так как бюджетирование невозможно без четких целевых установок.

Нижеследующие рекомендации помогут создать в компании эффективную, систему планирования, отражающую стратегические цели предприятия и ведущую к их реализации.

Система бюджетирования организации должна отражать в себе все поставленные стратегические цели развития предприятия и включать в себя, утвержденные значения ключевых показателей деятельности предприятия и ведущие способы для их достижения. Учитывая это при разработке бюджета каждый центр ответственности должен понимать утвержденные стратегические цели развития компании на планируемый период.

В бюджете компании должны находить отражение инициативы, на основе которых часто формулируются стратегии, вследствие чего возникает необходимость осуществлять процесс бюджетирования с учетом всевозможных вариантов развития. К сожалению, недостаточная автоматизация ограничивает видение процесса бюджетирования, осуществляемого обычно только с какой-либо одной точки зрения.

В итоге, процесс анализа результатов и функциональное распределение ресурсов и с точки зрения всевозможных стратегических инициатив в рамках таких систем оказывается невозможным. Важным элементом является и обязательное доведение стратегии компании до сведения каждого сотрудника отделов. В процессе составления мероприятий плана непосредственные участники процесса бюджетирования должны иметь доступ к информации, которая позволяет им оценить, насколько их действия способствуют выполнению общей стратегии компании. Для повышения эффективности процесса бюджетирования необходимо совместное осуществление параметров планирования. Для этого, непосредственные участники процесса бюджетирования должны иметь возможность отражать в проектах бюджетов не только числовые показатели, но и комментарии с пояснениями для того, чтобы руководители могли в дальнейшем проводить их подробный анализ. Одной из наиболее распространенных ошибок при построении системы бюджетирования в компании является то, что, в основном, операционные и финансовые бюджеты составляются

на основе текущего планирования, произведенного в предыдущем периоде, хотя в идеале составление бюджета должно основываться на анализе различных целей и задач [1].

Важным этапом эффективного регулярного менеджмента является преобразование стратегического бюджета в текущий бюджет и мониторинг его исполнения. Данные, полученные в ходе контроля за исполнением текущего бюджета, используются для анализа исполнения бюджета и корректировки текущего и в ряде случаев стратегического бюджета, что, в свою очередь, может привести к корректировке стратегии компании.

Система бюджетирования компании как сложно структурированного объекта управления, обеспечивающая активную внутрифирменную координацию деятельности по всем ключевым направлениям и элементам, охватывающим изменение хозяйственных средств и их источников, выявление рисков и снижение их уровня, повышение гибкости функционирования, является главным инструментом реализации стратегических установок организации.

Реальное долгосрочное повышение эффективности работы предприятия за счет использования и создания конкурентных преимуществ с целевой ориентацией на повышение стоимости компании возможно только при условии, что текущая деятельность предприятия планируется и контролируется исходя из стратегических целей и обеспечивающих их выполнение тактических задач, которые воплощаются в конкретных показателях бюджетов.

Анализ литературы позволил обобщить проблемы бюджетирования на предприятиях. К основным проблемам, на которые необходимо обратить внимание при постановке бюджетирования, можно отнести:

- отсутствие четких стратегических целей и неверное определение решаемых задач; неправильный выбор менеджера проекта;
- отсутствие единой нормативной базы и единой терминологии;
- неверное определение центров финансовой ответственности и разбиение их по уровням;
- отсутствие четкого механизма взаимодействия центров финансовой ответственности в процессе бюджетирования;
- неправильное распределение ролей в бюджетном процессе и отсутствие определенных ответственных за бюджетные показатели;
- отсутствие связи между бюджетированием и мотивацией персонала;
- отсутствие индивидуальной схемы бюджетирования, соответствующей бизнес-процессам компании;
- отсутствие взаимосвязи между бюджетированием и управленческим учетом.

Выводы: у компании, которая хочет преуспеть в конкурентной борьбе, должен быть план стратегического развития, на который должен опираться стратегический бюджет. Успешные компании создают такой план не на основе статистических данных и их проекции на будущее, а, базируясь на видении того, какой должна стать компания через определенное время. И только после этого они решают, что следует сделать сегодня, чтобы оказаться в намеченной точке завтра.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гапонов, К.* Взаимосвязь стратегического планирования, бизнес-планирования и бюджетирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.cfin.ru/management/financeplanning_and_budgeting.shtml

2. *Черненко, М.В.* Бюджетирование как инструмент взаимоувязки стратегических целей предприятия и операционного управления // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cfin.ru/management/practice/supremum2003/13.shtml.

УДК 658:656.13

РОЛЬ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

Б.Б. Кавраков, И.Б. Бондырева

Научный руководитель – И.Б. Бондырева**,** канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Импортозамещение играет важную роль в формировании промышленной политики, а также в создании устойчивой, конку-рентоспособной промышленности.

Ключевые слова: *импортозамещение,промышленная политика, кризис, санкции.*

ROLE OF IMPORT SUBSTITUTION INDUSTRIAL POLICY RUSSIA

B.B. Kavrakov, I.B. Bondyreva

Scientific Supervisor – I.B. Bondyreva, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Import substitution plays an important role in the formation of industrial policy, as well as in the creation of a sustainable, competitive industry.

Keywords*: import substitution industrial policy, crisis, sanctions.*

Фундаментом экономики любой страны является автомобильной промышленность. Поэтому именно развитие автомобильной промышленности является основой для ускорения научно-технического прогресса. В период трансформации экономики России важнейшей является проблема управления автомобильными промышленными комплексами с целью повышения их эффективности и конкурентоспособности.

До настоящего времениимеется ряд определений понятия импортозамещение. В экономическом словаре «импортозамещение – это у-

меньшение или прекращение импорта определенного товара посредством производства, выпуска в стране таких же, или аналогичных товаров»[5].

Импортозамещение можно рассматривать как тип экономической стратегии и промышленной политики государства. Стратегия импортозамещения актуальна в периоды экономического упадка страны. Так, например, значительное импортозамещение наблюдалось в России после сильной девальвации рубля, произошедшей в 1998 году. В 1998 году объём импорта в Россию сократился на 20 % (до 74 млрд долл.), в 1999 году – ещё на 28 % (до 53 млрд долл.). При этом возросший после кризиса спрос на отечественную продукцию был достаточно легко удовлетворён на экстенсивной основе за счёт незагруженных производственных мощностей. Вызванное девальвацией снижение импорта стало важнейшим фактором экономического роста. Особенно сильное благотворное влияние фактор импортозамещения оказал на обрабатывающие производства в 1999–2000 годах. По оценке ряда экономистов, рост ВВП и промышленного производства в России, произошедший в 1999 году, на 25 % был обязан процессу импортозамещения [3].

В период экономического кризиса 2008-2009 годов, сопровождавшийся значительным падение курса рубля, импортозамещение коснулось автомобилей (импорт готовых машин заменяется их сборкой в России со значительной локализацией).В начале 2014 года произошёл кризисв международных отношениях, связанный с событиями вокруг Украины. Ряд западных стран объявили о введении жёстких санкций в отношении российской экономики. Это активизировало процесс импортозамещения в автомобильной промышленности России, в том числе и на уровне государственной политики. В марте 2014 года Председатель Правительства РФ Дмитрий Медведев обозначил импортозамещение автомобильной промышленности как один из приоритетов для России. По словам Медведева, потенциал страны позволяет производить самостоятельно большой спектр товаров. А.В. Данилов-Данильян выделяет десять основных проблем, решение которых будет способствовать успешной реализации стратегии импортозамещения в автомобильной промышленности России [2, с. 3].

Проблемы в области импортозамещения:

1. Нехватка сведений о заказах, которые предоставляли бы промышленные предприятия, для широкого круга российских поставщиков.
2. Нехватка сведений о технологических и производственных возможностях российских поставщиков.
3. Ущемления со стороны международных ритейлеров.

4. Дороговизна сырья, которое используется,в производстве импортозамещающей продукции.

5. Низкое качество подготовки технико – экономического обоснования, бизнес – планов и финансовых моделей инициаторами импортозамещающих проектов.

6. Нехватка таможенного регулирования при импорте сырья и готовой продукции.

28 августа 2014 года был создан Фонд развития автомобильной промышленности с целью стимулирования модернизации предприятий российской промышленности и производства ими конкурентоспособной продукции, обеспечивающей импортозамещение. Ключевой задачей Фонда развития промышленности является повышение доступности займов для финансирования производственно-технологических проектов и создания новых производств на базе принципов наилучших доступных технологий, форсированное инвестирование в реальный сектор экономики. Деятельность Фонда сконцентрирована на реализации механизма стимулирования производственно-технологических и автомобильных промышленных компаний в направлении разработки, внедрения и вывода на рынок новых продуктов, обеспечивающих конкурентоспособность компаний на мировом рынке, замещение импортных продуктов на российском рынке, повышении экологических и ресурсосберегающих характеристик технологий.

На данный момент фонд отобрал из 27 отраслевых проектов, один из наиболее приоритетных - в транспортном машиностроении.

Таким образом, исходя из анализа кризисных периодов в истории России, импортозамещение играет важную роль в формировании промышленной политики, и как следствие в создании устойчивой, конкурентоспособной промышленности.

Подводя итог вышесказанному нужно отметить, что для достижения максимально положительного эффекта в процессе реализации стратегии импортозамещения необходимо создание открытой экономики и обстановки конкурентной борьбы на внутреннем рынке. В то же время развиваемые отрасли производства должны быть ориентированы как на внутренний рынок, так и на внешний, поскольку только в этом случае они смогут легко завоевать лояльность внутренних потребителей и конкурировать с иностранными производителями на внешних рынках. Но перед переходом к широкой экспансии на внешние рынки желательно, чтобы внутренний рынок был уже охвачен отечественными производителями, поскольку именно на этом этапе страна формирует свои конкурентные преимущества и впоследствии, опираясь на них, ей будет гораздо легче перейти к развитию экспортных направлений.

Выбирая отрасли подходящие для стратегии импортозамещения, мы должны руководствоваться многими факторами, но все методики едины в том, что они должны иметь большой потенциал роста, с тем, чтобы в дальнейшем реализовывая его, мы могли сохранять и улучшать уровень, достигнутый путем использования данной стратегии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Вдовенко, З.В.и др.* Индустриальная система в условиях экономической нестабильности // Транспортное дело России. 2014. № 6. С.48-51.

2. *Данилов-Данильян, А.В.* Импортозамещение в России-2015: чем обернется кризисная политика для компаний [Электронный ресурс] // URL: http://www.kom-dir.ru/article/309-importozameshchenie-v-rossii-2015 (дата обращения: 20.04.2015)

3. *Казыкина, В.М.* Стратегия импортозамещения в экономике России [Электронный ресурс] // URL: http://www.scienceforum.ru/2015/pdf/9254.pdf (дата обращения: 06.05.2015).

4. *Кузык, Б.Н. и др. Ю.В.* Россия-2050: стратегия инновационного прорыва. Экономика, 2004. 632 с.

5. *Райзберг, Б. и др.* Современный экономический словарь. М.: ИНФРА-М, 2006. 495 с.

УДК 338.27

АНТИМОНОПОЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СОСТОЯНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ. ОЦЕНКА И ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

А.Ю. Казакова, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается антимонопольная политика и состояние конкурентной среды в Ярославской области. Предлагается оценка и предложение по оптимизации.

Ключевые слова: *антимонопольная политика, конкурентная среда.*

ANTITRUST POLICY AND THE COMPETITIVE ENVIRONMENT IN THE YAROSLAVL REGION. EVALUATION AND PROPOSAL FOR OPTIMIZATION

A.Y. Kazakova, V.A. Gordeev

Scientific supervisor – V.A. Gordeev, doctor of economic Sciences, Professor

Yaroslavl state technical University

Examines competition policy and the competitive environment in the Yaroslavl region. Proposed evaluation and proposal for optimization.

Keywords: *competition policy, competitive environment.*

Данная тема является практически значимой, но, на наш взгляд, она недостаточно разработана в экономической науке и не теряет своей актуальности. Данный вывод можно сделать по результатам экономических исследований конкурентного рынка в Ярославской области .

27 июня 2013 года между Правительством Ярославской области и Федеральной антимонопольной службой было подписано Соглашение о взаимодействии. В соответствии с данным Соглашением, уже четвертый год, департаментом промышленной политики области совместно с

Управлением федеральной антимонопольной службы по Ярославской области разрабатывается и реализуется план мероприятий по реализации соглашения с ФАС России.

Проведение антимонопольной политики опирается на вывод, согласно которому общество несет экономические и иные потери от вытеснения рыночной конкуренции монополией. Следовательно, общество будет получать экономическую выгоду, препятствуя развитию монополии или прекращая ее деятельность там, где она уже существует.

Сравнение опыта функционирования различных рыночных структур свидетельствует о том, что усиление монопольной власти отдельных компаний в рыночных отраслевых структурах приводит к общественным экономическим потерям. Мы предполагаем, что эти потери проявляются, во-первых, в более высоких ценах, которые приходится платить потребителям за продукцию предприятий - монополистов, по сравнению с ценами на аналогичную продукцию на конкурентных рынках. Во-вторых, приобретение компанией монопольной власти зачастую приводит к сознательному ограничению производства отдельных видов товаров и услуг с целью поддержания высоких цен. Это означает, что монополия приводит к неэффективному распределению ресурсов между различными отраслями, к их недоиспользованию в монополизированных отраслях. В-третьих, монополия зачастую ведет к техническому застою производства, к ухудшению условий производства и качества продукции.

Как отмеченные, так и не названные негативные моменты монополизма в экономике заставляют современные государства разрабатывать и проводить антимонопольную политику.

Рассмотрим некоторые статьи основного закона Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ “О защите конкуренции»

Статья	Основные положения	Достоинства	Недостатки
Ст.6	Установленная монопольно высокая цена занимающим доминирующее положение хозяйствующим субъектом.	Возможность получения максимальной прибыли	Недоступность на рынке сбыта
Ст.17.1	Прописаны особенности порядка заключения договоров в отношении государственного и муниципального имущества	Все доступные права при участии в аукционе и торгах по продаже и аренде муниципального имущества	Сбор большого пакета документов для участия в торгах. Иногда предельно высокая цена по итогам конкурса.

Ст.19	Государственные или муниципальные преференции.	Поддержка социально ориентированных организаций.	Нарушение антимонопольного законодательства для хозяйствующих объектов, которые хотели бы участвовать в данном виде деятельности.
Ст.28	Сделки с акциями (долями), имуществом коммерческих организаций, правами в отношении коммерческих организаций с предварительного согласия антимонопольного органа.	Контроль при приобретении долей акций крупных акционерных обществ.	Сделку может совершить только лицо, являющееся объектом экономической концентрации (кроме физ.лиц).

Методология исследования данной темы приведена нами ниже в таблице.

№	Принципы	Методы
1	Содействие формированию рыночных отношений на основе развития конкуренции и предпринимательства.	1. Содействие развитию товарных рынков и конкуренции (устранение административных, межрегиональных барьеров). 2. Поддержка малого предпринимательства. 3. Проведение политики демонополизации производства и обращения. 4. Наблюдение и контроль за состоянием и уровнем концентрации товарных рынков, поведением хозяйствующих субъектов на них. 5. Контроль за проведением конкурсных процедур и торгов 6. Наблюдение и контроль за деятельностью естественных монополий.
2	Принцип разумного подхода при применении норм антимонопольного законодательства, направленных на эффек-	1. Исследование структуры рынка, анализ поведения и оценка результата.

	тивное функционирование товарных рынков и конкуренции.	2. Приоритет положительного эффекта в социально-экономической сфере над действиями, направленными на изменение структуры и концентрацию рынка.
3	Законности, гласности и публичности в действиях антимонопольных органов.	1. Верховенство законов над другими нормативными актами, принимаемыми органами власти и управления. 2. Преемственность норм международного права и интегрирование российского антимонопольного законодательства в европейское. 3. Пропаганда основных требований и норм антимонопольного законодательства. 4. Формирование общественного сознания в пользу развития рыночных сил. 5. Адвокатирование конкуренции.

За последнее время понимание значимости современной эффективной конкурентной политики ощутимо возросло. Это выражается в заметном повышении статуса национального антимонопольного органа в рамках происходящей административной реформы и продолжающимися работами по совершенствованию российского закона о защите конкуренции.

Предложения по оптимизации:

Высокий уровень монополизации и его отрицательное влияние на экономику в целом делает необходимым дальнейшее совершенствование в нашей области антимонопольной политики. Более того, Россия нуждается в демонополизации, т.е. радикальном сокращении числа секторов экономики, где установилась монополия.

На наш взгляд, можно выделить следующие ключевые направления совершенствования государственного антимонопольного регулирования в Ярославской области:

1) улучшение конкурентной среды, совершенствование антимонопольного регулирования. Реализация мер развития конкуренции в отдельных отраслях будет осуществляться в рамках Программы развития конкуренции в Ярославской области;

2) совершенствование регулирования субъектов естественных монополий;

3) повышение эффективности работы особых экономических зон, включая совершенствование системы законодательства в области ОЭЗ, направленной на создание более комфортной финансовой среды

4) ужесточение санкций за совершение административных правонарушений, ограничивающих конкуренцию, обеспечить здоровое функционирование рынка;

5)реализация ряда мероприятий, направленных на создание эффективной базы кадрового резерва ФАС области.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон РФ от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ «О защите конкуренции» (ред. от 21.07.2014) (с изм. вступ. в силу с 01.05.2015) // СЗ РФ. - 2006. - № 31 (часть 1). - ст. 3434; 2014 г. - № 30 (часть 1). - ст. 4266.

2. http://gazeta-rybinsk.ru/2015/08/06/19445 Рыбинские известия

3.Федеральная антимонопольная служба https://regnum.ru/news/economy/2242152.html

4. Мигитко, О. Цели, задачи и проблемы антимонопольного регулирования / О. Мигитко // Правила для бизнеса. - 2013. - №2.

5 Нуреев Р. Типы рыночных структур: несовершенная конкуренция. Антимонопольное законодательство. — Вопросы экономики, 2005, №12.

УДК 332.12

ЭКОНОМИКА ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

К.А. Калашникова, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются проблемы экономики Ярославской области и способы решения этих проблем.

Ключевые слова: *экономика региона, развитие, решения.*

THE ECONOMY OF THE YAROSLAVL REGION: CONDITION, PROBLEMS OF DEVELOPMENT AND WAYS OF THEIR SOLUTION

K.A. Kalashnikova, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

Discusses the economy of the Yaroslavl region and ways of solving these problems.

Keywords: *the region's economy, development, solutions.*

К сожалению, наука развивается не с такой скоростью, с которой нам хотелось бы, и, возможно, все экономические проблемы исходят именно от недостаточной научной разработанности. В данное время, экономические проблемы любой области очень актуальны, ведь мы стремимся сделать нашу жизнь лучше, а достичь этого можно лишь путем преобразования устройства как самого государства, так и экономики отдельного региона.

Ярославская область входит в Центральный экономический район России, не только по общему экономико-географическому положению, но и по сходству развития самой экономики. В области развито очень много сфер экономики, начиная от электроэнергетики и заканчивая му-

комольной отраслью промышленности. (таблицу сравнения промышленности в Ярославской области и Центральном районе приведем чуть ниже). Но, несмотря на разностороннее развитие промышленности, проблем область не лишена. Так, в 2015 году, множество ранее успешных предприятий, объявили себя банкротами. Причин для этого, без сомнений, было много, но, на наш взгляд, главной причиной банкротства, выступает недостаточная компетентность топ-менеджмента региона. Огромное количество денег, выделенных на развитие и усовершенствование производства на предприятия, пропадают бесследно. Меры по решению данной проблемы хотя и предпринимаются, но, к сожалению, без видимого результата.

Нельзя так же не заметить, что в области активно падает удельный вес участников малого бизнеса среди экономических субъектов. Этот показатель дает нам понять, что для некрупного производителя начать и развить свое производство является делом нелегким, ведь существует множество таких преград, как:

1) огромные налоги;
2) монополизация рынка, что не позволяет малому бизнесу начать хоть немного развиваться;
3) конкуренция;
4) высокий риск;
5) коррупция.

Таблица 1. Сравнение промышленности в ЯО и Центральном районе

Отрасли промышленности	Ярославская обл.	Центральный район
Электроэнергетика	5.0	6.6
Топливная промышленность	24.2	7.2
Черная металлургия	0.1	2.6
Цветная металлургия	-	2.4
Машиностроение и металлургия	35.9	29.5
Химическая и нефтехимическая промышленность	14.4	6.6

Лесная и деревообрабатывающая	1.6	3.9
Промышленных стройматериалов	3.1	5.7
Стекольная и фарфорофаянсовая	0.1	0.8
Легкая промышленность	5.1	13.0
Пищевая промышленность	7.6	15.1
Мукомольная и крупяная	2.3	2.5

В последнее время происходят немаловажные конфигурации в структуре хозяйства регионов, в частности, в индустрии, связанные со специфичностью перехода к рыночной системе хозяйства. Доля отдельных секторов экономики увеличивается, а иных уменьшается. В связи с этим отметим следующие особенности структуры хозяйства Ярославской области.

1. По преимуществу промышленный облик хозяйства, в котором ключевое пространство принадлежит индустрии.

2. Доминирование в ней секторов экономики тяжелой индустрии, на которую приходится в пределах 80% всего выпуск, а на отрасли, изготовляющие продукты народного потребления, приблизительно 19%. Эту структуру следует принимать нерациональной, потому что размер изготовления продуктов народного употребления очевидно недостаточен.

3. Ориентация промышленного изготовления на выпуск продукции, находящей спрос за пределами области, собственно, что значимо осложнило работу промышленных компаний на рубеже перехода к рынку по причине разрыва межобластных и межрайонных связей.

4. Сравнительно большая доля компаний оборонного комплекса (их практически 20). Уменьшение заявок на оборонную продукцию отразилось на росте безработицы в городах области.

Проведя мини-исследование, изучив структуру экономики Ярославской области и ее проблемы, мы сделали вывод, что наша область сегодня — это регион с богатейшим, но недостаточно используемым экономическим потенциалом. Поэтому рекомендуем значительно повысить спрос с региональных чиновников за результативность их работы по

использованию имеющегося экономического потенциала, обеспечить повышение их профессиональной квалификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики по ярославской области. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://yar.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/yar/ru/
2. Экономика Ярославской области.[Электронный ресурс]- Режим доступа: http://hosting.vspu.ac.ru/~mog/interex/yar/ekonom.htm
3..*Савичева, А* . В «коматозном» состоянии//Аргументы и факты № 32. 10/08/2016. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свобод-ный:http://www.yar.aif.ru/money/details/v_tupike_v_yaroslavskoy_oblasti_razoryayutsya_krupnye_proizvodstva

УДК 330

АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Н.С. Капустина, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В данной статье рассматривается проблема применения методик и подходов к проведению оценки финансового состояния предприятия. Представлены основные преимущества и недостатки методик оценки финансового состояния.

***Ключевые слова**: финансовое состояние, платёжеспособность, финансовая устойчивость, рентабельность, методы оценки.*

ANALYSIS OF METHODS FOR ASSESSING THE FINANCIAL CONDITION OF COMPANY

N.S. Kapustina, M.A. Ugrumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugrumova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

This article addresses the problem of the use of methodologies and approaches to assess the financial condition of the company. The major advantages and disadvantages of methods of assessing financial condition.

***Keywords:** financial state, solvency, financial stability, profitability, methods of evaluation.*

В современной рыночной экономике каждое предприятие нуждается в объективной оценке своего финансового состояния. Полная и достоверная информация о финансово-хозяйственной деятельности компании, отражаемая в бухгалтерской отчётности, необходима для основы принятия внутренних управленческих решений, поддержания высокой конкурентоспособности продукции и услуг, повышения эффективности производства, мобилизации неиспользованных резервов, коммуникации с представителями организаций, выступающих потенциальными инвесто-

рами. В получении подробной информации о финансовой ситуации предприятия, его деятельности заинтересованы все субъекты рыночных отношений: собственники, акционеры, инвесторы, аудиторы, кредиторы, поставщики и контрагенты.

Финансовое состояние предприятия представляет собой способность финансировать свою деятельность, которая характеризуется обеспеченностью финансовыми ресурсами, необходимыми для нормальной производственной, коммерческой и других видов деятельности предприятия, целесообразностью и эффективностью их размещения и использования, финансовыми взаимоотношениями с другими субъектами хозяйствования, платежеспособностью и финансовой устойчивостью [1].

Основными задачи оценки финансового состояния являются [2]:

- своевременная и объективная диагностика финансового состояния организации, установление её «болевых точек» и изучение причин их образования;
- поиск резервов улучшения финансового состояния организации, её платежеспособности и финансовой устойчивости;
- разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния;
- прогнозирование возможных финансовых результатов и разработка моделей финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов.

В настоящее время существует множество методик оценки финансового состояния предприятия, которые можно разделить на качественные, коэффициентные и интегральные методы.

Рис. 1. Классификация методов оценки финансового состояния предприятия

Методы качественного анализа финансового состояния позволяют изучить структуру и динамику статей бухгалтерской отчётности предприятия, проанализировать тенденции изменения активов и пассивов, а также сделать вывод о ликвидности баланса предприятия. К данным ме-

тодам можно отнести: анализ ликвидности баланса по А.Д. Шеремету, анализ ликвидности баланса по М.В. Мельник, В.Г. Когденко, вертикальный и горизонтальный анализ бухгалтерской отчётности, анализ ликвидности баланса по Е.И. Костина, О.И. Шалопанова.

Методы коэффициентного анализа позволяют сравнивать показатели предприятия с аналогичными в данной отрасли, изучить тенденции изменения финансового положения предприятия, а также оценить риски и спрогнозировать возможность банкротства. К данным методам относятся: финансовый анализ по В.В. Ковалёву, модель У. Бивера, пятифакторная модель Р.С. Сайфулина, Г.Г. Кадыкова, анализ финансовой деятельности по Р. Брейли и С. Майерсу и другие.

Методы интегрального анализа позволяют обобщить небольшое число финансовых показателей в комплексную оценку и определить уровень риска банкротства предприятия. К данной группе методик можно отнести: двух-, пяти-, семифакторные модели Альтмана, методика Д. Дюрана, методика Лиса, методика Таффлера, методика комплексной оценки фирмы ИНЭК, методик оценки Г.В. Савицкой, спектр-балльный анализ А.Н. Салова и В.Г. Масловой; модели комплексной рейтинговой оценки В.И. Макарьевой и Л.В. Андреевой и другие.

Рассмотрим некоторые из этих методик анализа финансового состояния более подробно:

1) Методика В.В. Ковалёва позволяет оценить финансовое состояние предприятия и произвести диагностику банкротства, с помощью рассчитываемых коэффициентов ликвидности (платёжеспособности) и финансовой устойчивости. Данная методика позволяет проанализировать состав ресурсов предприятия и их структуру, эффективность использования заёмных и собственных средств.

Достоинством метода В.В. Ковалёва является то:

- что в качестве информационной базы анализа используется не только бухгалтерский баланс, но и аудиторское заключение;
- позволяет учитывать отраслевую специфику предприятия;
- наличие предварительного обзора экономического и финансового положения предприятия позволяет дать оперативную оценку его деятельности.

К недостаткам данной методики можно отнести трудоёмкость работы при расчёте множества коэффициентов, отсутствует прогнозирование финансовых показателей на перспективу, а также нет рейтинговой оценки.

2) Методика А.Д. Шеремета позволяет оценить финансовое состояние предприятия и его динамику, с помощью расчёта абсолютных и относительных показателей. Данный метод позволяет дать объективную

оценку финансового состояния предприятия, изменение в структуре активов и пассивов.

Достоинствами является то что методика позволяет сравнивать рассчитанные финансовые коэффициенты предприятия с эталонными, а также использование относительных показателей, не подверженных инфляционным процессам. К недостаткам методики А.Д. Шеремета можно отнести: высокая трудоёмкость расчёта коэффициентов; поверхностная оценка деятельности предприятия; критические значения коэффициентов не позволяют учитывать отраслевую специфику предприятия.

3) Методика финансового анализа Г.В. Савицкой предполагает проведение комплексного анализа хозяйственной деятельности предприятия. Данная методика позволяет оценить формирование и использование капитала, оценить финансовые ресурсы предприятия, определить его рентабельность и сделать диагностику риска банкротства.

Преимуществом методики Г.В. Савицкой является применение сравнительного метода фактическим результатов предприятия с результатами прошлых лет. К недостаткам можно отнести сложность восприятия методики и расчёта финансовых коэффициентов.

4) Четырёхфакторная модель Р. Таффлера позволяет дать объективную оценку о риске банкротства в будущем и о платёжеспособности предприятия в настоящий момент времени.

К преимуществам данного метода можно отнести простоту и понятность расчёта, возможность применения при проведении внешнего диагностического анализа. Недостатками модели Таффлера являются: недоступность использования для российских предприятий из-за специфики отечественной экономики; сложность в выявлении результата и неадекватность прогнозов.

5) Пятифакторная модель Альтмана в настоящее время является наиболее популярной и известной. Данная модель обеспечивает комплексную оценку финансового положения предприятия, а рассчитываемые коэффициенты показывают долю текущих активов предприятия, характеризуют уровень управления финансово-хозяйственной деятельностью и уровень деловой активности.

Самым важным преимуществом данной модели является простота расчёта и возможность применения при условиях ограниченного объёма информации. Точность прогноза модели Альтмана на период до 1 года является достаточно высокой и достигает 95%. Недостаток этой модели заключается в том, что её по существу можно рассматривать лишь в отношении крупных компаний, разместивших свои акции на фондовом рынке.

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод, что оценка финансового состояния предприятия представляет собой двухсторонний

процесс, с одной стороны выступает как результат деятельности предприятия, а с другой стороны выступает как предпосылки для его развития. Но чтобы провести полноценную, надёжную и объективную оценку, на которую можно было бы опереться при принятии управленческих решений, необходимо использовать комплекс различных методик, поскольку каждая методика имеет свои преимущества и недостатки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1) *Сабитова, Г.М.* Финансовое состояние предприятия как важнейшая характеристика его деятельности // Молодой ученый. - 2016. - №18. — С. 281-284.
2) *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности: учеб. / Г.В. Савицкая. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИГТО, 2012. — 367 с.
3) *Тюрина, В.Ю. и др.* Сравнение отечественных методик проведения финансового анализа организации // Молодой ученый. — 2013. — №11. — С. 477-481.

УДК 338.2

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗА РЕАЛИЗАЦИЕЙ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ (НА ПРИМЕРЕ ПАО «ТГК-2»)

А.П. Караваева, В.С. Камышников

Научный руководитель - В.С. Камышников,
канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются вопросы использования программных продуктов для контроля за реализацией инвестиционных проектов. Отмечены свойства и функции программного обеспечения. Показаны возможности использования программных средств на конкретном предприятии – ПАО «ТГК-2».

Ключевые слова: *инвестиционные проекты, возможности программных продуктов, контроль за реализацией, ПАО «ТГК-2».*

POSSIBILITIES OF SOFTWARE USAGE FOR CONTROL OF IMPLEMENTATION OF INVESTMENT PROJECTS (ON THE EXAMPLE OF PJSC TGC-2)

A.P. Karavaeva, V.S. Kamyshnikov

Scientific Supervisor - V.S. Kamyshnikov,
PhD, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The issues of using program products for control of implementation investment projects are considered. The properties and functions of the software are noted. The possibilities of software usage at the specific enterprise – PJSC "TGC-2" are shown.

Keywords: *investment projects, possibilities of software products, control of implementation, PJSC TGC-2.*

В современных условиях для успешной финансово-экономической деятельности фирмам требуется постоянное внедрение новых технологий, модернизация старого и поставка нового оборудования. В связи с

этим предприятия должны уделять всё большее внимание проблемам эффективности реализации инвестиционных проектов.

Оценивая инвестиционную деятельность организаций через контроль за реализацией инвестиционных проектов, собственники и менеджмент компаний сталкиваются с необходимостью внедрения программного обеспечения для финансового, экономического, технического планирования и контроля за реализацией этих проектов.

С учётом того, что инвестиционные проекты, особенно в энергетической отрасли, чаще всего носят долгосрочный характер, имеют существенные различия по целям, срокам реализации, источникам финансирования, то использование современных методов проектного управления, программных комплексов для контроля за реализацией инвестиционных проектов в современных условиях приобретает всё большую популярность и востребованность.

Из-за большого объема информации, сложности распределения ресурсов и выполнения планов в установленные сроки, качественное управление сложными проектами, особенно в энергетике, без применения программного обеспечения и программных систем управления проектами в современных условиях на данный момент времени не только затруднительно, но и практически невозможно.

Сущность контроля за инвестиционными проектами заключается в проверке выполнения и обеспечения оптимальной реализации всех управленческих, финансовых и технических решений в сфере инвестиционной деятельности предприятия с тем, чтобы заранее и достоверно обнаруживать имеющиеся дестабилизирующие факторы и проблемы, своевременно принимать меры относительно их устранения[1].

Именно контроль всех инвестиционных проектов организации в едином программном комплексе позволит в наибольшей степени добиться максимального эффекта от инвестиционной деятельности, обеспечить минимизацию ресурсов фирмы[1].

Что же могут предложить современные программные комплексы для управления и контроля за реализацией инвестиционных проектов? Современное программное обеспечение очень разнопланово, создано для выполнения всевозможных задач пользователя. Как показывает практика программное обеспечение в области реализации инвестиционных проектов имеет следующие свойства[3]:

– масштабируемость для управления всеми проектами организации разного размера;
– возможность интеграции с другими информационными системами организации;
– поддержка организационной структуры фирмы;

– управление внутренними и внешними рисками;

– поддержка различных методик планирования и контроля работ по реализации инвестиционных проектов;

– поддержка множества целей;

– анализ портфелей проектов;

– многопользовательская работа;

– распределенная работа;

– распространение информации внутри компании и вне её.

Исходя из этих свойств современные программные продукты призваны выполнять следующие функции:

– управление ресурсами,

– управление персоналом,

– управление коммуникациями,

– управление проектом,

– управление поставками,

– управление бюджетированием,

– управление процессами,

– управление портфелями проектов.

Указанные функции применяются не к отдельным проектам, а ко всей совокупности реализуемых организацией проектов.

Широко известны и успешно зарекомендовали себя на рынке услуг такие программные продукты как MS Project, Адванта, Primavera, Spider Project, Cobra, Альт-Инвест и другие (на мировом рынке насчитывается более 200 вариантов программного обеспечения, используемого в менеджменте проектов). Современный рынок программных продуктов по управлению проектами развивается, появляются новые прикладные программы и расширяются их функциональные возможности.

Эти программные продукты позволяют выполнить ряд функциональных решений, которые ускоряют процесс реализации инвестиционных проектов, способствуют снижению затрат и помогают предприятию достичь поставленных целей.

Рассмотрим возможности применения программных продуктов по управлению и контролю за инвестиционной деятельностью на конкретном предприятии – крупной энергетической компании ПАО «Территориальная генерирующая компания №2» (ПАО «ТГК-2»)[1]. В настоящее время в ПАО «ТГК-2» планирование и контроль за инвестиционной дея-

[1]ПАО «ТГК-2» – одна из крупнейших теплоэнергетических компаний Северо-Западного и Центрального федеральных округов России. Занимается производством электрической и тепловой энергии и реализацией тепла потребителям. Предприятия компании расположены в Архангельской, Вологодской, Костромской, Новгородской и Ярославской областях РФ, и в городе Скопье (Македония).

тельностью сведён посредством специализированной программной среды только к организации и контролю за реализацией закупочной деятельности и финансированием [2].

По нашему мнению, внедрение на предприятии программного комплекса по управлению и контролю за реализацией инвестиционных проектов могло бы способствовать:

– реализации инвестиционных проектов в запланированные сроки;

– исполнению инвестиционной программы и бизнес-план Общества в полном объеме;

– повышению уровня информационного обмена между участниками инвестиционного процесса;

– увеличению точности планирования выполнения работ и денежных потоков за их финансирование;

– снижению затраты на реализацию инвестиционных проектов за счёт более точного планирования, контроля за реализацией инвестиционных проектов, принимаемых технических решений.

Опыт показывает, что в результате внедрения специализированного программного комплекса предприятие может:

– снизить отклонения по срокам и бюджету проекта (в среднем сокращение до 50%),

– снизить затраты руководства на контроль реализации инвестиционных проектов (в месяц ответственный руководитель в 5 раз меньше будет тратить своё время на эти вопросы),

– получить возможности автоматизации сбора, распределения, обмена между участниками актуальной информации об инвестиционной деятельности, онлайн доступ к этой информации с любого устройства из любой точки мира[4],

– разграничить уровни доступа к проектным данным, функционалу системы за счет администрирования пользователей, групп и ролей,

– организовать постановку и перераспределение задач между исполнителями,

– позволить анализировать ход исполнения работ, сравнение текущего состояния с исходным планом[5],

– обеспечить формирование финансовых и технических документов, отвечающих российским и международным стандартам бухгалтерского учета, российской статистики, а также документов для принятия управленческих решений,

– ускорить принятие решений по текущим вопросам,

– своевременно определить и ликвидировать «узкие» места в инвестиционной деятельности,

– оптимизировать составление всевозможных сетевых графиков, календарных планов с учетом наличия ресурсов (персонала, оборудования, материалов и т.п.) и специфики работы компании[4],

– обеспечить связывание нескольких отдельных проектов в рамках одного комплексного проекта или программы (создать мультипроектный режим работы),

– привить корпоративную культуру персоналу, что будет способствовать развитию предприятия,

– повысить дисциплину сотрудников, эффективность их работы[5],

– формализовать и повторно использовать накопленный опыт в компании.

Для внедрения нового программного комплекса в ПАО «ТГК-2» необходимо с технической и экономической точки зрения выбрать наиболее оптимальный именно для данной организации программный продукт, рассчитать его экономическую эффективность, определить источники его финансирования и организовать его внедрение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Майорова, Т.В.* Инвестиционная деятельность: Учебное пособие / Т. В. Майорова. - К.: Центр учебной литературы, 2004. – 376 с.

2. Сайт компании ПАО «ТГК-2». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.tgc-2.ru/

3. *Сахаров, А.А.* Использование программного обеспечения при реализации инвестиционных проектов // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. № 1. 2010. С. 37-43. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://elibrary.ru/item.asp?id=13072941

4. Сайт программного продукта Адванта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://promo.advanta-group.ru/advanta

5. Сайт программного продукта Elma проекты+ - Истории успеха. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.elma-bpm.ru/successstory/eesk/

УДК 330.3

ПЕРЕОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ И НАЛОГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РФ

А.С.Кашина, М.И. Маркин

Научный руководитель – М.И. Маркин, ст. преподаватель

Ярославский государственный технический университет

В данной статье рассматриваются методы переоценки основных фондов, а также их влияние на формирование налогооблагаемой базы по налогам на имущество и на прибыль.

***Ключевые слова**: Основные фонды, налоги, переоценка.*

RE-ASSESSMENT OF KEY FUNDS AND TAX PLANNING AT RUSSIAN ENTERPRISES

A.S. Kashina, M.I. Markin

Scientific Supervisor – M.I. Markin, senior lecturer

Yaroslavl State Technical University

This article examines the methods of revaluation of fixed assets, as well as their impact on the formation of the taxable base for property and profit taxes.

***Keywords:** Fixed assets, taxes, revaluation.*

В настоящее время на предприятиях различного уровня целесообразно проводить переоценку основных фондов (ОФ) т.к. стоимость основных фондов предприятия влияет на формирование налогооблагаемой базы по налогам на имущество и на прибыль. Но также переоценка основных фондов предприятия может воздействовать по разному, высокая стоимость ОФ увеличивает базу налога на имущество, но также высокие амортизационные отчисления включаются в состав затрат, следовательно увеличивается себестоимость выпускаемых продуктов и услуг, что снижает налогооблагаемую прибыль. И наоборот, уменьшение стоимости ОФ несет за собой уменьшение налогооблагаемой базы по налогу на имущество и увеличение размера налогооблагаемой прибыли.

В бухгалтерском учете способ учета основных средств по переоцененной стоимости (переоценка) - это изменение их балансовой стоимости из-за изменения рыночной стоимости ОС

Практика показывает, что переоценка ОФ чаще используется как стандартная бухгалтерская процедура. На самом деле переоценка ОФ выражает политику государства в области инвестиционной деятельности, служит интересам предприятий и организаций.

Из вышесказанного, можем определить, что целью переоценки ОФ является определение рыночной стоимости ОФ и создание предпосылок для регулирования инвестиционных процессов по стране в целом. Переоценка ОФ проводится по состоянию на 1 января соответствующего года, такое явление относительно недавно, осуществляется с начала 90-х гг. Ранее, в советское время она проводилась крайне редко.

Далее определим, что является предметом переоценки основных фондов предприятия:

1.здания,

2.сооружения,

3.рабочие силовые машины и оборудование,

4.измерительные и регулирующие приборы и устройства,

5.вычислительная техника,

6.транспортные средства,

7.инструмент,

8.производственный и хозяйственный инвентарь,

9.другие виды основных фондов, которые действуют, находятся на консервации, в резерве, подготовлены к списанию, но не оформленные в установленном порядке соответствующими актами,

10. объекты, которые не завершены строительством,

11. оборудование, предназначенное к установке.

При переоценке ОФ определяется полная восстановительная стоимость основных фондов, т. е. стоимость новых аналогичных объектов по рыночным ценам и тарифам на дату переоценки основных фондов, включая затраты на приобретение (строительство), транспортировку, установку (монтаж) объектов, а для полученных по импорту - включая таможенные платежи и т. д. Предприятия и организации имеют право самостоятельно определять метод переоценки основных фондов. Таких методов выделяют два:

1. Метод прямой переоценки состоит в пересчете стоимости отдельных элементов основных фондов по документально подтвержденным рыночным ценам на новые объекты, аналогичные оцениваемым (на 1 января соответствующего года).

Для подтверждения используемых цен могут быть привлечены: данные оценок на аналогичную продукцию, полученные в письменной

форме от изготовителей; сведения об уровне цен, имеющиеся у органов государственной статистики, торговых инспекций и др.; сведения об уровне цен, опубликованные СМИ и в специальной литературе; экспертные заключения.

2. Метод индексной переоценки состоит в индексации отдельных объектов основных фондов с применением индивидуальных индексов стоимости основных фондов.

Индексы сообщаются органам исполнительной власти письмами Госкомстата РФ и публикуются в СМИ. Недостатки применения индексного метода были отмечены выше.

Документы, которые потребуются для проведения переоценки ОФ:

- Ведомость ОФ на начало года в электронном виде и в виде распечатки.
- Паспорта БТИ на здания, в случае отсутствия - проектно-сметная документация.
- Выписки из паспортов БТИ, если переоценивается часть здания.

Уменьшение налоговых выплат, это не единственная задача , которая может быть решена с помощью переоценки. В период уменьшения доходности на рынке государственных ценных бумаг и период стабилизации рубля при условии снижения инвестиционных рисков банки расширяют кредитование реального сектора. В качестве залога по кредиту банки готовы рассматривать оборудование и машины. Банки определяют объем кредитования от рыночной стоимости имущества, а если же имущество предприятия переоценивалось экспертно, то банки берут за исходную базу остаточную балансовую стоимость по предприятию. В сложившейся ситуации предприятие не может быть заинтересовано в низкой стоимости залога. Также нет никакого смысла занижать стоимость имущества и в случае начала реализации совместного инвестиционного проекта, и внесения имущества в качестве вклада в уставной капитал и т.д.

Рассмотренные выше аспекты показывают, что между результатами переоценки и различными проблемами управления имуществом предприятия существует тесная связь. Следовательно, при постановке задачи переоценки нужно учитывать все факторы. К таким факторам относятся:

- цели, которые ставит перед собой предприятие;
- положение предприятия на рынке;
- уровень и структура затрат на производство и реализацию продукции;
- финансовое состояние;
- наличие налоговых льгот и возможности погашения налогов взаимозачетом.

Анализ всех факторов позволит уточнить задачи переоценки и выбрать стандарт стоимости, а также определить предпочтительные методы, так как при использовании различных методов оценки показатели могут существенно различаться.

Практика показывает, что оценка ОФ — главный и один из наиболее эффективных инструментов управления имуществом предприятия. С помощью определения реальной рыночной стоимости активов предприятия способствует решению сложных проблем, таких как оптимизация политики управления активами, обеспечение устойчивости текущей деятельности, повышение инвестиционной привлекательности предприятия, а также управление производственными и финансовыми рисками. А самое важное, решить вопрос конкурентоспособности предприятия (организации) на рынке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности: Учеб. пособие для вузов. - Мн.: Новое знание, 2001

2. Федеральный Закон №129 от 21 ноября 1996 года О бухгалтерском учете (с изменениями от 21 апреля 2007 года);

3.Журнал «Главная книга» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://glavkniga.ru

УДК 332.1

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

К.Р. Ковалева, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются основные проблемы и этапы развития межрегиональных связей.

***Ключевые слова**: межрегиональные связи, государственное вмешательство, регулирование.*

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INTERREGIONAL LINKS

K.R. Kovaleva, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the major issues and stages of development of interregional links.

***Keywords:** interregional relations, government intervention, regulation*.

Актуальность темы данного исследования заключается в следующих положениях. Повышенные трудности, возникавшие во внутренних связях субъектов РФ, негативно отозвались на внешнеэкономических связях, увеличив несоразмерность в их развитии. Используя свои природные богатства, экономические усилия некоторых субъектов РФ стали, в основном, ориентироваться на внешний рынок с использованием криминальных методов.

Но я считаю, что в данной теме так же присутствует недостаточная разработанность в науке, так как недостаточно проработана система показателей, дающая полную информацию о текущем и перспективном состоянии межрегиональных связей, их динамике. Наиболее важным является осмысление этих проблем в организационно-экономических сторо-

нах, вызванных необходимостью государственного регулирования экономического сотрудничества регионов в процессе их развития.

Таким образом, в России реформы сопровождались резким снижением важнейших социально-экономических показателей. Это привело к оценке ситуации в России как кризиса или даже системного кризиса.

Следует отметить, что было принято множество законов, курирующих межрегиональные и международные связи. Я рассмотрела законы, принятые внутри государства и осуществляемые между субъектами, а также закон по осуществлению сотрудничества регионов России и Республики Крым.

Так как для рассмотрения я «захватила» Крым, мне бы хотел сделать некий вывод:

Использован далеко не весь ресурс межрегиональных связей, обращённый к Крыму. Наиболее важным инструментом объединения Крыма в хозяйственный механизм России могло бы стать развитие экономических связей с партнёрами как из областей центра России, так и восточных регионов России.

Стоит подумать о единой стратегии развития межрегиональных контактов Крыма, в которой были бы тесто взаимосвязаны приоритеты производственных, научно-технических и культурно-гуманитарных связей Крыма с областями РФ.

Практическая значимость заключается в решении таких проблем, как необходимость стабилизации социально-экономического положения регионов РФ, перевода данных экономик на постиндустриальный путь развития на основе разнообразных потенциалов регионов и повышение их конкурентоспособности.

Становление российских потенциалов государства подтолкнуло процессы регионализации. Определённая слабость федеральной власти привела к тому, что регионы должны сами решать многие проблемы, которые раньше решались централизованно. Поэтому реформы в России имеют ярко выраженную специфику. Следовательно, в результате перехода к рыночным отношениям появляется актуальность исследования современного состояния общих рынков товаров, финансово-кредитных ресурсов, ценных бумаг и т.д.

Цель данного исследования-выявление проблемы затруднения межрегиональных связей. Для достижения данной цели определяем следующие задачи:

1. Определить сущностные особенности понятия межрегиональных экономических взаимодействий.
2. Исследовать современные проблемы межрегиональных связей и выделить основные черты данного процесса на данном этапе развития РФ.

3. Межрегиональное экономическое сотрудничество как фактор регионального развития.

Законы	Основные положения	Достоинства	Недостатки
От 17 декабря 1999 г. №211-ФЗ	«Об общих принципах организации и деятельности ассоциаций экономического взаимодействия субъектов РФ»	Происходит решение ключевых экономических, социальных и инфраструктурных проблем территорий взаимодействия, и формирования объединённой позициипо взаимодействию с федеральным центром.	Отсутствие реальных механизмов регулирования интеграционных процессов и преобладанием региональных интересов.
от 11 августа 2014 г. № 790	Федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020года»	Сотрудничество регионов России поможет максимально быстро передать набор модельных актов муниципального и регионального управления новым субъектам Российской Федерации, что будет способствовать интеграции Крыма в экономическое пространство России.	Не хватает упорядоченного процесса предоставления и распределения региональной помощи, в целях избегания дублирования и параллелизма в ее получении.
от 2 декабря 1998 г.	«О координации международных и внешнеэкономических связей субъектов Россий-	Регионы самостоятельно имеют право заключать соглашения только с	Закон отрицает за соглашениями регионов качества международ-

	ской Федерации»	субъектами зарубежных федераций, а также принимать участие в работе международных организаций, созданных специально для данных целей.	ных договоров, однако не определяет правовой режим этих документов.

Методологической базой исследования послужили научные труды таких учёных, как Андреев А.В., Лукин Е.В., Белоусова А.В. А также данные о деятельности межрегиональных ассоциаций за 2002 год.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Андреев, А.В.* Основы региональной экономики [Текст] / А.В. Андреев. – М.: КНОРУС, 2007. – 320 с.

2. *Лукин, Е.В.* Межрегиональное экономическое сотрудничество: состояние, проблемы, перспективы [текст]: монография/ Е.В. Лукин, Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2016.-148с. (Проблемы эффективности государственного управления).

3. *Белоусова, А.В.* Межрегиональные взаимодействия: влияние на экономику региона [Текст] / А.В. Белоусова // Пространственная экономика. – 2012. – № 4. –С. 127-137.

4. *Шевченко, А.М.* Межрегиональные связи: как содействовать интеграции экономики Крыма и материковой России? [Электронный ресурс]//2015 URL:https://riss.ru/analitycs/7245/

УДК 338.24

НЕПРЕРЫВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКИ НА ОСНОВЕ КАЙДЗЕН-ПРОЕКТОВ

О.Н. Кокарева, М.А. Угрюмова, В.В. Харченко

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье обосновывается необходимость внедрения кайдзен технологий для повышения эффективности организации производства, приводится пример и показатели оценки экономической эффективности реализации кайдзен-предложений.

Ключевые слова: *кайдзен проекты, производственная площадка, эффективность деятельности.*

CONTINUOUS IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION SITEON THE BASIS OF THE KAIZEN PROJECTS

O.N. Kokareva, M.A. Ugryumova, V.V. Kharchenko

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article substantiates the necessity of introduction of Kaizen technologies to improve the efficiency of production organization, is an example and indicators for assessing economic efficiency implementation of the Kaizen suggestions.

Keywords: *kaizen projects, production site, efficiency of activity.*

Стратегия Кайдзен – это системный подход к выявлению и устранению потерь путем непрерывного совершенствования, настройка производственных процессов в зависимости от потребности заказчика и стремление к безупречности во всем.

Основное внимание система кайдзен направляет на «качество» персонала, так как именно от персонала зависит качество выпускаемой продукции и услуг. Каждый сотрудник организации предлагает небольшие улучшения своего рабочего места[1]. При этом кайдзен предложе-

ния делаются постоянно. Суть системы кайдзен – большое количество малых, незначительных улучшений приводит к существенному улучшению качества[3].

В основе системы кайдзен находятся 5 ключевых элементов. Первый элемент: командная работа.

Все сотрудники должны работать как единая команда для достижения общей цели и желаемого результата. Работа в команде это постоянный обмен информацией, взаимное обучение, своевременное выполнение своих обязанностей и др.

Второй элемент: персональная дисциплина.

Дисциплина имеет первоочередное значение для достижения поставленных целей. Кайдзен требует, чтобы каждый сотрудник соблюдал дисциплину во всем – управлении своим временем, качеством работы, соблюдении правил и требований, расходовании материальных и финансовых ресурсов и др.

Третий элемент: Моральное состояние.

Независимо от результата работы, у персонал должен быть высокий моральный дух. Высшее руководство может мотивировать своих сотрудников, например хорошими условиями труда, внедрить систему поощрений и вознаграждений, оплачиваемый отпуск, пособия, оплату медицинских услуг и др.

Четвертый элемент: кружки качества.

Это один из принципиальных элементов системы кайдзен. В организации необходимо создать кружки качества. В них должны входить работники разных уровней, где они будут обмениваться своими идеями, опытом, новыми технологиями и др. Это позволит сотрудникам самим оценить эффективность своей работы на основе сравнения с работой других, и тем самым пытаться улучшить свою деятельность.

Пятый элемент: предложения по улучшению.

Необходимо дать всем своим сотрудникам возможность свободно предлагать улучшения и при этом все предложения должны быть обязательно рассмотрены.

Реализация системы кайдзен на практике подразумевает следование основным принципам этой системы:

- организация рабочего места;
- устранение неоправданных потерь;
- стандартизация.
- организация рабочего места

Применение системы кайдзен осуществляется за счет создания и постоянной работы, так называемых кайдзен – команд. Согласно методи-

ки стандартизированной работы оценивается текущее состояние объекта исследования и выявляются следующие виды потерь:

- ненужные перемещения работников, транспорта;
- лишние запасы;
- ожидания, простои;
- лишние этапы обработки;
- дефекты.

При проведении снятия текущего состояния выявляются проблемы, которые мешают достижению бизнес целей. Например: поставка заготовок на рабочее место производится оператором, вместо вспомогательного рабочего; большие межоперационные заделы; количество заготовок превышает суточную норму; отсутствие специальной тары; наличие простоев оборудования, влияющих на ритмичность выпуска продукции и прочее.

Далее разрабатываются предложения по ликвидации потерь и назначаются ответственные за выполнение работ и сроки реализации каждого предложения. Все предложения фиксируются в отчете о внедрении новшества (кайдзен-предложение). Составляется таблица сбалансированности работы (пример - рисунок 1).

Рис. 1. Таблица сбалансированности работы

Итогами совершенствования производственного участка могут стать показатели, представленные в таблице 1.

Таблица 1. Экономические показатели эффективности проектов

Наименование показателя	Ед. изм	№ детали			
			Было	Стало	Результат
Незавершенное производство	шт.	1028242 колпак	70	39	-31
		1028020корпус	131	45	-86
		1028184 ротор	101	58	-43
Незавершенное производство	руб.	1028242 колпак	6824,3	3802,11	-3022,19
		1028020корпус	34971,76	10213,2	-22958,56
		1028184 ротор	12965,37	7445,46	-5519,91
Количество операторов	чел.	1028242колпак 1028020корпус 1028184 ротор	3	1	-2
Коэффициент загрузки		1028242 колпак	0,65	0,95	-50,5%
		1028020корпус	0,56		
		1028184 ротор	0,67		
Производительность(по участку)	тыс. руб.		1,107	1,162	+5%
Количество оборудования	ед.		15	14	-1
Реализация кайдзенов	шт.	Всего разработано и реализовано **27 кайдзенов**			
Итого годовой эффект с учетом встречных затрат(тыс.руб.)					723,6

Таким образом, внедрение Кайдзен – проектовпозволит предприятию увеличить производительность труда, сократить убытки от брака и самое главное сократить издержки предприятия и тем самым увеличить прибыль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Имаи, М.* Гемба кайдзен: Путь к снижению затрат и повышению качества / М. Имаи. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2001. – 176 с.

2.Применение технологии Кайдзен в управлении персоналом -[Электронный ресурс]-Режим доступа:http://mir-nauki.com

3.Система «Кайдзен» – учение, философия и стратегия- [Электронный ресурс]-Режим доступа:http://hr-portal.ru/article/sistema-kaydzen-i-ee-primenenie-v-biznese

УДК 336.64

ФАКТОРЫ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ

А.А. Колесова, А.В. Кольцова

Научный руководитель - А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются факторы, влияющие на создание стоимости. Предложены рекомендации по увеличению стоимости компании.

Ключевые слова: *стоимость, факторы, добавленная стоимость.*

FACTORS OF VALUE CREATION

A.A. Kolesova, A.V. Koltsova

Scientific Supervisor – A.V. Koltsova,
Candidate of economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the factors influencing value creation. Proposed recommendations to increase the value of the company.

Keywords*: value, factors, value-added.*

Увеличение стоимости компании – это естественное стремление каждого предпринимателя, который планирует повысить инвестиционную привлекательность компании или в будущем продать ее. Но эта задача непроста, она требует выработки определенной стратегии, ведь на стоимость компании влияют множество факторов.

Под стоимостью компании следует понимать комплексный показатель, определяющий эффективность ведения текущей, финансовой, инвестиционной и прочей деятельности, посредством определения суммы денежных потоков, генерируемых предприятием в прогнозном и постпрогнозном периодах.

Управление стоимостью — это интегрирующий процесс, направленный на качественное улучшение стратегических и оперативных решений на всех уровнях организации за счет концентрации общих усилий на

ключевых факторах стоимости. Главная задача управления стоимостью - наметить цели и пути изменения корпоративной культуры[2].

Объектом настоящего исследования являлись факторы создания стоимости компании.

Цель исследования – разработка рекомендаций по увеличению стоимости компании.

Стоимость любой компании складывается из двух составляющих: стоимости, полученной от управления имеющимися производственными возможностями и потенциальной стоимости проектов будущего развития компании. Соотношение этих двух составляющих стоимости компании зависит от характера бизнеса и особенностей рынка[3].

Обычно оценка начинается с факторов, связанных с рынком: конкретизация географии объекта оценки, спрос и предложение, объемы и тенденции роста, а также анализируются основные конкуренты.

Основной фактор, влияющий на стоимость компании - денежные потоки, которые создает сама компания. Повышение стоимости компании происходит за счет увеличения прибыли, либо за счет более эффективного использования вложенного капитала. Руководители должны всегда контролировать объемы продаж, качество выпускаемой продукции, а также затраты.

Факторы стоимости нельзя рассматривать отдельно друг от друга. Например, повышение цены может существенно увеличить стоимость — но только если это не повлечет за собой потерю значительной доли рынка; также увеличение объемов производства значительно повысит стоимость компании, при условии, что не произойдет затоваривание и значительное увеличение затрат.

Важнейшим инструментом измерения результатов управления стоимостью бизнеса является экономическая добавленная стоимость (EVA), которая представляет собой разность между прибылью компании и затратами на привлечение капитала. Измерение данного показателя в процессе управления стоимостью позволяет принять целесообразное управленческое решение и обеспечить более высокие показатели доходности.

На основе данного инструмента можно определить основные факторы повышения стоимости компании [4]:

1. Увеличение прибыли при использовании прежнего объема капитала:

- освоение новых видов продукции (работ, услуг);
- освоение новых рынков (новых сегментов рынка);
- освоение более рентабельных смежных звеньев производственно-технологической цепочки.

2. Уменьшение объема используемого капитала при сохранении прибыли на прежнем уровне:

- ликвидация убыточных или недостаточно прибыльных сфер деятельности (в т.ч. ликвидация предприятия).

3. Уменьшение расходов на привлечение капитала

- изменение структуры капитала предприятия.

В свою очередь эти важнейшие факторы зависят от целого ряда внешних и внутренних соподчиненных факторов, к которым можно отнести: макроэкономические показатели (уровень инфляции, уровень реальных доходов населения, уровень безработицы и т.д.), микроэкономические показатели и ряд прочих внутренних факторов.

Факторы создания стоимости позволяют учесть как доходность компании, так и возможные риски и издержки инвестора. Для того чтобы повысить стоимость необходимо установить взаимозависимость факторов друг с другом и определить степень влияния каждого из них на стоимость компании и разработать стратегию учета и воздействия на них.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оценка стоимости предприятия. // Анализ финансового состояния предприятия. - [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://afdanalyse.ru/publ/investicionnyj_analiz/1/ocenka_stoimosti_predprijatija/6-1-0-297

2. Управление стоимостью// Корпоративный менеджмент. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/valuebook-4.shtml

3. Как повысить стоимость компаний или стоимость своего бизнеса?//HR-portal. - [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://hr-portal.ru/article/kak-povysit-stoimost-kompaniy-ili-stoimost-svoego-biznesa

4. Экономическая добавленная стоимость. - [Электронный ресурс].- Режим доступа:http://www.vmgroup.ru/

УДК 339.137.2

АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А. В. Коновалова, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассмотрены основные проблемы оценки конкурентоспособности предприятия. Проведен критический анализ методов оценки конкурентоспособности предприятия. Рассмотрены основные проблемы практического применения комплексных методик оценки конкурентоспособности на промышленных предприятиях. Предложены рекомендации по совершенствованию процедуры оценки конкурентоспособности предприятия.

Ключевые слова: *конкурентоспособность, оценка конкурентоспособности, метод оценки конкурентоспособности.*

ANALYSIS OF EVALUATION METHODS OF ENTERPRISE COMPETITIVENESS

A.V. Konovalova, M.A. Ugruymova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

In the article the basic problems of assessing the competitiveness of enterprises. Identified problems, which will be solved by evaluating the competitiveness of enterprises. Critical analysis of methods for assessing the competitiveness of products. The main problems of the practical application of integrated methodologies for assessing competitiveness at industrial enterprises. Recommendations on improvement of procedure of an estimation of competitiveness of the enterprise.

Keywords: *competitiveness, competitiveness assessment, method of evaluation of the competitiveness.*

На сегодняшний день ни одна организация в условиях рыночных отношений не может обойтись без оценки как своего конкурентного положения на рынке, так и конкурентоспособности своей продукции, товаров, работ или услуг. Каждая фирма пытается выработать свою конкурентную стратегию, свои конкурентные преимущества для

достижения рыночного успеха, несмотря на то, что существуют разнообразные методы и формы конкурентной борьбы. Высшей побудительной силой, которая заставляет предприятия повышать качество выпускаемой продукции, товаров, работ или услуг, снижать затраты на производство, повышать производительность труда, выступает конкуренция. Средством конкуренции являются товары и услуги, с помощью которых соперничающие фирмы стремятся завоевать признание и получить деньги от потребителя.

Оценка конкурентоспособности предприятия позволяет ему решить следующие важные задачи: определить свое положение на определенном рынке; разработать стратегические и тактические мероприятия эффективного управления; выбрать партнеров для организации совместного выпуска продукции; привлечь средства в перспективное производство; составить программы выхода предприятия на новые рынки сбыта и др. Однако, это возможно только при наличии объективных методик оценки уровня конкурентоспособности предприятия и эффективных организационно-экономических мероприятий по управлению конкурентоспособностью с целью ее повышения.

Существует большое количество подходов к оценке количественных и качественных характеристик состояния элементов внешней среды. Быстрые изменения внешней среды отечественных организаций стимулируют появление новых методов, систем и подходов к управлению конкурентоспособностью. Поэтому существует множество методов и методик оценки конкурентоспособности, основные и часто используемые крупными и мелкими предприятиями рассмотрим далее.

SWOT-анализ. Преимущества:. Метод применим в самых разнообразных сферах экономики и управления. Может использоваться как для оперативного контроля деятельности организации, так и для стратегического планирования.Недостатки: представляет собой лишь один из способов систематизировать уже существующие знания и принадлежит к группеьинструктивно-описательных моделей стратегического анализа, которые показывают только общие цели. Метод является субъективным,зависит от уровня компетенции и профессионализма аналитика. [1]

Конкурентный анализ. Преимущества: Легкость в использовании анализа любой ситуации. Недостатки: Сложность в расчетах показателей и в получении исходных данных[2].

Комплексная оценка. Преимущества: учитывает не только достигнутый уровень конкурентоспособности фирмы, но и его возможную динамику в будущем [1]. Недостатки: способы и приемы,

воспроизводят методы, используемые в рассмотренных ранее подходах, что влечет и недостатки соответствующих подходов[1]

Рейтинговая оценка. Преимущества: могут учитывать не только материальные активы, но и нематериальные активы. Недостатки: экспертная оценка[3].

Методика, основанная на концепции ценностной цепи Майкла Портера. Преимущества: Наглядное сравнение конкурентоспособных фирм на рынке. Недостатки: Не дает конкурентных решений по достижению конкурирующих преимуществ. [4]

Многоугольник конкурентоспособности. Преимущества: Достаточная легкость использования для оперативного анализа ситуации, конкурентоспособности. Недостатки: Отсутствие прогнозной информации относительно того, в какой мере та или иная фирма-конкурент в состоянии улучшить свою деятельность. [5]

Метод, основанный на оценке конкурентоспособности продукции. Преимущества: Учитывает конкурентоспособность продукции. Недостатки: Конкурентоспособность предприятия принимает вид конкурентоспособности продукции и не затрагивает другие аспекты его деятельности. [6, 75]

Интегральный показатель оценки конкурентоспособности товара. Преимущества: Учитывает конкурентоспособность продукции. Недостатки: Метод является субъективным, зависит от уровня компетенции и профессионализма аналитика. [3, 64]

В настоящее время данная тема является актуальной, поскольку конкурентоспособность выступает наиважнейшим фактором обеспечения безопасности объекта, т.е. его выживания в «суровых условиях действительности» и его будущего эффективного усовершенствования. Заинтересованность предприятий в результатах своей деятельности обостряет необходимость повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции, что требует модернизации работы всех служб и подразделений хозяйствующего субъекта.

Данная проблема довольно широко освящена в научной литературе. Ежегодно на данную тему защищаются кандидатские диссертации (с 2010 по 2015 гг. по данным dslib.net защищено порядка 200 диссертаций) [7]. Сегодня известно достаточно большое количество методов оценки конкурентоспособности предприятия, однако в практической деятельности предприятий применение большинства из них вызывает затруднения, из-за отсутствия конкретных практических методик и рекомендаций по их применению.

Проблема оценки конкурентоспособности предприятия является сложной и комплексной, поскольку конкурентоспособность складывается из множества разных факторов. Сложность категории

конкурентоспособности обусловливается многообразием подходов к ее оценке. Исходя из этого, можно выделить следующие проблемы, возникающие при оценке конкурентоспособности предприятия:

- использование «экспертных оценок» существенно снижает уровень объективности оценки конкурентоспособности предприятия;

- при применении комплексных методик возникают вопросы, связанные с информационной базой исследования и сложностью расчетов показателей.

Поэтому существует острая необходимость в практической методикеоценки конкурентоспособности предприятия, которая будет учитывать большинство важных факторов, влияющих на конкурентоспособность, что позволит предприятиям выбрать правильную стратегию развития.

С учетом вышеизложенного, можно выделить следующие рекомендации по совершенствованию процедуры оценки конкурентоспособности предприятия:

- Минимизировать экспертные методы, для возможности сделать оценку конкурентоспособности предприятия более математически доказуемой;
- Учитывать все виды деятельности предприятия на всех рынках, а не только на рынке продукции;
- Прогнозировать будущие изменения деятельности предприятия и их влияние на конкурентоспособность;
- Создать модель оценки конкурентоспособности для конкретного предприятия, учитывающую максимальное количество показателей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гайденко, Т.А.* Маркетинговое управление. Полный курс MBA. Принципы управленческих решений и российская практика. – М.: Эксмо, 2012. - 480 с.

2. *Френкель, А.А.* Экономико–статистическое содержание конкурентного анализа // Научно-информационный журнал «Вопросы статистики». – 2013. - 36 с.

3. *Сорокина, И.Э.* Методы оценки конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, Маркетинг в России и за рубежом. – 2012. - 173с.

4. *Портер, М.* Международная конкуренция/Пер. с англ, под ред. В.Д. Щетинина. - М.: Международные отношения, 2012.

5. *Фатхутдинов, Р.А.* Конкурентоспособность: экономика, стратегия, управление. М.: ИНФРА-М, 2010. - 311с.

6. *Лазаренко , А. А.* Методы оценки конкурентоспособности [Текст] / А. А. Лазаренко // Молодой ученый. — 2014. — №1. — С. 374-377.

7. Электронная библиотека диссертаций [электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.dslib.net/

УДК 332.1

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАЦИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ПОДДЕРЖКЕ МАЛОГО БИЗНЕСА: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ

К.А. Крутов, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается экономика малого бизнеса в Ярославской области и меры поддержки со стороны местной администрации.

Ключевые слова: *малый бизнес, предприниматель, регулирование.*

THE ACTIVITIES OF THE YAROSLAVL REGION IN SUPPORT OF THE SMALL BUSINESS ADMINISTRATION: ASSESSMENT AND SUGGESTIONS FOR IMPROVEMENT

K.A. Krutov, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the economics of small business in the Yaroslavl region and measures of support from the local administration.

Keywords: *small business, entrepreneur, management.*

Данная тема является практически значимой, но, на наш взгляд, она недостаточно разработана в экономической науке и не теряет своей актуальности. Данный вывод можно сделать по официальной статистике, которую мы приведем чуть ниже. В свою очередь, хочется напомнить, что роль малого бизнеса в современной рыночной экономике достаточно весома, доля его продукции в ВВП разных стран колеблется в пределах 55-62 %, а в России она составляет не более 12 %. Малый бизнес пре-

имущественно носит региональный характер и играет важную роль в формировании региональной и муниципальной экономики. Малый бизнес на 75-90 % использует местные ресурсы, и на 68-95 % удовлетворяет потребности местного рынка. По этим показателям ясно, что роль малого бизнеса велика, и понятна важность его развития.

Теперь хотелось бы перейти к статистике, чтобы понять состояние малого бизнеса в Ярославской области. Согласно официальным данным Федеральной службы государственной статистики по Ярославской области, в 2016 г. зарегистрировано 5245 организаций против 5336 организаций в 2015 г. Официально ликвидировано 4996 организаций – на 1570 организаций больше, чем в 2015. Также Ярославльстат предоставляет данные, показывающие, что в первые два месяца 2016 года в общей структуре предприятий региона доля убыточных организаций составляла 44%.Данная статистика показывает, что предпринимательство в Ярославской области находится в ужасном состоянии, и позволяет сделать вывод, что правительством делается не все возможное для поддержки малого бизнеса. Как резонно по нашему мнению, описывает в своей статье «О месте и роли малого бизнеса в региональной экономике» Иродова Е.Е., к таким результатам приводит следующие факторы:

1. Высокое налоговое бремя.
2. Коррупция.
3. Развитая система крупных сетей (монополия, олигополия).
4. Невнимание властей к малому бизнесу.
5. Лоббирование интересов крупного бизнеса органами государственной власти.
6. Высокие риски.
7. Высокая конкуренция.
8. Нестабильная общеэкономическая ситуация.

Малый бизнес является весьма неустойчивой структурой на этапе создания и начального развития, поэтому требует особой поддержки со стороны государства. В свою очередь, если малому бизнесу будет оказываться надлежащая поддержка, он способен решить ряд социальных проблем, например, таких, как безработица, (стоит отметить, что уровень безработицы в Ярославской области оказался самым высоким в ЦФО, по данным Росстата, показатель в 2016 г. составил 6,6 %). Соответственно надлежащая муниципальная политика по отношению к малому бизнесу способна привести к общему росту экономического благосостояния области.

Для поддержки малого бизнеса 22 октября 2001 г. вступил в силу закон Ярославской области «О государственной поддержке малого предпринимательства в Ярославской области», функционирующий по настоящее время. Рассмотрим некоторые статьи из этого закона.

Статья	Основные положения	Достоинства	Недостатки
Ст. 4	«формирование инфраструктуры поддержки и развития малого предпринимательства, оказание консультативной, информационной, финансовой и правовой помощи субъектам малого предпринимательства»	Возможность получения квалифицированной поддержки и консультации.	Довольно часто данная помощь носит платный характер, что заставляет молодых предпринимателей пользоваться непроверенными источниками.
Ст.5	«предоставление субъектам малого предпринимательства льгот по налогам и сборам в соответствии с действующим законодательством».	Возможность самостоятельно выбрать систему налогообложения, подходящую для предприятия, и уплачивать меньшее кол-во налогов.	Малые налоги не заставляют малый бизнес развиваться более усердно.
Ст.5	«размещение части государственного заказа на закупку (поставку) продукции у субъектов малого предпринимательства»	Возможность получить крупный государственный заказ.	Сложность в получении гос. заказа, т.к. предпочтение отдается крупным предприятиям.
Ст.13	«Субъектам малого предпринимательства из областного бюджета на безвозмездной и безвозвратной основах предоставляются средства в форме субсидий и субвенций в случаях, предусмотренных областными целевыми программами и законами Ярославской области»	Возможность привлечения дополнительных средств для развития предприятия.	Большая сложность в их получении.
Ст. 18	«Нежилые помещения, находящиеся в собственности Ярославской области, предоставляются субъектам малого предпринимательства в аренду на льготных условиях»	Возможность получения помещения на льготных арендных условиях.	Нежилые помещения, находящиеся в госсобственности, невысокого качества.

Малый бизнес крайне важен для региональной экономики в связи с возможностью решения многих социальных проблем, также малый бизнес является источником пополнения бюджета области, и хотелось бы отметить, исходя из представленного анализа закона, что поддержка ведется не столь эффективно, как могла бы и должна бы быть. На наш взгляд, администрация Ярославской области должна провести ряд реформ для улучшения поддержки малого бизнеса и, следовательно, экономики области в целом, среди которых мы предлагаем следующие решения:

1. Пересмотр налоговой политики. Мы считаем, что величина налогов должна зависеть от таких факторов, как доходность предприятия и время его существования, а также сфера деятельности. Таким образом, налоговые послабления должны получать предприятия, находящиеся на стадии становления, и предприятия, работающие в низкоприбыльных сферах (по данным Ярославльстата, в ЯО такими сферами являются: рыболовство, рыбоводство; производство кожи, изделий из кожи и производство обуви; образование; финансовая деятельность; производство транспортных средств и оборудования), а также для безработных, инвалидов, студентов, то есть слоев, нуждающихся в самозанятости. Остальные предприятия в льготах не нуждаются. А в целом предложенное, считаем, приведет к стимулированию развития с целью максимизации прибыли.
2. Создание информационно благоприятной среды. Главная проблема, с которой связывается человек, желающий заняться бизнесом, - нехватка информации. Нужно обеспечить бесплатную консультацию об открытии бизнеса, регистрации, ведении отчетности, нуждах рынка и т.д.
3. Формирование благоприятной финансовой среды для малого бизнеса. В первую очередь для этого должно быть увеличено финансирование малого бизнеса, а также организаций, занимающихся финансированием малого бизнеса. Привлечение к финансированию малого бизнеса частных предприятий и банков. Кредитование по более низким процентным ставкам.
4. Активная финансовая поддержка. Особенно малый бизнес в ней нуждается в периоды экономических спадов, т.к.во время кризисов именно малый бизнес банкротится в первую очередь.

Это далеко не все решения, но, на наш взгляд, самые важные на данный момент. Таким образом, малому бизнесу в Ярославской области оказывается слишком малая государственная поддержка, в которой он нуждается в силу своей неустойчивости. Развитие малого бизнеса приведет к развитию экономики области, уменьшению уровня безработицы (и

как следствие – снижению социальной напряжённости), насыщению рынка товарами, и развитию рынка (малый бизнес служит катализатором прогресса).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Иродова, Е.Е. и др.* О месте и роли малого бизнеса в региональной экономике [Текст] / Е.Е. Иродова // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2012. — № 6. — С. 30-38. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: http://www.theoreticaleconomy.info

2. Федеральная служба государственной статистики по ярославской области. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://yar.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/yar/ru/

3. Федеральная налоговая служба. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://www.nalog.ru/rn76/

УДК 338.2

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

М.А. Майорова, И.Н. Савчук

Научный руководитель – М.А. Майорова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается экономико-математическое моделирование, которое является действенным механизмом улучшения финансового состояния сельскохозяйственных предприятий. Сельскохозяйственные предприятия функционируют в условиях ограниченного наличия материальных, денежных ресурсов, именно поэтому необходимо разрабатывать комплексные экономико-математические модели для более углубленного изучения показателей, оказывающих влияние на управление производственно-экономической деятельностью, учитывающих разносторонние факторы, характеризующие эффективность управления и уровень доходности.

Ключевые слова: *Экономико-математические модели; управление; производственно-экономической деятельность; сельскохозяйственные предприятия; земельные ресурсы; планирование; проблемы экономико-математического моделирования экономических систем; критерий оптимальности.*

ECONOMIC - MATHEMATICAL MODELS OF MANAGING OF THE PRODUCTION - ECONOMIC ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

M.A. Mayorova, I.N. Savchuk

Supervisor – M.A. Mayorova, PhD of Economics, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Economic - mathematical modeling is an effective mechanism of improving the financial condition of agricultural enterprises. Agricultural enterprises operate under the limited availability of material and financial resources, therefore it is necessary to develop complex economic - mathematical model for more detailed study of indicators that affect to the management of production - economic activity, include the diverse factors, which characterizing the efficiency of management and the level of profitability.

Keywords: *Economic - mathematical models; managing; production - economic activity; agricultural enterprises, land resources, planning, the problems of economic – mathematical modeling of economic systems; criterion of optimality.*

В настоящее время большинство российских сельскохозяйственных организаций не применяют в управлении производственно-экономической деятельностью математические методы моделирования, совокупность которых носит название экономико-математического моделирования, так как существует множество трудностей, возникающих при моделировании сельскохозяйственных систем, одни из самых распространенных: сложность процесса, большое количество исходной информации [1].

Существует еще одна не маловажная проблема финансирование научных исследований, так во всех развитых странах мира организация и финансирование прикладных научных исследований в области АПК максимально децентрализованы. Например, в США государство вносит значительный вклад в развитие аграрной науки – около 1 млрд долл. в год. Эти средства слагаются из средств федерального бюджета (меньше половины) и средств бюджетов штатов (остальное). Решения по выбору направлений развития управления производственно-экономической деятельностью принимают исходя из потребностей фермерства под некоторым контролем со стороны государства [2].

Иначе обстоят дела в России, чаще всего ученые критикуются за медлительность, невысокую актуальность и слабую внедряемость научных разработок, низкую коммерциализацию. По данным статистики ежегодно остаются невостребованными сельскохозяйственным производством до 40-50% законченных научно-технических разработок. Это связано с отсутствием отлаженного механизма государственно-частного партнерства в разработке и внедрении инноваций в области АПК, нежеланием внедрять научные разработки, недостатком квалифицированных кадров на уровне предприятия, отсутствием свободных финансовых ресурсов на приобретение инноваций [1].

Вопросам экономико-математического моделирования в управлении производственно-экономической деятельностью посвящены работы С.Н. Волкова, В.Д. Кирюхина, А.А. Варламова, К.М. Кирюхиной, А.В. Купчиненко, Л.С. Твердовской, которые описывали системы макроэкономических моделей планирования и анализа развития агропромышленного комплекса страны, региона. По мнению С.Н. Волкова: "Экономико-математические исследования в землеустройстве развивались практически параллельно аналогичным работам математического моделирования экономических процессов в сельском хозяйстве как по времени, так и по глубине рассматриваемых проблем.

Исключение составляло лишь то, что в основе экономико-математического моделирования лежала организация рационального использования земли и оптимизировались вопросы различных составных частей и элементов проектов землеустройства" [4]. Данный подход не позволяет учитывать основные факторы, влияющие на управление производственно-экономической деятельностью сельскохозяйственных предприятий. Поскольку для земли, как ресурса характерна множественность значений и способов функционирования. Комплексный многоаспектный подход к понятию "производственно-экономической деятельностью" служит необходимым инструментом познания, который позволяет охватить и представить в единстве на первый взгляд разрозненные, но на самом деле объективно взаимосвязанные стороны функционирования этой природной составляющей [5].

Поэтому современные подходы к моделированию в сельском хозяйстве должны быть направлены на развитие таких принципов управления, как системность и комплексность, многовариативность расчетов с помощью введения системы экономико-математических моделей.

Общая классификация экономико-математических моделей используемых в сельском хозяйстве, постоянно усложняется ввиду появления инновационных типов. В работе В.Е. Куликова представлена классификация моделей по ряду признаков:

- по общецелевому назначению: теоретико-аналитические (используются при изучении общих свойств и закономерностей экономических процессов), прикладные (применяются в решении конкретных экономических задач);
- по степени агрегирования: микроэкономические (отражают деятельность сельскохозяйственного предприятия), макроэкономические (отражают функционирование экономики как единого целого);
- по конкретному назначению: оптимизационные модели (необходимы для выбора наилучшего варианта из всех существующих), имитационные (необходимы для использования машинной имитации изучаемых процессов), игровые (необходимы для объекта моделирования при неопределенности изучаемых параметров);
- по учету фактора времени: статические, динамические.

В связи с появлением инновационных типов моделей данная классификация постоянно уточняется.

С помощью экономико-математического моделирования можно решать конкретные экономические проблемы, практические задачи в области управления производственно-экономической деятельностью. Так С.А. Царев считает, что «существует несколько важных проблем, которые можно эффективно исследовать с помощью машинных моделей

и экспериментирования с ними. Одна из них - методология и методика нормативного планирования и планирования качественных показателей, возникающая из необходимости определять нормативы отдачи ресурсов, затрат, производственных факторов для задач планирования и управления».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Майорова, М.А.* Экономико-математические модели в управлении производственно-экономической деятельностью сельскохозяйственных предприятий // Интернет журнал «Науковедение». № 4 (23). июль-август 2014 г.

*2.*Инновационная деятельность в АПК: состояние, проблемы, перспективы: науч. изд. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 280 с., с.32.

3.Медведева, О.Е. Проблемы устойчивого землепользования в России. — М.:ООО «Типография ЛЕВКО», Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009. — 104с.

4.Волков, С.Н. Оптимизация структуры посевных площадей в хозяйстве / С.Н. Волков, В.В. Бугаевская // М.: ГУЗ. 1994 . № 1, с. 6.

5.*Платов, О.К.* Теоретические основы управления земельными ресурсами сельскохозяйственных предприятий /О.К. Платов, М.А. Майорова, М.И. Маркин // Научный журнал «Вестник АПК Верхневолжья». № 22(2). 2013. с. 15.

УДК 621.795.015

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ ШВОВ – КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР СНИЖЕНИЯ АВАРИЙНОСТИ ГАЗОПРОВОДОВ

В.Р. Мамеян, В.Д. Попов

Научный руководитель – В.Д. Попов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются статистические данные по экспорту газа из России, основные причины аварий на газопроводах, экономический ущерб от данных аварий, влияние сварного шва на образования коррозионного растрескивания под напряжение в условиях агрессивных сред и примерная стоимость работ по контролю сварных швов.

***Ключевые слова**: экспорт газа, экономический ущерб, газопровод.*

QUALITY CONTROL OF WELDED SEAMS – AS A KEY FACTOR TO REDUCE THE FAILURE RATE OF GAS PIPELINES

V.R. Mameyan, V.D. Popov

Supervisor – V.D. Popov, PhD of Economics, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article discusses statistical data concerning the gas exports from Russia, the main causes of gas pipelines failure rates and the economic damage arising from these failures. The issues of the welded seams impact on the formation of corrosion cracking under stress in aggressive environments and the estimated cost of works to inspect welded seams are considered.

***Keywords:** gas exports, economic damage, gas pipeline.*

Экспорт природного газа из России — одна из главных статей российского экспорта энергоносителей. Россия — крупнейший в мире экспортёр природного газа, формирующий около 20 % мирового газового экспорта. В таблице 1 показан объем экспорта газа в дальнее зарубежье.

Таблица 1. Объем реализации природного газа через «Газпром экспорт» в дальнее зарубежье

Годы	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016
Всего	69,4	110	117,4	130,3	154,3	138,6	158,6	178,3

В 2016г. «Газпром экспорт» поставил на западноевропейский рынок 146,2 млрд. куб. м газа, рисунок 1.

Рис. 1. Экспорт газа на Западноевропейский рынок

В 2016 г. «Газпром экспорт» реализовал на рынке Восточной и Центральной Европы 32,1 млрд куб. м газа, рисунок 2.

Рис. 2. Экспорт газа на рынок Восточной и Центральной Европы

Поэтому экономика России сильно зависима от доходов от реализации газа, транспортируемого по трубопроводу, что и позволяет провести прямую зависимость между безопасностью трубопроводной транспортировки и экономической стабильностью [1].

Стабильность поставки газа потребителям в Российской Федерации, странам Восточной и Западной Европы неразрывно связана с надёжностью и безопасностью работы единой системы газопроводов ОАО «Газпром».

В 2015 г. на опасных производственных объектах (ОПО) магистрального трубопроводного транспорта произошло 13 аварий (таблица 2). Общий ущерб от произошедших аварий в 2015 г. составил 488,2 млн. руб. (в 2014 г. - 96,5 млн. руб.), из них прямые потери от аварий составили 284,9 млн. руб. (в 2014 г. - 66,4 млн. руб.), затраты на локализацию и ликвидацию последствий аварий составили 191 млн. руб. (в 2014 г. - 27,95

млн. руб.), экологический ущерб - 12 млн. руб. (в 2014 г. - 1,7млн. руб.), ущерб, нанесенный третьим лицам, составил 300 тыс. руб. (в 2014 г. - 453,4 тыс. руб.) [2].

Таблица 2. Количество аварий на ОПО

Отрасли промышленности	2015 г.	2014 г.
Газопроводы	10	8
Нефтепроводы	1	-
Нефтепродуктопроводы	1	-
Аммиакопроводы	1	-
ПХГ	-	-
Всего:	13	8

Таблица 3. Причины аварий на газопроводах

Аварии магистрального трубопроводного транспорта	2014 г.	2015 г.	+/-
Газопроводы	**8**	**10**	**+2**
Конструктивные недостатки	-	-	-
Брак строительства/изготовления	-	-	-
Коррозия металла трубы (КРН)	6	8	+2
Ошибочные действия персонала при эксплуатации	1	-	-
Износ оборудования	-	-	-
Воздействия стихийных явлений природного происхождения	-	-	-
Механические воздействия	1	2	+1

Коррозионное растрескивание под напряжением (КРН) в настоящее время является наиболее частой причиной отказов на линейной части магистральных газопроводов. Повторно-статические нагрузки при наличии геометрических (сварной шов, механические повреждения поверхности труб, коррозионные повреждения) и структурных неоднородностей (границы зерен, неметаллические включения) приводят к неизбежным повреждениям металла вследствие накопления необратимых микропластических деформаций.

Контроль необходим, т.к. при строительстве, эксплуатации и ремонте трубопровода возникают дефекты, обусловленные действием различных факторов [3].

Рассмотрим примерную стоимость работ для контроля, каждым из методов, на примере трубы диаметром 1420 мм., таблица 4 [4].

Таблица 4. Стоимость контроля сварных швов

Метод контроля (измеритель - 1 стык)	Прямые затраты, руб.	Затраты труда рабочих, чел. ч.
Визуальный и измерительный	7,84	0,7
Капиллярный	65,13	4,6
Магнитопорошковый (1 м. шва)	37,91	2
Ультразвуковой	101,12	5,7
Радиографический (измеритель – 1 снимок)	73,93	1,3

Таким образом, сварной шов – это один из факторов, несущий риск возникновения КРН, поэтому ОАО «Газпром», следует оптимизировать методы и количество контроля сварных швов (при строительстве, ремонте, эксплуатации), а так же модернизировать средства электрохимической защиты от КРН, для минимизации риска возникновения аварий на опасных производственных объектах, так как экономический ущерб от данных аварий в разы превышает затраты на контроль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Статистика поставок. Электронный ресурс: http://www.gazpromexport.ru/statistics/
2. Годовой отчет о деятельности федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2015 году. Электронный ресурс: http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/
3. *Варламов, Д.П.* Безопасная эксплуатация системы магистральных газопроводов России/ Д.П.Варламов, О.И.Стеклов// Управление качеством в нефтегазовом комплексе. – 2012. - №2. – С.44.
4. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Электронный ресурс: http://expertiza.kirov.ru/upload/iblock/42c/6-33-%D0%A2%D0%BC-39-%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82.pdf

УДК 332.1

ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КРИЗИСА, ВЕДУЩИЕ К БАНКРОТСТВУ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

М.Ф. Мардоян, А.Н. Савичева

Научный руководитель - А.Н. Савичева, канд. экон. наук

Ярославский государственный технический университет

В настоящей статье рассмотрены современные подходы анализ причин, приводящих к кризису. Умение своевременно выделить предпосылки кризисов даёт возможность вовремя принять меры антикризисные меры.

***Ключевые слова**: банкротство, платёжеспособность, несостоятельность, факторы кризисного состояния.*

THE CAUSES OF THE CRISIS, LEADING TO THE BANKRUPTCY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

M.F. Mardoyan, A.N. Savicheva

Scientific supervisor- A.N. Savicheva, Candidate of Economic Sciences

Yaroslavl State Technical University

This article reviews current approaches analysis of the causes leading to the crisis. Ability to select background crises in a timely manner makes it possible to take timely measures anti-crisis measures.

***Keywords**: bankruptcy, solvency, insolvency, state of crisis factors.*

В современных условиях жесткой конкуренции банкротство существует, как неизбежное явление современного рынка. Ухудшение финансового состояния происходит в тот момент, когда стратегия предприятия перестает соответствовать окружающей среде. Ключевыми причинами неплатежеспособности предприятия являются факторы, за счет которых выручка резко уменьшается.

Абсолютное снижение темпа роста выручки либо ее замедление, мы можем наблюдать при:

- затоваривании. Это происходит, когда на рынке уменьшается спрос на продукцию из – за ее невысокого качества, завышенной цены или снижения на нее потребности;

- воздействии конкуренции;

- увеличивающемся невозврате платежей за отгруженную продукцию, при работе организации с ненадлежащими покупателями или когда отсутствует свобода выбора надлежащего покупателя;

- сужении рынка, когда доступ ограничивается за счет ввода квот, запретов, таможенных барьеров и т.д.

Опережающий темп прироста обязательств наблюдается в случаях, когда организация:

- реализует неэффективные капиталовложения, не сопровождающиеся должным ростом выручки;

- увеличивает объем невостребованных запасов, которые не увеличивают производство и выручку;

- увеличивает средства в расчетах, которые практически не имеют отношения к выручке;

- несет убытки;

- расходует выручку на второстепенные цели

Причины неплатежеспособности можно свести к двум основным:

1) отставание от запросов рынка. В этом случае можно говорить о «болезни» бизнеса;

2) неудовлетворительное финансовое руководство организацией, избыточное отягощение обязательствами. При таком положении, можно сказать, что это неэффективный финансовый менеджмент.

Первый комплекс причин отражается на снижении выручки, второй – на приросте массы обязательств.

В современных условиях неопределенности рыночной среды все очевиднее становиться необходимость классификации причин неплатежеспособности предприятия.

Для предприятия различают внешние и внутренние причины кризиса. Внешними причинами называют те, на которые предприятие не может влиять и или это влияние может быть незначительным. К внешним причинам относят международные и национальные факторы.

Международные факторы складываются под влиянием причин, имеющих общеэкономический характер (экономическая цикличность развития ведущих стран, состояние мировой финансовой системы), стабильности международной торговли и международной конкуренции.

К национальным факторам могут быть отнесены причины политического, экономико-географического, культурного и научно-технического характера.

Политическая стабильность и направленность внутренней политики государства, реализуемые через право, выражаются в отношении к предпринимательской деятельности и принципах государственного регулирования экономики, к формам собственности, мерам по защите прав потребителей и предпринимателей. Все это аккумулируется в законодательных нормах, актах, которые определяют деятельность предприятий.

Экономико-географические факторы характеризуются размером и структурой потребностей, а при известных экономических предпосылках – платежеспособным спросом населения. К ним можно также отнести уровень доходов, накоплений населения, уровень цен, возможности для получения кредита, существенно влияющих на предпринимательскую активность, фазу экономического цикла, в которой находится национальная экономика.

Факторы культурного характера проявляются в привычках, нормах потребления и предпочтениях одних товаров перед другими. Уровень развития науки и техники определяет все составляющие процесса производства товара и его конкурентоспособность (Рис. 1).

Внутренние факторы, возникающие в результате деятельности самого предприятия, также могут быть причиной кризиса. Причем проведенные исследования подтвердили, что внутренние факторы усиливают действие внешних. Логическую цепочку поиска внутренних причин экономического кризиса на российских предприятиях можно построить, исходя из ответа на вопрос, увеличился или уменьшился объем продаж за последние два года.

Если проблем с продажей продукции нет, причина заключается не в самой продукции, а в оборачиваемости оборотных средств. Если оборачиваемость мала, проблема связана с большой длительностью производственного цикла. Необходимо выявить слабое звено цикла. Это могут быть задержки с оплатой отпущенных товаров. Тогда причины кризиса связаны с ценовой политикой и контролем цен, с условиями договора на продажу товара (например, поставки товара осуществляются без предоплаты). Высокие цены могут быть связаны с высокими издержками производства. Тогда следует выяснить динамику изменения затрат на производство товара и причины их роста. При высокой оборачиваемости средств причины экономического кризиса заключаются в рентабельности товара. Если объем продаж уменьшается, причину следует искать в реализации продукции. Дальнейшие вопросы связаны с наличием запасов готовой нереализованной продукции, потребительскими свойствами товара, ценовой политикой и системой распределения и продвижения товара, ответы на которые могут дать представление о причинах кризиса предприятия.

Рис. 1. Классификацию причин, приводящих предприятие к банкротству

Таким образом, основными причинами банкротства являются: низкая эффективность механизмов адаптации субъектов предпринимательской деятельности к изменяющимся условиям внешней и внутренней среды, системы и методов управления финансово-хозяйственной деятельностью.

На основании вышесказанного можно сделать вывод, что выход из кризиса связан с устранением причин, вызвавших его, а процесс поиска этих причин может быть назван диагностикой финансового состояния предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Титов, В.В.* Антикризисное управление предприятием, корпорацией в сложных экономических условиях. – М.: Инфра, 2007. – 215 с.
2.*Щербак, В.Е.* Управление кризисными ситуациями. – М.: Инфра, 2008. – 170 с.
http://www.bestreferat.ru/referat-60519.html [Электронный ресурс]
4.*Балдин, К.В. и др.* Антикризисное управление: макро – и микроуровень: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2005. – 316 с.

УДК 334.024

ЛОЯЛЬНОСТЬ КЛИЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКА

О.А. Мельникова, А.В. Кольцова

Научный руководитель – А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается сущность и роль лояльности в повышении эффективности деятельности организаций, методы анализа и оценки лояльности клиентов, анализируется лояльность клиентов банка.

Ключевые слова: *управление лояльностью клиентов, эффективная деятельность банка, анализ лояльности, удовлетворённость клиентов.*

CUSTOMER LOYALTY AS A TOOL TO IMPROVE THE BANK'S EFFICIENCY

O.A. Melnikova, A.V. Koltsova

Scientifie Supervisor – A.V. Koltsova, Candidate of Economics sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The essence and role of loyalty in improving the efficiency of the organization methods of analysis and evaluation of customer loyalty is analyzed loyal clients of the bank.

Keywords: *loyalty management clients, bank performance, loyalty analysis, customer satisfaction.*

При усиливающейся конкуренции на рынке, организациям все сложнее сохранять свою индивидуальность и уникальность предложения. Конкуренты с легкостью копируют товарное предложение, дополнительные услуги, сервис, предлагаемый клиенту. Доверительное отношение к той или иной торговой марке резко снижается, и покупатель хочет чувствовать особенное отношение к себе. В таких условиях компаниям очень важно не просто завладеть вниманием этого клиента и продать ему товар или услугу, но и сделать его лояльным.

Объектом исследования является лояльность клиентов банка. Цель исследования – обобщение рекомендаций по совершенствованию управления лояльностью и удовлетворённостью клиентов банка.

Под лояльностью клиентов к банку понимается положительное отношение клиентов ко всему, что касается деятельности данной организации: оказываемым банковским услугам, персоналу, имиджу, исходящей от банка информации, рекламным обращениям и символике.

Лояльность клиентов **– это всегда измерения в динамике.** Это разница между достигнутым уровнем удовлетворенности, после внедрения программ лояльности и до запуска программы. Анализ и оценка результатов реализации программ лояльности позволяет определить направления для их оптимизации.

В настоящее время, известен ряд методов оценки клиентской лояльности:

1) Конверсионная модель (лояльность трактуется как результат взаимодействия 4-х факторов, а именно: удовлетворенность банком, вовлеченность в выбор банка, отношение к банкам-конкурентам, интенсивность амбивалентности. Руководствуясь этой методикой можно измерить лояльность реальных и потенциальных клиентов банка);

2) Факторная модель (лояльность определяется на основе следующих параметров: параметр воспринимаемого отношения к клиентам, параметр рекомендаций, параметр имиджа, параметр удовлетворенности, параметр повторного обращения);

3) Швейцарский индекс удовлетворенности клиентов(модель включает в себя три элемента: «удовлетворенность клиента», «диалог с клиентом» и «лояльность клиента», по каждому из которых рассчитывается индексы);

4) Метод «Тайный покупатель» (регулярно каждое отделение банка посещает «тайный покупатель» под видом клиента и совершает операцию по заранее спланированному сценарию. А по результатам оценки рассчитывается коэффициент лояльности);

5)Методика NPS (NetPromoterScore) - метод «остаточного индекса промоутера» Ф. Райчхельда. Именно этот метод является одним из самых главных и распространённых инструментов измерения клиентской лояльности. Суть методики достаточно проста, клиентам задаётся вопрос: «Насколько вероятно, что Вы порекомендуете компанию X своим друзьям/знакомым»? Клиент ставит оценку по шкале от 0 до 10, где 10 означает «точно порекомендую», а 0 – «точно не порекомендую». Далее, исходя из ответов, клиентов делят на три группы: «промоутеры» («promoters») – поставившие оценки 9 и 10, «нейтралы» («passiveclients») – давшие оценки 7 и 8 и «критики» («detractors») –от 0 до 6. Индекс NPS рассчитывает-

ся как разница между процентным соотношением «промоутеров» и «критиков».

Для выявления проблем формирования лояльности клиентов (физических лиц) было проведено эмпирическое исследование в Ярославском филиале ПАО «Промсвязьбанк». Выборочная совокупность составила 30 человек. Среди опрошенных потребителей банковских услуг преобладают женщины, их доля в общей выборке составила 70 % респондентов. Клиентам были выданы анкеты, в которых нужно было дать оценку по 10-бальной шкале по качеству обслуживания (вежливость персонала, внутренний интерьер помещения, отсутствие очередей и другие показатели).

Рис. 1. Структура удовлетворённости клиентов банка (в процентах)

В результате анкетирования было выяснено, что клиенты банка максимально оценили такие показатели, как: внутренний интерьер и внешний вид сотрудников 9-10 - баллов, комфортные условия в филиале (для заполнения документов) – 8-10 баллов, а наименьшие оценки получили следующие параметры: возможность получить подробную консультацию и скорость обслуживания – 5-7 баллов, отсутствие очередей – 2-7 баллов. Особенное возмущение и недовольство клиентов вызывает время ожидания и недостаточное количество сотрудников, вследствие чего, возникает очередь. Этому свидетельствует большое количество отрицательных отзывов в книге отзывов и предложений ПАО «Промсвязьбанк». Отсюда следует, что уровень удовлетворенности клиентов качеством обслуживания в банке и уровень лояльности недостаточно высокий, что

вызывает необходимость проведения корректирующих мероприятий. Но имеется потенциал увеличения клиентской базы за счёт лояльности («клиент приводит клиента»), так как по результатам исследования индекс NPS – положительный (доля «промоутеров» больше доли «критиков»).

Для стимулирования клиентов Ярославского филиала ПАО «Промсвязьбанк» были предложены элементы программы, направленные на эмоциональную составляющую, с помощью которой клиенты понимают, что нужны и важны банку.

Во-первых, оптимизировать количество окон обслуживания на основе модели теории очередей, дополнительно нанять квалифицированных сотрудников; для клиентов, пришедших с детьми, оборудовать детский уголок.

Во-вторых, выдавать небольшие подарки за пролонгирование вкладов.

В-третьих, устанавливать скидки постоянным клиентам (сниженный процент комиссий при оплате, возможность получить второй и последующие банковские продукты на льготных условиях, обмен банковской карты на более высокий класс с большей процентной скидкой за годовое обслуживание), а также проводить различные розыгрыши и лотереи («Откройте карту в июле, и получите возможность выиграть путёвку на Мальдивы»).

Лояльность клиентов важна для любого предприятия. На данный момент именно в банковской сфере идёт огромная конкуренция. И не всегда выигрывает крупный банк, так как лояльнее клиенты могут относиться к небольшим предприятиям, следовательно, возрастут и объёмы продаж, и прибыль банка. Многое зависит от качества обслуживания, отношения и верности ценностям и миссии банка: «Работать для людей и своей страны!»

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Промсвязьбанк официальный сайт [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.psbank.ru, свободный
2. Обзор вкладов Промсвязьбанка [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.podborvklada.ru/stavki-v-promsvyazbanke.html, свободный
3. Рейтинги банков [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.banki.ru/banks/bank/promsvyazbank/, свободный
4. Эффективность программ лояльности [Электронный ресурс] Режим доступа: http://loyaltyplant.com/?country=RU, свободный

УДК 669.13.669.71

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ЧУГУНА АЛЮМИНОТЕРМИЧЕСКИМИ ПРИСАДКАМИ ПРИ КОВШОВОЙ ОБРАБОТКЕ

И.Н. Михайловская, В.Д. Попов

Научный руководитель – В.Д. Попов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается определение экономического эффекта от внедрения модифицирования алюминотермических присадок при ковшовой обработке чугуна.

***Ключевые слова**: чугун, модифицирование, ковшовая обработка.*

THE DETERMINATION OF THE ECONOMIC EFFECT OF THE INTRODUCTION OF MODIFYING ADDITIVES IN ALUMINOTHERMIC AT FOUNDRY PROCESSING OF IRON.

I.N. Mikhailovskaya, V.D. Popov

Supervisor – V.D. Popov, PhD of Economics, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article discusses the definition of economic effect of introduction of aluminothermic modifying additives in at foundry processing of iron.

***Keywords**: castiron, modification, bucket processing.*

Для полной усвояемости жидким чугуном вводимых компонентов необходим его перегрев с 1300 ^{o}C до 1400°C, что требует увеличения удельного расхода кокса на 40% (вместо требуемых 159 кг необходимо будет 226,6 кг на одну тонну выплавляемого чугуна).

Экономическая эффективность при внедрении модифицирования чугуна алюминотермическими присадками заключается в экономии кокса (63,6 кг) на 1 тонну выплавляемого чугуна.

В роли алюминотермической присадки для модифицирования выступает таблетка, состоящая из смеси алюминиевой стружки и кузнечной окалины. При модифицировании чугуна алюминотермической присадкой массой 100 г выделяется достаточное количество теплоты > 2500 кДж/ кг необходимое для растворения в выплавляемом чугуне количеств тугоплавких частиц, таких как феррофосфор, ферромарганец, ферросилиций и других добавок.

Для получения жидкого чугуна используют вагранки вместимостью до 5 т. Для получения 1 тонны жидкого чугуна с температурой 1300°С необходимо потратить 159 кг кокса, соответственно для получения выплавляемого чугуна с температурой 1400°С потребуется кокса:

159 кг х 40% / 100 = 63,6 кг

159 кг + 63,6 кг = 222,6 кг

Перерасход кокса составляет 63,6 кг на 1 тонну, а так как в сутки расходуется 62,4 т, тогда:

63,6 кг × 62,4 = 3968,64 кг/сутки

Переводим перерасход кокса в месяц в денежных единицах:

1 тонна кокса = 11 564 руб.

1 кг кокса = 11, 564 руб.

3968,64 кг/сутки х 11,564 руб. х 21 раб. день = 963 760,39 руб.

Примерно за сутки литейным цехом отливается около 4800 колодок тормозных для вагонов. Вес одной колодки равен 14,2 кг. В сутки потребуется 62 400 кг. жидкого чугуна для литья колодок, то есть 62,4 тонны в сутки.

Так как количество таблеток должно составлять 0,1% от выплавляемого жидкого чугуна, рассчитаем количество таблеток необходимое в сутки для модифицирования 62,4 т выплавляемого чугуна:

62400 кг х 0,001 = 62,4 кг

62,4 кг : 0,1 = 624 шт./сутки

624 табл/сутки х 21 сутки = 13 104 табл/месяц

Для получения модифицированного чугуна потребуется 13 104 табл/месяц алюминотермических присадок, следовательно, в денежных единицах:

15,85 руб. х 13 104 табл/месяц = 207698,4 руб.,

где себестоимость присадки = 15,85 руб.

В месяц экономическая эффективность от внедрения алюминотермической присадки была бы следующей:

963 760,39 руб. - 207698,4 руб. = 756 061,99 руб.

Также необходимо учесть изготовление матрицы инструментальным цехом для штамповки алюминотермических присадок, на изготовление которой будет затрачено 20000 рублей, срок эксплуатации 1 год, следовательно, в месяц – 2000 руб.

Экономический эффект от внедрения алюминотермических присадок составляет:

756 061,99 руб. – 2000 руб. = 754 061,99 руб.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алов, В.А.* Модифицирование серого чугуна с использованием алюминотермии / Электротехн. пр-во. Передовой опыт и научн.-техн. достижения. – 1990. – вып. 5. – С. 18.
2. *Борковски, С* .Внепечная обработка серого чугуна экзотермическими смесями / С. Борковски, К. И. Ващенко, Д. Ф. Чернега // Литейное производство. – 1985. – С. 3 - 4.
3. RU 2 516 427, опубл. 20.05.14. Способ получения тонкостенных отливок из чугуна, легированного алюминием / Алов В. А., Горовой Ю. М., Епархин О. М.

УДК 339.187.62

АКТИВИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ЛИЗИНГА

А.В.Михалёва, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается преимущества и недостатки лизинга, сравнение лизинга и кредита, определяются влияние лизинга на инвестиционную деятельность предприятия.

Ключевые слова: *лизинг, кредит, лизингодатель, лизингополучатель.*

ACTIVIZATION OF INVESTMENT ACTIVITY OF THE ENTERPRISE ON THE BASIS OF LEASING

A.V. Mikhaleva, M.A. Ugrumova

Scientific Supervisor –M.A. Ugrumova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Discusses the advantages and disadvantages of leasing, compare leasing and credit, determine the impact of leasing on investment activity of the enterprise.

Keywords: *leasing, credit, the lessor, the lessee.*

Уровень научно-технического прогресса на сегодняшний день требует новых подходов к решению проблем обновления основных фондов предприятия. В процессе замены средств производства на оборудование новых поколений, внедрения передовых сложных технологий возникает необходимость в использовании эффективных методов финансирования. При этом главнейшими требованиями к финансированию стали простота и дешевизна замены оборудования, гарантия от инвестиционных рисков и рациональность времени денежных выплат.

Целью работы является оценить эффективность применения лизинга для обновления ОПФ.

Лизинг – это комплекс имущественных и экономических отношений, возникающих в связи с приобретением в собственность имущества и последующей сдачей его во временное пользование за определенную плату.

Классический лизинг носит трехсторонний характер взаимоотношений: лизингодатель, лизингополучатель, продавец (поставщик) имущества, а лизинговая операция осуществляется по следующей схеме. Будущий лизингодатель нуждается в некотором имуществе, для приобретения которого у него нет свободных финансовых средств. Тогда он находит лизинговую компанию, которая располагает достаточными финансовыми средствами, и обращается к ней с деловым предложением о заключении лизинговой сделки. Согласно этой сделке, лизингополучатель выбирает продавца, располагающего требуемым имуществом, а лизингодатель приобретает его в собственность и передает лизингополучателю во временное пользование за оговоренную в договоре лизинга плату. По окончании договора в зависимости от его условий имущество возвращается лизингодателю или переходит в собственность лизингополучателя.

Лизинг имеет ряд преимуществ и недостатков. Основными преимуществами лизинга являются:

- он обеспечивает финансирование инвестиционной операции в полном объеме и не требует немедленного осуществления платежей;
- формально предприятию проще получить активы по лизингу, чем ссуду на их приобретение, так как предмет лизинга при достаточной ликвидности может одновременно выступать в качестве залога;
- он допускает различные формы и виды обеспечения.

К специфическим недостаткам лизинга можно отнести:

- конечная стоимость лизинга получается обычно более высокой, чем покупка оборудования в кредит;
- необходимость внесения аванса в размере 25-30 % от стоимости сделки.

Лизинг и кредит – две наиболее популярные формы получения и обновления основных фондов, применяющиеся в деятельности предприятия. Лизинговые и кредитные операции имеют некоторые общие черты, например, четкие сроки и размеры платежей. При этом лизинг считается наиболее выгодным инструментом для предприятия.

Лизинг дает компании без особых осложнений возможность обновления технологического оборудования, а значит, восстановить и увеличить потенциал компании. (Около 70 % всего оборудования в России изношено как физически, так и морально. Многие перспективные предприятия не могут полностью реализовать свой потенциал, работая на устаревшем оборудовании, неспособном производить отвечающую требованиям современного рынка продукцию.). Это также позволяет предприятию-лизингополучателю полностью соответствовать всем современным

требованиям, как оборудованием, так и качеством производимой продукции (или оказываемых услуг).

По данным рейтингового агентства RAEX (Эксперт РА) сокращение объема нового бизнеса и предприятий за 2015 год составило 20%, а лизинговый портфель впервые за шесть лет показал отрицательную динамику. Помимо продолжающегося сжатия ж/д сегмента, вниз рынок потянул автолизинг. Еще большего сокращения рынок избежал за счет крупных авиасделок и госпрограммы льготного автолизинга. Субсидирование лизинга в рамках антикризисных мер будет оказывать все большее влияние на объем и отраслевую структуру нового бизнеса и производства. Вследствие господдержки и низкой базы прошлого года рынок лизинга в 2016 году, по прогнозу RAEX (Эксперт РА), замедлит темпы падения и сократится не более чем на 15 %. Сокращение объема нового бизнеса (стоимости имущества) за 2015 год составило около 20 %, а его номинальный объем, по оценке RAEX (Эксперт РА), не превысил 545 млрд рублей. Текущее состояние экономики страны привело к заморозке планов предприятий по обновлению основных фондов: инвестиции в основной капитал за прошедший год сократились на 8,4 % по сравнению с 2014 годом (по данным Росстата). Это говорит о том, что предприятия не имели возможности приступить к обновлению основных фондов даже за счет лизинговых программ, причиной этому послужил кризис в экономике России и ситуация на международном рынке. [5]

Лизинговый бизнес в России осуществляется в сложных условиях. Прежде всего это связано с низким уровнем кредитоспособности предприятий, высокой стоимостью и трудностями получения долгосрочных кредитов. К числу факторов, объективно тормозящих развитие лизинга, также относятся острая нехватка стартового капитала для организации лизинговых компаний; неразвитость инфраструктуры лизингового рынка, в частности, дефицит услуг по юридической, консультационной и информационной поддержке участников рынка; неблагоприятный (для лизинга) налоговый режим; недостаток квалифицированных кадров для лизинговой деятельности и отсутствие системы их подготовки.

В целом для развития лизинга в России сформировались позитивные условия, связанные с созданием законодательной, нормативно-правовой и методической базы. При условии того, что лизинг будет популяризироваться в ближайшее время, предприниматели оценят действительную выгоду данного механизма. Они смогут экономить собственные средства, при этом будут конкурентоспособны на рынке товаров и услуг. Приобретая или обновляя основные, фонды предприниматель не только сохраняет свои денежные средства, но и получает возможность использовать на своем предприятии высокотехнологичное оборудование и современный транспорт, что дает преимущественные качества продукции и

она становится более конкурентоспособной и выигрышной на рынке товаров и услуг как для производителя, так и для потребителя.

Таким образом, для наиболее рациональной деятельности предприятия необходимо направлять финансовые средства организации на обновление основных фондов. Это повысит качественные и количественные показатели работы организации, что позволит в кратчайшие сроки вернуть инвестированные средства предприятия. Таким образом, предприятие будет обеспечено новейшим эффективным оборудованием, будет производить качественные товары и услуги, при этом получая прибыль. Именно эти факты позволяют судить о том, что лизинг является эффективным инструментом активизации деятельности предприятия путем инвестирования денежных средств в лизинг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Библиотека менеджмента. Лизинговые операции коммерческих банков. Информационный портал. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://management-rus.ru/economics/lizing-2.php

2. Grandars.ru Информационный портал. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.grandars.ru/student/bankovskoe-delo/preimushchestva-lizinga.html http://bukvi.ru/pravo/gragdanskoe/lizing-vozdushnyx-sudov.html

3. *Марков, М.А.* Лизинг. Все, что стоит знать о лизинге. [Электронный ресурс]- Режимдоступа: http://www.cfin.ru/management/finance/capital/leasing_deal.shtml

4. Lib.Sale. Информационный портал. Проблемы и перспективы развития лизинга в России. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://lib.sale/predprinimatelstvo-organizatsiya/problemyi-perspektivyi-razvitiya-lizinga-40859.html

5. RAEX (Эксперт РА). Рейтинговое агенство. [Электронный ресурс]- Режим доступа: https://docviewer.yandex.ru/?url=http%3A%2F%2Fwww.ulk.ru%2Fdownloads%2Ffile%2Fbull_leasing_itogi_2015.pdf&name=bull_leasing_itogi_2015.pdf&lang=ru&c=57faaf4a4291&page=40

УДК 658.5

«ТАРГЕТ-КОСТИНГ» - ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

А.А. Михалевич, Е.А. Черепанина

Научный руководитель – Е.А. Черепанина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается инновационный метод планирования затрат на предприятии, приводятся основные отличительные особенности применения метода «Target Costing» по отношению к классическому методу ценообразования. Кроме того, указываются основные этапы применения данного метода.

Ключевые слова: *инновационные методы, ценообразования, планирование затрат, резервы снижения затрат, метод «Target Costing».*

"TARGET COSTING" –AN INNOVATIVE METHOD OF COST FOR ENTERPRISE

A.A. Mihalevich, E.A. Cherepanina

Scientific Supervisor - E.A. Cherepanina, senior lecturer

Yaroslavl State Technical University

We consider an innovative method in the enterprise planning costs, are the main features of the method «Target Costing» in relation to the classical method tsenoobraovani. In addition, it outlines the main steps of the method of use.

Keywords: *innovative methods, pricing, cost planning, cost reduction reserves, the method «Target Costing».*

В современных условиях функционирования рыночной экономики, при довольно быстром изменении условий внешней среды, а так же жесткой конкуренции, предприятия сталкиваются с необходимостью разработки и внедрения инновационных приемов организации производства. Данный вид деятельности направлен на поиск, разработку и внедрение современных методов, позволяющих предприятию удерживать позиции на рынке и повышать конкурентоспособность. Планирование затрат

на производство продукции является одним из основополагающих факторов снижения цены, а соответственно повышению спроса на выпускаемую продукцию. Одним из современных инновационных методов планирования затрат является метод «Таргет-костинг».

(Target Costing) – формирование себестоимости новой продукции, исходя из планируемой рыночной цены и ожидаемой прибыльности продаж. Впервые данную концепцию предложили ведущие экономисты Японии, кроме того, она была применена в 1965 году в корпорации Toyota в 1965 году. А первым, кто употребил современную формулировку термина «таргет-костинг» являлся Тоширо Хиромото, опубликовавший одну из самых цитируемых в последующие годы статей «Скрытый клинок: японский управленческий учет». [2]

Используется в инновационных отраслях, производственных предприятиях, где постоянно разрабатываются новые модели и виды продукции. Но кроме сферы производства инновационных продуктов таргет-костинг все чаще находит свое применение на предприятиях сферы обслуживания, а также в неприбыльных организациях, например, в медицинских клиниках. На рисунке 1 представлен механизм управления целевой себестоимостью.

Рис. 1. Процесс управления по целевой себестоимости (таргет-костинг) [1]

Данный метод несет совершенно инновационную концепцию определения затрат в процессе ценообразования. При традиционном методе ценообразования предприятие изначально производит определение себестоимости производства продукции. А затем определяет цену. Применяя метод Target Costing, сначала определяется рыночная цена на данный вид продукции, затем устанавливается желаемый размер прибыли, а потом рассчитывается максимально допустимый размер себестоимости.

Система целевого управления затратами «таргет-костинг» основывается на очень простой идее: если для успешного бизнеса изделие нужно продавать по цене, не превышающей рыночную, то определение себестоимости будущей продукции начинается именно с установления цены на нее. Таким образом, допустимый размер себестоимости по методу «таргет-костинга» определяется следующим образом:

Цена – Прибыль = Себестоимость.

Итогом применения данного выражения является контроль и снижение затрат еще на стадии проектирования продукции.

Определение целевой себестоимости при применении данного метода начинается с выявления резервов для снижения себестоимости. Современные авторы определяют три основные этапа данного процесса:

1) рассчитывается целевая цена за единицу продукции, после этого устанавливается целевая себестоимость в целом, а так же сметная себестоимость;

2) Производится сравнительный анализ целевой себестоимости и сметной, рассчитываются отклонения по каждой статье;

3) Разрабатываются мероприятия, направленные на снижение сметной себестоимости и подведение ее к уровню целевой себестоимости.

Каким образом можно определить, на сколько следует сократить издержки, чтобы получить сметная себестоимость совпала с целевой. Количественное вычисление величины целевого сокращения затрат осуществляется в четыре этапа:

1) Определение возможной цены реализации за единицу (элемент) рассматриваемой продукции или услуги.

2)Определение целевой себестоимости продукции (за единицу и в целом).

3)Сравнение целевой и сметной себестоимости продукции для определения величины необходимого (целевого) сокращения затрат.

4)Перепроектирование продукта и одновременное внесение улучшений в производственный процесс для достижения целевого сокращения затрат. [3]

Рассмотрим пример, указывающий доведение затрат до целевого уровня. Занесем в таблицу 2 необходимые данные для расчёта.

Пусть ожидаемая рыночная цена за единицу продукции составляет 80 руб., а целевая норма прибыли - 15%. Ежегодно планируется продавать 10000 единиц продукции и предварительная сметная себестоимость запланированного объёма продаж составляет 753 тыс. руб.

Таблица 2. Исходные данные для определения целевой себестоимости методом «таргет-костинг»

Возможная рыночная цена за единицу, руб.	70
Целевая норма прибыли, %	15%
Запланированный годовой объём продаж, единиц	10000
Сметная себестоимость, тыс. руб.	753

Произведем расчеты:

1) 70 – 70 * 0,15 = 59,5 руб. – целевая себестоимость продукции.
2) Найдем запланированный годовой объем продаж:

59,5 * 10000 = 595 000 руб.

3) Разница между сметной и целевой себестоимостью в данном случае составит: 753 000 – 595 000 = 158 000 руб.

Именно эту величину в размере 158 тыс.руб. следует любыми доступными средствами сократить издержки, однако, при этом следует не забывать о планке качества продукции.

Таким образом, применяемы метод «таргет–костинг» зарекомендовал себя положительно на многих предприятиях различных стран. Определение целевой цены позволяет предприятию проводить постоянный контроль за продуктами-конкурентами, тем самым осуществлять динамичную организацию процесса производства и планирования затрат. Для успешного внедрения и закрепления данного метода организации, прежде всего, необходима организованная взаимосвязь между всеми службами и подразделениями организации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Редченко, К.* Таргет-костинг. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cfin.ru

2. *Hiromoto, T.* Another hidden Edge: Japanese Management Accounting // Harvard Business Review, 1988, July-August, pp. 4-7.

3. *Смирнова, Н.* Таргет-костинг: позволяет управлять себестоимостью. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.buhgalteria.ru

УДК 332.1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕНОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.С. Михальцев, А.Н.Савичева

Научный руководитель – А.Н. Савичева, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются теоретические аспекты формирования ценовой политики предприятия, анализ её формирования и разработка мероприятий по оптимизации ценовой политики предприятия.

Ключевые слова: *ценовая политика, ценовая стратегия, рынок, структура ценовой стратегии.*

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF PRICING POLICY OF THE COMPANY

A.S. Mikhalsev, A.N. Savicheva

Scientific supervisor – A.N. Savicheva, PhD. Econ. Sciences, associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The theoretical aspects of formation of the price policy of the company, analysis of its formation and development of measures to optimize the pricing policy of the enterprise.

Keywords: *pricing, pricing strategy, market, structure pricing strategy.*

В условиях рыночной экономики значение ценовой политики огромно, и поэтому данная тема является актуальной и практически значимой. Ведь цена продукта определяет как структуру и объем производства, движение материальных потоков, распределение товарной массы, так и, наконец, уровень жизни общества.

Успех коммерческого предприятия определяют следующие составляющие: научно- обоснованная ценовая стратегия, разумная ценовая тактика, правильная методика установления цены.

Цена и ценовая политика для предприятия - второй после товара существенный элемент маркетинговой деятельности. Именно поэтому разработке ценовой стратегии и цен должно уделяться самое пристальное внимание со стороны руководства любого предприятия, желающего наиболее эффективно и долговременно развивать свою деятельность на рынке, так как любой недостаточно продуманный шаг немедленно отражается на динамике продаж и рентабельности.

Формирование цен зависит от множества факторов, которые необходимо учитывать, прежде чем принять цену на продукцию, предлагаемую к реализации на рынок. Это, прежде всего разработка маркетинга предприятия, который предполагает принятие концепции, анализ рыночных возможностей, отбор целевых рынков, решение вопроса о методике ценообразования, а также решение вопроса о сбыте товара и т.д. Кроме разработки маркетинга необходим учет маркетинговой среды предприятия, т.е. учет всех факторов и условий рынка, а также нерыночных отношений, действующих вне предприятия и глубоко затрагивающих предпринимательскую деятельность. Таким образом, к определению цен не следует подходить изолированно как к простому расчетному показателю. Цена, находясь в определенных системе и условиях, требует учета всех факторов, которые на нее влияют - прямо или косвенно. Отсутствие внимания к ним ведет к серьезным финансовым затруднениям. Это и недополучение прибыли, и невозможность рассчитаться с госбюджетом по налогам, и невозможность осуществлять расширенное воспроизводство своей предпринимательской деятельности.

Кроме того, цена должна также рассматриваться и в другом аспекте - с точки зрения рыночного механизма страны в целом. В этом качестве она непременно сталкивается как с отдельными предпринимателями, так и затрагивает государственный рыночный механизм в целом. Рынок является одним из универсальных средств регулирования жизни общества. При нормальных товарно-денежных отношениях рынок выступает как система экономического регулирования, которая объективно отражает закономерности экономического развития. Это достигается путем стремления свободного рынка к саморегулированию - системе равновесия, в основе которой лежат определенные законы: закон спроса и закон предложения. Рынок как система, развиваясь по этим законам, диктует условия деятельности на нем. Поэтому, если отдельные субъекты рынка будут работать не «по правилам», то вся рыночная система страны не сможет стать регулятором экономики.

Целесообразно разделять два подхода к формированию цен: рыночный и производственный. При первом подходе определяющим фактором является конъюнктура рынка, спрос и предложение товара. При втором - в основу кладутся производственные затраты, прежде всего трудовые, связанные с созданием, выпуском товара.

Перед каждым предприятием стоит проблема назначения цен на товары, которые он предлагает реализовать на рынке. Установление цены на товар - это процесс, состоящий из шести этапов.

Первый этап - постановка задачи и соответственно цели ценообразования. Наиболее часто с помощью ценовой политики предприятия могут быть достигнуты следующие цели:

1) сохранение стабильного положения на рынке;
2) расширение доли рынка;
3) максимизация прибыли, повышение уровня рентабельности;
4) поддержание и обеспечение ликвидности (платежеспособности) предприятия;
5) завоевание лидерства на рынке;
6) расширение экспортных возможностей предприятия.

Второй этап - определение спроса на товар. Предприятие выводит для своей деятельности кривую спроса на товар, отражающую вероятные количества товара, которые удастся продать на рынке в течение конкретного отрезка времени по ценам разного уровня. Предприятие рассчитывает коэффициент эластичности для своего товара. Чем неэластичнее спрос на товар, тем выше может быть цена, назначаемая предприятием.

Третий этап - оценка издержек предпринимательской деятельности. Спрос, как правило, определяет максимальную цену, которую предприятие может запросить за свой товар. В то же время минимальная цена определяется издержками предприятия. Предприятие стремится установить на товар такую цену, которая будет полностью покрывать все издержки по производству, распределению и сбыту товара, включая справедливую норму прибыли за приложенные усилия и риск. При этом предприятие рассчитывает изменение суммы издержек при различных уровнях производства.

Четвертый этап - анализ цен и товаров конкурентов. Хотя максимальная цена может определяться спросом, а минимальная - издержками, на установление предприятием среднего диапазона цен влияют цены конкурентов на аналогичный товар и их рыночные реакции. Поэтому изучение цен конкурентов - важный элемент деятельности в области ценообразования. Если в основу цены кладется цена конкурентов, издержки или спрос перестают играть решающую роль, особенно когда сложно измерить эластичность последнего, то есть определить влияние изменения цены на спрос.

Пятый этап - выбор метода ценообразования. Предприятие выбирает для себя один из следующих методов ценообразования:

1) по методу «средние издержки плюс прибыль»;

2) на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли;

3) на основе уровня текущих цен.

Шестой этап - установление окончательной цены на товар. На основании положений вышеприведенной методологии и выбранного метода ценообразования предприятие принимает решение об окончательной цене товара. Оно устанавливает окончательную цену на товар с учетом ее полного психологического восприятия и с обязательной проверкой, что цена соответствует установкам практикуемой предприятием политики цен и будет благоприятно воспринята дистрибьюторами и дилерами, собственным торговым персоналом, конкурентами, поставщиками и государственными органами.

Процесс ценообразования на товар не заканчивается установлением окончательной цены, на которую оказывают влияние многие факторы. В связи с этим возникает необходимость управления ценами, постоянным их изменением в зависимости от различных факторов. Применяются различные скидки, например, за оплату товаров наличными, покупку большого количества товара, постоянным покупателям, сезонные скидки, торговые скидки дилерам за посреднические услуги.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Журавлев П.В. и др.* Технология управления персоналом. Настольная книга менеджера. - М.: «Экзамен», 2014.

2. *Зайцев, Н.Л.* Экономика промышленного предприятия: Учебник 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2013.

3. *Золотогоров, В.Г.* Экономика: Энциклопедический словарь. - М.: Книжный Дом, 2013.

4. *Игошин, Н.В.* Инвестиции. Организация управления и финансирование: уч. для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.

УДК 331.2

ПОВЫШЕНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕЙ РОЛИ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ

К.А. Молчанова, А.В. Кольцова

Научный руководитель – А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются ключевые факторы, определяющие выбор формы и системы оплаты труда рабочих в строительстве.

Ключевые слова: *формы и системы оплаты труда, показатели эффективности труда, методы анализа систем оплаты труда.*

ENHANCING THE STIMULATING ROLE OF WAGE WORKERS

K.A. Molchanova, A.V. Koltsova

Scientific Supervisor – A.V. Koltsova, Candidate of Economical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Discusses the key factors which determine the choice of forms and systems of compensation of workers in construction.

Keywords*: forms and systems of remuneration, performance of work, methods of analysis of systems of compensation.*

В сложившихся рыночных отношениях особую роль приобретает стимулирование труда, которое представляет собой совокупность материальных и моральных стимулов, создающих у работников заинтересованность в результатах труда.

Одним из инструментов эффективного стимулирования выступает система оплаты труда, однако, в условиях либерализации социально-трудовых отношений, процессы в этой области приобрели стихийный, бессистемный характер. Современные системы оплаты труда отличаются высокой дифференциацией в уровне заработной платы между отраслями, регионами и предприятиями, а также разбалансированностью, когда над-

тарифная часть на многих предприятиях в несколько раз превышает базовую, тарифную долю заработка работника.

Объектом настоящего исследования является система оплаты труда рабочих ремонтно-строительного предприятия, предметом – проблема повышения стимулирующей функции оплаты труда рабочих на основе определения ключевых показателей эффективности труда.

Цель исследования – разработка предложений по совершенствованию системы оплаты труда рабочих. К задачам исследования относятся: изучить теоретические и методологические основы формирования системы оплаты труда; провести анализ системы оплаты труда основных рабочих; проанализировать эффективность использования системы оплаты труда; выявить существующие недостатки существующей системы оплаты труда.

Трудовое законодательство [ст. 135 ТК РФ] под системой оплаты труда определяет совокупность правил определения заработной платы. Система оплаты труда включает как способ установления соотношения между мерой труда и мерой вознаграждения за него, на основании которого строится порядок исчисления заработка работника (форма заработной платы), так и конкретные размеры тарифных ставок, окладов (должностных окладов). В систему оплаты труда включаются также условия, порядок выплаты и размеры доплат и надбавок компенсационного характера, условия, порядок выплаты и размеры доплат и надбавок стимулирующего характера, премий. В экономике труда выделяют две основные формы оплаты труда[1]: повременную - форма оплаты труда, при которой заработная плата работнику начисляется по установленной ставке или окладу за фактически отработанное время; сдельная - форма оплаты труда за фактически выполненный объём работы (изготовленную продукцию) на основании действующих расценок за единицу работы.

Сдельная форма оплаты труда является наиболее распространенной в строительстве. Для ее внедрения необходимо соблюдение двух обязательных условий: наличие технически обоснованных норм затрат труда и четкий учет количества и качества выполненных работ. При сдельной оплате мерой труда является выработанная рабочим продукция, и заработок зависит от количества и качества произведенной рабочим продукции, так как при данной системе заработная плата начисляется за каждую единицу продукции исходя из установленной сдельной расценки. Заработок рассчитывается по формуле:

$$ЗП = СР * сВП, [1]$$

где ЗП - заработная плата рабочего; СР - сдельная расценка за единицу продукции; сВП - количество изготовленной продукции.

При использовании сдельно-премиальной системы предусматривается выплата рабочим в дополнение к сдельному заработку, начислен-

ному по расценкам, премии за достижение определенных показателей, к примеру: рост производительности труда; улучшение качества продукции, работ; освоение новой техники и технологии; снижение материальных затрат.

Основой всех форм и систем оплаты труда, применяемых в строительных организациях, является тарифная система, обеспечивающая соответствие квалификации и оплаты труда работников сложности выполняемых ими работ. С помощью тарифной системы устанавливаются тарифные ставки по квалификационным разрядам и тарифные коэффициенты, представляющие собой отношение тарифных ставок соответствующих разрядов к тарифной ставке первого разряда. При выполнении более сложных специальных работ в особых условиях используются повышенные тарифные ставки. Доплаты за условия труда предусмотрены статьей 82 КЗоТ РФ, однако размеры их законом не регламентированы. Как правило, на строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах с тяжелыми и вредными условиями труда тарифные ставки рабочих повышаются до 12 %, а на работах с особо тяжелыми и особо вредными условиями труда - до 24 %.Тарифная часть заработной платы рабочего сегодня в строительстве составляет 60-70 % от номинальной заработной платы.[3]

При переходе к рыночным отношениям главным требованием к организации заработной платы на строительных предприятиях является снижение удельного веса заработной платы работников в затратах на единицу выпускаемой продукции и обеспечение повышения оплаты труда каждого работника по мере роста эффективности предприятия в целом. Начальное планирование заработной платы осуществляется в сметных расчетах по объектам строительства на основе сметных тарифов и общих затрат труда рабочих по проекту:

ЗПсм = Тсм Ч Зраб[1]

где: ЗПсм - заработная плата рабочих в сметной стоимости строительства объекта, рублей; Тсм - средняя (сметная) тарифная ставка оплаты труда рабочих в сметном расчете по конкретному объекту, руб./ч.-час; Зраб - затраты труда рабочих по сметному расчету, ч.-час.

В условиях нестабильного развития строительной отрасли на многих предприятиях наблюдается сокращение штата, а также урезание размеров заработной платы. Так, по официальным данным Росстата, заработная плата среднестатистического строителя снизилась на 4%, на этом фоне снижается производительность труда рабочего.

Таблица 1. Средняя начисленная заработная плата работников за октябрь 2014-2015 гг. [3]

Вид деятельности	Средне начисленная заработная плата рабочим в рублях	
	2014 г.	2015 г.
Строительство	33753	32424

При выборе определенной системы оплаты труда организация ориентируется на повышение работоспособности и производительности труда, направляя свои усилия на поиск наиболее подходящей оплаты труда. Таким образом, выбор той или иной системы оплаты труда предопределяет во многом будущее предприятия.

Сегодня ключевым фактором эффективной системы оплаты труда выступает справедливая трудовая мотивация. [2] В теориях менеджмента предполагается, что наиболее явным критерием справедливости оплаты труда является ее сравнении с оплатой труда других работников в своем коллективе, а так же сравнение своего заработка с заработком работником, выполняющих аналогичную работу на других предприятиях. Когда абсолютное большинство работников считает, что на других предприятиях за аналогичную работу платят больше, подрывает основы справедливости как фактора трудовой мотивации. Такая ситуация создает проблемы текучести кадров. Поэтому необходимо содержание резервного фонда для сохранения ценных сотрудников. Правильная оценка справедливости оплаты труда способствует большей удовлетворенности работой, следовательно, приводит к успешной работе предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Беляев, А.Н.* Современные системы оплаты труда. – М.: «Дело и сервис», 2009.
2. *Темницкий, А.Л.* Справедливость в оплате труда как ценностная ориентация и фактор трудовой мотивации // Социологические исследования. – 2005. №5.
3. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.gks.ru

УДК 332.1

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАЦИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО РЕФОРМИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОЦЕНКА И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Ю.Е. Москалева, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается система здравоохранения Ярославской области и меры поддержки со стороны местной администрации.

Ключевые слова: *система здравоохранения, реформирование.*

THE ACTIVITIES OF THE YAROSLAVL REGION ON REFORMING HEALTH CARE SYSTEM: EVALUATION AND RECOMMENDATIONS FOR IMPROVEMENT

Y.E. Moskaleva, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the health care system in the Yaroslavl region and measures of support from the local administration.

Keywords: *health care system, reform.*

Тема здравоохранения является актуальной и практически значимой, но, на наш взгляд, она недостаточно развита в экономической науке. Несомненно, уровень здоровья населения имеет тесную взаимосвязь с состоянием экономики государства. И эту взаимосвязь необходимо рассматривать в двух аспектах. С одной стороны, за счет снижения заболеваемости, смертности, улучшения здоровья населения в целом увеличивается производительность труда, а следовательно улучшается уровень развития экономики страны. Но с другой стороны, благосостояние общества влияет на здоровье людей, то есть чем богаче государство, тем

больше средств выделяется на охрану здоровья, что ведет к оздоровлению населения, а следовательно к повышению производительности труда и, в целом, к росту национального дохода страны. Данную мысль можно подтвердить, проанализировав таблицу, отражающую влияние благосостояния государства на показатели здоровья населения. Для этого разделим страны на 3 группы: экономически высокоразвитые страны, страны бывшего социалистического лагеря, развивающиеся страны.

Страны	Средняя продолжительность жизни, годы	Младенческая смертность, %
Экономически высокоразвитые страны	75-78	5-8
Страны бывшего социалистического лагеря	64-70	15-20
Развивающиеся страны	40-50	До 130

По приведенным выше показателям можно сделать вывод, что состояние здоровья населения имеет ключевое значение для экономического развития и наоборот.

Экономика России складывается из экономик отдельных регионов. Мы, в свою очередь, будем анализировать деятельность администрации Ярославской области. Для начала обратимся к статистике, чтобы оценить и проанализировать состояние здравоохранения Ярославской области. Согласно официальным данным, в области функционирует 127 больничных учреждений, 400 ФАПов и 43 сельские врачебные амбулатории. На базах крупных больниц работают около 30 специализированных центров. Обеспеченность койками составляет 116.9 на 10000 населения. Обеспеченность врачами в целом по области 48.8. Соотношение врачей и среднего медицинского персонала 1:1.9. Но при имеющихся показателях нынешнее положение медицины Ярославской области в целом непростое. Из чего можно сделать вывод, что администрация делает не все возможное для поддержки здравоохранения на должном уровне. А причинами такого состояния служат:

1)Остаточный принцип финансирования;

2)Нерациональное использование основных ресурсов (кадры, финансы, оборудование);

3)Недостаток современных медицинских технологии;

4)Многообразие номенклатуры лечебных учреждении;

5)Снижение квалификации медицинского персонала до госпитального этапа;

6)Сохранение таких тенденций развития здравоохранения как специализация (особенно в амбулаторно-поликлинической службе) и централизации;

7)Снижение у медицинских работников мотивации к труду и систематическому повышению квалификации, связанное с уравниловкой в оплате труда;

8)Падение трудовой и производственной дисциплины в коллективах медицинских работников.

Здоровье населения не представляет собой товар, продаваемый и приобретаемый на рынке, не имеет рыночной цены, но в то же время является величайшей ценностью, основной составляющей человеческого потенциала нации, ее трудового и оборонного ресурса, важнейшей частью совокупности качественных характеристик населения. На сохранение, укрепление и восстановление здоровья государству приходится затрачивать огромные ресурсы. Для чего используются следующие инструменты:

1)целевые программы;

2)выбор оптимальной системы финансирования медицинских организаций, способствующей эффективному использованию ресурсов здравоохранения при максимальном учете потребностей населения и оптимизации структуры оказания медицинской помощи – рациональное соотношение стационарной, стационарозамещающей и амбулаторно-поликлинической помощи;

3) межведомственное сотрудничество.

Для поддержки здравоохранения 20 июня 2006 года вступил в силу закон Ярославской области «Об охране здоровья населения Ярославской области» функционирующий по настоящее время. Рассмотрим некоторые статьи из этого закона:

Статья	Основные положения	Достоинства	Недостатки
Ст. 11	«Органы государственной власти Ярославской области участвуют в осуществлении контроля за соблюдением стандартов медицинской помощи»	Возможность получения качественных медицинских услуг.	Довольно сложно вести постоянный контроль за столь большим количеством медицинских учреждений.

Ст.16	«Оплата труда работников учреждений государственной системы здравоохранения Ярославской области осуществляется в соответствии с их квалификацией, объемом, уровнем сложности, стажем и результатами выполняемой работы"	Возможность самостоятельно выбрать систему налогообложения, подходящую для предприятия, и уплачивать меньшее кол-во налогов.	Малые налоги не заставляют малый бизнес развиваться более усердно
Ст.9	«Социальная поддержка в сфере охраны здоровья граждан за счет средств областного бюджета предоставляется в соответствии с требованиями федерального законодательства об охране здоровья граждан в случаях и порядке, установленных законодательством Ярославской области»	Привлечения дополнительных средств для социальной поддержки.	Большая сложность в их получении.
Ст. 12	«Оказание бесплатной медицинской помощи населению Ярославской области осуществляется на основании территориальной программы государственных гарантий»	Бесплатная медицина доступна каждому.	Медицину можно назвать условно бесплатной, поскольку пациентам чаще всего приходится докупать лекарства и т.д.

Проанализировав существующую систему здравоохранения РФ, мы можем сделать вывод о том, что она проблемна, и в ней имеется огромное количество недостатков и недочетов, необходимо её срочное реформирование, но не скоротечное и необдуманное, а обоснованное показателями социальной и экономической эффективности. В связи с этим мы можем предложить ряд решений:

1)Необходимо пересмотреть финансирование системы здравоохранения РФ.

2)Необходимо пересмотреть систему оплаты труда врачей, не только первичное звено, но и узких специалистов.

3)Необходимо уделить внимание развитию первичной медицинской помощи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Баскакин, А.С. и др.* «Основы экономической теории. Курс лекций. Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет»,2000г. с.168

2. Федеральная служба государственной статистики по ярославской области. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://yar.gks.ru/wps/wcm/connect/ rosstat_ts/yar/ru/

УДК 338.124.4

ВЛИЯНИЕ МИРОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КРИЗИСОВ XXI ВЕКА НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

А.А.Наконечная, А.Н.Савичева

Научный руководитель – А.Н. Савичева, канд. экон. наук, доцент

«Средняя школа «Провинциальный колледж»,
Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются причины возникновения кризисов 2008 и 2014 годов, их влияние на российскую экономику и меры выхода из кризиса.

***Ключевые слова**: кризис, безработица, спад производства, причины и последствия кризиса, антикризисная политика, инфляция, кредитная политика, курс валют, валовой внутренний продукт.*

GLOBAL ECONOMIC CRISES OF XXI CENTURY IMPACT ON THE RUSSIAN ECONOMY

A.A. Nakonechnaya, A.N. Savicheva

Scientific supervisor – A.N. Savicheva, PhD. Econ. Sciences, associate Professor

"School "Provincial College", Yaroslavl State Technical University

Discusses the causes of the crises of 2008 and 2014, their impact on the Russian economy and measures of overcoming the crisis.

***Keywords**: crisis, unemployment, recession, the causes and consequences of the crisis, anti-crisis policy, inflation, credit policy, exchange rates, Gross National Product.*

Во все времена это слово было известно человеку, но более актуальным оно стало сравнительно недавно. Ему посвящены новости, программы, документальные фильмы и выступления известных политиков и экономистов. О нем говорят, спорят и пытаются прогнозировать будущее стран и мира в целом. Его обсуждают, проклинают и обвиняют в человеческих смертях. Это страшное, но самое загадочное слово современности, которое касается каждого из нас. Это кризис.

Что такое кризис? С научной точки зрения, экономический кризис – это резкое ухудшение экономического состояния страны, связанное с какой-то человеческой катастрофой или природным катаклизмом. Существует множество причин развития кризиса и видов его проявления. Российский кризис имеет свои особенности.

Причинами возникновения кризиса могут послужить разные факторы. Все факторы условно можно разделить на две большие группы: внешние и внутренние. К внешним факторам относят внешнюю политику страны, природные катаклизмы и аномалии, которые влекут за собой жертвы и большие денежные затраты страны. Также к ним относятся: развитие НТП, глобальные проблемы современности и поиск возобновляемых ресурсов, например, открытие новых месторождений нефти. Внутренние факторы характеризуют экономическую ситуацию внутри страны. К ним относят: политику властей, банкротство крупных предприятий, модернизацию производства, панику спекулянтов на биржах, скачки доходов и расходов населения, рост безработицы и инфляции, смертность и рождаемость населения. Стоит отметить, что особое влияние на возникновение кризиса, из всех представленных причин, несёт внешняя политика страны.

Различные последствия кризисов могут нести как сугубо отрицательный, так и положительный характеры. Анализ кризисов помогает разумно оценить экономическую ситуацию в мире на сегодняшний день и, основываясь на полученных данных, найти правильные решения для стабилизации экономики страны.

Кризис влияет на многие экономические показатели. Некоторые изменения в экономике страны – очевидны, а другие совершенно непредсказуемы. Для оценки состояния экономики России требуется детальное исследование изменений макроэкономических показателей, на которых повлиял кризис. Положительное и отрицательное влияние кризисов на Российскую экономику представлено в таблице 1.

Любую проблему рассматривают не только с точки зрения своего отрицательного проявления, но и с позиции будущих возможностей. В кризисе наряду с существующими экономическими и социальными проблемами, следует находить новые возможности для дальнейшего развития экономики, установления партнёрских отношений с другими странами и более рационального использования имеющихся ресурсов. В работе также были рассмотрены меры по выходу из кризиса.

Таблица 1. Влияние экономических кризисов на экономику Российской Федерации

Показатели / Причины	Кризис 2008 года	Кризис 2014 года-н.в
Спекуляции на валютном рынке	Инфляция, нестабильность национальной валюты, банкротство предприятий, сокращение бюджета, рост процентной ставки кредитования	Инфляция, падение рубля, рост иностранных валют по отношению к рублю, рост процентной ставки кредитования, девальвация рубля
Девальвация рубля	Медленный рост доллара и евро по отношению к рублю	Рост потребительских цен, усиление экономических санкций, рост иностранной валюты по отношению к рублю, поднятие процентных ставок по кредитам
Банковские операции кредитования	Массовые не возвраты кредитов, крах банковской системы, рост безработицы, финансирование и кредитования госпредприятий	Заморозка операций кредитования, рост безработицы, поднятие процентных ставок по кредитам
Производственный спад	Рост безработицы	Рост безработицы, повышение цен
Снижение инвестиционного спроса	Спад ВВП	Спад ВВП
Проведение Олимпиады		Рост ВВП, рост рабочих мест
Всемирная торговая организация		Импорт низкой конкурентоспособной продукции на мировой рынок, инновационное развитие России
Экономические санкции		Рост качества отечественных продуктов, рост ВВП, сокращение туристических потоков в Европу, развитие туризма в России
Военно-политические внешние конфликты		Рост иностранных валют по отношению к рублю, девальвация рубля, обвал котировки

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азрилиян, А.И.* Большой экономический словарь. - М.: Институт новой экономики, 2002г. -1280 с.
2. *Виссарионов, А*. Кризисс // Экономист, 2008, №12, с.15-22.
3. *Воронин, Ю.* Ориентиры выхода из экономического кризиса // Экономист, 2010. - №5. -. С.11-21.
4. *Звягин, А*. Как вывести Россию из кризиса? // Деловая жизнь, 2009, №1, с.15-20.
5. *Рубцов, Б.* Чему учат кризисы // Эксперт, 2002. - №1-2.

УДК 336.225

АНАЛИЗ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ СРЕДНЕГО БИЗНЕСА НА ПРИМЕРЕ ООО «ЯРФАРМА»

Т.Б. Нальгиева, А.Н. Савичева, Л.Н. Баранова, А.Н. Стулова

Научный руководитель – А.Н. Савичева, канд. экон. наук, доцент

«Средняя школа «Провинциальный колледж»,
Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются критерии отнесения бизнеса к среднему, особенности налогообложения среднего бизнеса в России, проводится сравнительный анализ налогообложения среднего бизнеса в ряде других стран, предлагаются мероприятия по совершенствованию налогообложения среднего бизнеса в России.

***Ключевые слова**: налогообложение, средний бизнес, опыт зарубежных стран, совершенствование налогообложения.*

ANALYSIS AND WAYS OF IMPROVEMENT OF TAXATION MEDIUM BUSINESS ON THE EXAMPLE OF THE COMPANY OOO «YARFARMA»

T.B. Nalgiyeva, A.N. Savicheva, L.N. Baranova, A.N. Stulova

Scientific supervisor – A.N. Savicheva, PhD. Econ. Sciences, associate Professor

"School "Provincial College", Yaroslavl State Technical University

Discusses the criteria for the assignment of business to the average, peculiarities of taxation of medium-sized businesses in Russia, a comparative analysis of the taxation of medium-sized businesses in several other countries and suggest measures to improve tax medium business in Russia.

***Keywords**: taxation, medium-sized businesses, the experience of foreign countries, improvement of taxation.*

Современной России необходимы преобразования в развитии среднего бизнеса. Изучение вопросов налогообложения предприятий

среднего бизнеса в экономическом плане имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

К среднему бизнесу относятся предприятия с размером выручки от реализации товаров (работ, услуг) от 0,8 млрд. рублей до 2 млрд. рублей. Эти ограничения исключают возможность использовать специальные налоговые режимы УСН и ЕНВД для среднего бизнеса.

Не могут быть отнесены к среднему бизнесу, предприятия, участие в которых более чем на 25 % государственных, муниципальных образований, иностранных юридических лиц, религиозных и общественных объединений и предприятий относящиеся к крупным.

Эти критерии прописаны в Федеральном законе от 24.07.2007 N 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации".

Компании среднего бизнеса – это компании, которые имеют более существенный годовой доход, количество сотрудников исчисляется сотнями и имеются более обширные и разнообразные ресурсы для деятельности. Например, сеть магазинов по региону или транспортное предприятие, организовывающее свою работу в пределах одной области – это средний бизнес.

Компании среднего бизнеса помогают регулировать организационные, правовые вопросы, возникающие между фирмами крупного и малого бизнеса. То есть средний бизнес формирует разные по оформлению и форме связи с малым и крупным бизнесом. Если в малом бизнесе большое значение играет персонал, то в среднем бизнесе уже на первый план выдвигается качество продукции (услуг) и их эффективный сбыт. В среднем бизнесе появляется более-менее регулярный и продуманный менеджмент, организовать который довольно таки просто (по сравнению с большим бизнесом).

В нашей стране любое предприятие обязано платить налоги. Государство регулирует налогообложение в зависимости от масштабов бизнеса.

Основные налоги в налогообложении среднего бизнеса в РФ - это НДС и Налог на прибыль. Они самые емкие в налоговой нагрузке предприятий.

Общество с ограниченной ответственностью «Ярфарма» - юридическое лицо, зарегистрированное на территории Ярославской области. Организация занимается дистрибуцией, оптовой торговлей лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения. Характеристика ООО «Ярфарма» как предприятия среднего бизнеса:

1. Доля участия в уставном капитале других лиц – отсутствует. Владеет уставным капиталом 1 физическое лицо, доля владения 100%.

2. Средняя численность работников – 150 человек, что подпадает под критерий среднего бизнеса от 101 до 250 человек.
3. Размер выручки от реализации в 2014 году – 998 883 тыс. руб. В 2015 году - 1 875 028 тыс. руб. что подпадает под критерии среднего бизнеса.

Система налогообложения – общая, ООО является плательщиком НДС, Налога на прибыль и Налога на имущество организаций.

Объектом анализа налогообложения субъекта хозяйствования является действующая система налогов и сборов, уплачиваемых предприятием. Анализ налогообложения позволяет изучить систему налогообложения, а также измерить влияние налогообложения на результаты хозяйствования предприятия. Предприятие уплачивает косвенный федеральный налог НДС, в структуре выплачиваемых налогов он занимает самую существенную часть. За 2015 год начисленный НДС составляет 5,144 млн. руб.

У ООО «Ярфарма» при росте выручке в 2015 году снизилась рентабельность предприятия на 1,58 %. Такая ситуация сложилась из-за кризиса в стране и последующего за ним роста цен на лекарства. Соответственно рост выручки произошел из-за увеличении цены, а не большей продажи в количественном выражении. Так же увеличились расходы, в т.ч. из-за роста цен лекарств у поставщиков, соответственно увеличение себестоимости товара, подорожания коммерческих расходов, в которых отражаются арендные платежи, транспортные расходы и расходы, связанные с содержанием офиса. Так же организация для стимулирования продаж в кризисный год применила новую политику по работе с клиентами, а именно им стали выплачивать премии от объема выбранного товара. Это значительно увеличило внереализационные расходы. ООО «Ярфарма» пришлось воспользоваться еще несколькими кредитными продуктами банка, что увеличило расходы в части уплаты процентов. Показатель налоговой нагрузки снизился в относительных единицах на 1,16 %, хотя в суммовом выражении налоги выросли на 4570 тыс. руб. Как было описано выше, снижение показателя произошло из-за снижения чистого дохода, т.е. прибыли.

В России высокие налоги. Полная налоговая ставка составляет по версии РБК 51,4 % и время, затрачиваемое на уплату налогов, составляет в 448 часов в год. Поэтому можем говорить о том, что налоговую систему необходимо совершенствовать.

Основными способами решения этой проблем являются:

1. Применение для целей налогообложения всех расходов, которые несет предприятие для целей финансово-хозяйственной деятельности, так как будет снижаться прибыль, а значит и налог на прибыль.

2. Установление минимальных ставок региональных и местных налогов.
3. Установление вновь открытым предприятиям налоговых каникул сроком от года до трех, для возможности вырасти и укрепить свой бизнес. Т.к. это потенциально новые рабочие места, которые дают возможность зарабатывать населению региона и повышает благосостояние.
4. Уменьшение ставки страховых взносов, которые предприятие уплачивает от фонда оплаты труда.
5. Устранение противоречий налогового и иных видов законодательства.
6. Выравнивание условий налогообложения за счет сокращения налоговых льгот.
7. Упорядочение системы ответственности за налоговые правонарушения.
8. Устранение планов налоговых органов по сборам от проверок предприятий.
9. Отказ фискальных органов от установки по отрасли плановых ставок налоговой нагрузки. В данный момент у среднего бизнеса в фармацевтической отрасли установлен показатель по налоговой нагрузке – 2,74 %.И налоговые органы рекомендуют уплачивать ООО «Ярфарма» 52 000 тыс. руб. в бюджет, при условии, что выручка останется прежней. При исполнении данной рекомендации, предприятие станет убыточным и не жизнеспособным, что повлечет за собой сокращение рабочих мест.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Налоговый Кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. От 05.04.2016) // Собрание законодательств РФ. 1998. № 31. 3 с.
2. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации"[Электронный ресурс] //https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/. (Дата обращения: 18.12.2015).
3. Глава 25. Налог на прибыль организаций [Электронный ресурс] http://kodeks.systecs.ru/nk_rf/nk_glava25/ (Дата обращения 19.12.2015)

УДК 336.71

БАНКОВСКАЯ СИСТЕМА РОССИИ: ПРОБЛЕМАТИКА СЕГОДНЯШНЕГО ДНЯ

И.О. Нарзуллаев, А.Н. Савичева

Научный руководитель - А.Н. Савичева, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается состояние, проблемы банковской системы в РФ, представлены тенденции ее развития за последнее время. В связи с падением курса рубля сегодня есть особенно актуальная проблема инфляции, которая тоже рассмотрена в данной статье. Описывается особенности денежно-кредитной политики ЦБ России по антиинфляционному регулированию.

Ключевые слова: *Центральный банк, банковская система, банковский сектор, денежно- кредитная политика, инфляция, платежная система «Мир».*

BANK SYSTEM OF RUSSIA: TODAY PROBLEMS

I.O. Narzullaev, A.N. Savicheva

Scientific Supervisor – A.N. Savicheva, candidate of economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Review the condition, problems of Russia bank system, described development trends lately. There is the special important problem of inflation because of the fall of the ruble, which is also reviewed in this article. Describes features of the money-credit policy of the Russian Central Bank on anti-inflation regulation.

Keywords: *Central Bank, bank system, banking sector, the money-credit policy, inflation, "Mir" payment provider.*

Банковская система является, безусловно, важным звеном финансовой системы России. Как и в любой другой сфере деятельности граждан она имеет свои нюансы, проблемы и перспективы развития. Если ссылаться на многочисленные исследования, проведенные российскими экономистами, главными проблемами развития банковского сектора Российской Федерации являются: низкая капитализация; ограниченные воз-

можности банковской системы в сфере кредитования экономики страны; региональные и отраслевые диспропорции в экономике; макроэкономическая нестабильность; ненадёжность банковской системы страны; институциональные проблемы (проблемы в структуре банковской системы - недостаток связей между крупными банками и небольшими банками, квазибанковскими структурами); скрытность и высокая концентрация банковской системы [1].

На данный момент российская банковская система имеет уникальную особенность, связанную с доминантным положением банков с государственным участием, в которых решения принимаются, исходя из интересов государства, а государственная доля акций составляет более 50 %. Примером таких банков могут служить «Сбербанк», «ВТБ», а в целом по стране их число превышает 30 [2].

Уровень развития банковской системы характеризуется показателями: насыщенность экономики банковскими кредитами (кредиты/ВВП в %), насыщенность экономики банковскими активами (активы/ВВП в %), насыщенность экономики банковскими депозитами (депозиты/ВВП в %), отношение собственных средств (капитала). В 2013 г. наблюдалась положительная динамика большинства ключевых показателей, характеризующих роль банковского сектора в экономике. Отношение активов банковского сектора к ВВП за год возросло с 79,6 до 86,0 %. Отношение капитала банковского сектора к ВВП составило 10,6 %, увеличившись за год на 0,8 процентного пункта [1]. По данным ЦБ за январь август 2016 года активы снизились на 4 %. Вследствие стабильной динамики основных показателей экономической активности объем депозитов и средств на счетах организации за восемь месяцев 2016 года сократился на 4,5%.

Еще одним фактором нестабильности для рынка в 2014 году, который является актуальным и в настоящее время, стал ввод экономических санкций. Отказ международных платежных систем Visa и MasterCard от обслуживания карточных операций клиентов ряда банков (банка «Россия», «Собинбанка», СМП Банка, «Инвесткапиталбанка») заставил активизировать работу по созданию национальной системы платежных карт, которая могла бы обеспечить бесперебойное проведение карточных транзакций внутри страны с использованием собственной инфраструктуры [1]. Примером такой национальной платежной системы является платежная система «Мир», которая начала работать в 2015 году. Отличительной чертой ПС «Мир» от других платежных систем является обеспечение жителей России современным платежным инструментом, функционал которого не зависит от внешних экономических и политических факторов. Именно эта платежная система полностью обеспечивается Центральным Банком России [3].

Одной из острейших проблем сегодняшнего банковского сектора России является тот факт, что государство практически не стимулирует долгосрочные инвестиции. Растущие процентные ставки не дают эффективно развиваться отечественным банкам, а жесткая денежно-кредитная политика изъяла из экономики около 5 трлн. рублей за последние два года. В таких условиях, по мнению эксперта, добиться снижения инфляции и роста инвестиций представляется невозможным [4].

До недавнего времени остро стояла проблема оттока капитала. По данным платежного баланса Российской Федерации, которые публикует ЦБ РФ в I квартале 2014 г. чистый вывоз капитала банками и предприятиями из России составил 50,6 млрд. долларов, что почти вдвое превышает аналогичные показатели I квартала 2013 г., когда отток составил 27,5 млрд. долларов. По данным этого же баланса в I квартале 2015 г. чистый вывоз капитала банками и предприятиями из России составил 32,6 млрд. долларов, что в 1,46 раза меньше аналогичного показателя I квартала 2014 г. По итогам всего 2014 года чистый вывоз капитала составил $154,1 млрд. В 2016 году, по последней оценке ЦБ, чистый вывоз капитала составит $53 млрд., в 2017 году - $48 млрд., в 2018 году - $46 млрд. Данные подтверждают положительную динамику и вероятность улучшения и стабилизации ситуации в банковском секторе.

В связи с экономическими потрясениями, вследствие падения курса рубля и цен на нефть, многие эксперты подвергали критике антиинфляционную политика Банка России. Промежуточными итогами антиинфляционной политики Банка России на середину 2016 г. можно назвать:

- удалось сохранить золотовалютные резервы;
- годовая инфляция снизилась с 15 % до 6-7 % (т. е. более чем в 2 раза);
- курс рубля относительно стабилизировался;
- началось постепенное снижение ключевой ставки Банка России. В июне 2016 г. ставка была снижена с 11 до 10,5 %; - перспектива экономической ситуации улучшилась. Намечается рост промышленного производства [6].

В соответствии со Стратегией развития банковского сектора Российской Федерации на период до 2020 г. совершенствование банковской системы и банковского надзора осуществляется по следующим направлениям:

- обеспечение открытости и прозрачности деятельности кредитных организаций;
- упрощение и удешевление процедур реорганизации;
- оптимизация условий для развития сети банковского обслуживания населения, субъектов среднего и малого бизнеса;
- развитие системы микрофинансирования.

Для улучшения параметров развития банковского сектора страны и укрепления его роли в макроэкономике можно предложить следующее:

1. Создание новых источников долгосрочного фондирования и механизмы, гарантирующие вложение банками получаемых ресурсов в кредитование реального сектора.

2. Минимизация условий, побуждающих банки приоритетно развивать потребительское кредитование [8].

3. Снижение процентных ставок до возможно допустимого уровня.

4. Смягчение денежно-кредитной политики.

5. Разработка принципиально новых методов по борьбе с инфляцией.

В заключение отметим, что одной из основных задач Банка России на данном этапе развития экономики остается обеспечение финансовой стабильности экономики страны, обеспечение условий для финансирования экономики со стороны элементов банковской системы, в целях недопущения резкого падения уровня и качества жизни населения, сохранения приемлемого уровня социально-экономической устойчивости общества [9].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бисултанова, А.А.* Современное состояние и перспективы развития банковской системы России // Концепт. - 2015. - № 9

2. Банки с государственным участием (Электронный ресурс). Режим доступа: http://bankogolik.com/2061-banki-s-gosudarstvennym-uchastiem.html. (Дата обращения: 30.11.2016).

3. Национальная платежная система «Мир» (Электронный ресурс). Режим доступа: http://mironline.ru/. (Дата обращения: 30.11.2016).

4. Советник президента Глазьев раскритиковал работу Центробанка и поставил диагноз экономике РФ (Электронный ресурс). Режим доступа: http://www.newsru.com/finance/22nov2016/ diskuss.html. (Дата обращения: 30.11.2016).

5. Сайт Центрального Банка (Электронный ресур). Режим доступа: https://www.cbr.ru/. (Дата обращения: 30.11.2016).

6. *Королев, И.С.* Инфляция — структурная проблема российской экономики // Точка зрения. - 2016. - №8. - С. 20-30.

7. *Барбашова, С.А.* Сравнительный анализ методик оценки банковских рисков/С.А. Барбашова, Е.Н. Вилков а// Управление реформированием социально-экономического развития предприятий, отраслей, регионов: сб. науч. ст. VI международной научно-практической конф. студентов, аспирантов и преподавателей.– Пенза: ПГУ, 2015.– С.190-191.

8. *Коротаева, Н.В.* Тенденции развития банковской системы в современных условиях / Н.В. Коротаева, Т.В. Борисова // Социально-экономические явления и процессы. - 2014. - №3(061). - С. 51-56.

9. *Лескина, О.Н.* Социальные основы устойчивого развития современных социально- экономических систем// NovaInfo.Ru. 2015. т.2. № 31. С. 107-110.

УДК 339.187.44

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА В РОССИИ

Т.В. Нилюбова, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются основные проблемы, препятствующие эффективному развитию франчайзинга в РФ, а так же перспективы его дальнейшие развития.

Ключевые слова: *франчайзинг, франзайчер, малый бизнес.*

PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF FRANCHISING IN RUSSIA

T.V. Nilyubova, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova,
Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article discusses the main challenges to the effective development of franchising in Russia, as well as prospects for its further development.

Keywords: *franchizing, franzaycher, small business.*

В современном мире движущим механизмом экономики любого государства является развитие малого бизнеса. Франчайзинг, как один из видов коммерческой деятельности, позволяет начинающему предпринимателю упростить организацию бизнеса и обеспечить его развитие в долгосрочной перспективе.

Главная особенность франчайзинга в том, как показывает практика зарубежных стран, а так же России, что он снижает количество рисков, возникающих при самостоятельном открытии индивидуального или малого бизнеса. Данный бизнес играет важную роль в промышленно-

развитых странах, так же как и крупный бизнес, поэтому франчайзинг идеально для этого подходит.

На сегодняшний момент времени франчайзинг получает широкое распространение в России и нуждается в выработке комплексного знания о нем. Все это определяет актуальность и значимость данной работы.

Целью исследования является выявление проблем и перспектив франчайзинга на территории РФ. Для достижения поставленной цели нужно решить такие задачи как:

1. Рассмотреть теоретические и методические основы франчайзинга;
2. Проанализировать опыт работы с франчайзингом в РФ;
3. Выявить основные проблемы и дальнейшие перспективы франчайзинга в РФ.

Методической и теоретической основой в данной работе послужили учебная и научная литература, статьи из периодической печати о франчайзинге.

Среди отечественных авторов, проводивших исследования о проблемах франчайзинга, а так же значительно расширивших представления о его различных сторонах были такие авторы, как Макашев М.О., Балабанов И.Т., Земляков Д.Н., Васильев Е.Н., Павлов В.А., Рыкова И.В., Демихов В.Ю.

На сегодняшний день франчайзинг является доступным «инструментом», который позволяет повысить эффективность развития малого бизнеса. От данного «инструмента» выигрывают обе стороны: франчайзер (собственник товарного знака) и франчайзи (покупатель товарного знака). Первая сторона становится более конкурентоспособной, зарабатывает дополнительный имидж организации, а вторая сторона получает возможность для самореализации. Не исключено, что может появиться третья сторона, которая тоже будет получать выгоду от данного «инструмента» – государство. Франчайзинг послужит отличным источником для пополнения государственного бюджета путем реализации товаров и услуг. [1]

В наши дни одной из самых перспективных территорий развития своего собственного бизнеса для иностранных инвесторов, в основном через сети франчайзинга является Россия. Но развитие франчайзинга в нашей стране во многом тормозится из-за наличия огромного количества неблагоприятных моментов в российском законодательстве.

Основные проблемы, которые препятствуют франчайзингу в России развиваться на уровне западных стран, являются:

1) слишком большой сектор "теневой" экономики;
2) отсутствие доверия между партнерами;

3) недостаточная проработка отечественного законодательства;

4) большое количество коррупций. [2]

Наличие "теневых" схем ведения бизнеса - исключительно болезнь российского менталитета. Желание обмануть правообладателя марки, приуменьшить реальные прибыли - заканчиваются тем, что все контракты расторгаются, а франчайзер, разочарованный в российском рынке, предпочитает больше на него не возвращаться. Франчайзинг подразумевает взаимное доверие между партнерами, отсутствие скрытых схем, коррупции.

Одной из самых значимых проблем является то, что в России нет ни одного прямого закона, который касался бы франчайзинга. На сегодняшний день предприниматели, в основном, руководствуются 54 главой Гражданского кодекса (ГК), которая имеет ряд недостатков (отсутствие льгот при налогообложении, отсутствие точной информации для российских предпринимателей), и поэтому это отпугивает потенциальных зарубежных предпринимателей-франчайзеров (нет единой нормативной базы, которая урегулировала бы возникшие споры между сторонами). Но если проблема с законодательством со временем решиться, то с собственным менталитетом нужно бороться самостоятельно. [3]

Несмотря на вышеуказанные проблемы, франчайзинг в нашей стране постепенно развивается и у него есть хорошие перспективы в ближайшем будущем.Это удобная и относительно безопасная модель деловых отношений между партнерами, а так же «идеальная» форма для развития малого и среднего бизнеса. Чем оперативнее будет работать законодательная структура страны, тем большее число франшиз будет появляться на отечественном рынке франчайзинга. [4]

Кроме того, применение франчайзинга в России и его развитие с участием крупных иностранных компаний способствует содействию инновационного развития, внедрению новых стандартов организации бизнеса, что, несомненно, является плюсом и дальнейшей перспективой для нашей страны. В этом случае крупная компания-франчайзер выступает в роли разработчика инноваций, а компания-франчайзи – их потребителем и внедрителем. Франчайзеру для стабильного развития нужно создать систему стандартов, которая будет отвечать современным рыночным условиям, а так же организовать механизмы контроля над оказываемыми услугами. [4]

Так же открываются перспективы для финансирования франчайзингового бизнеса. После того, как Сбербанк России открыл свою программу по финансированию малого и среднего франчайзингового бизнеса «Бизнес-старт», многие банки «задумались» о разработке более комфортных условий для заемщиков, то есть создать

более гибкие программы кредитования для малого и среднего бизнеса. Возможно, в ближайшее время в России появится несколько внушительных кредитных программ от ведущих банков, которые составят конкуренцию Сбербанку. И тогда они (банки) помогут предпринимателям открывать свои собственные франшизы, невзирая на финансовые трудности, которые могли бы при этом возникнуть. [5]

Обобщая вышесказанное, хотелось бы отметить, что франчайзинг, как вид бизнеса, безусловно, интересен и перспективен в России. Он заслуживает внимания предпринимателей, которые желают развивать свой бизнес, так как система франчайзинга работает на благо организации, как малого бизнеса, так и крупного. Как показывает практика, предприятия образованные по схеме франчайзинга развиваются более стремительно и меньше подвержены различным рискам, нежели самостоятельные (не франчайзинговые) организации. Например, если в обычном бизнесе из 100 возникающих предприятий в итоге выживает не более 10, то из 100 франшизных будет успешно работать 90, что немаловажно и с точки зрения создания новых рабочих мест.[6]

СПИСОКЛИТЕРАТУРЫ

1. *Шагов, О.С.* Сущность и роль франчайзинга в современной экономике. [Текст] // О.С. Шагов / Статья: Экономика и экономические науки.-№2. - 2013. – с.268-272.
2. *Беленец, П.С.* Основные тенденции и проблемы развития франчайзинга в России. [Текст] // П.С. Беленец / Статья: Экономика и экономические науки. -№3(26). - 2014. – с.9-18.
3. *Филина, Ф.Н.* Франчайзинг: Правовые основы деятельности – Учебное пособие // Н.Ф. Филина. – «ГроссМедиа», « Росбух», 2008. - 66с.
4. Перспективы развития франчайзинга в России[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://franchobzor.ru/stati/134-perspektivy-razvitiya-franchajzinga-v-rossii
5. Франчайзинг в России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://4matic.biz/prochie/franchajjzing-v-rossii.html
6. История развития коммерческой концессии (франчайзинга) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://allrefs.net/c5/2vkob/

УДК 338.26

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ ОЦЕНКА И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

В.Н. Переселов, В.А.Гордеев

Научный руководитель - В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассмотрение экономического потенциала Ярославской области и способы его улучшения.

Ключевые слова: *регион, валовой региональный продукт, кластер.*

THE ECONOMIC POTENTIAL OF THE YAROSLAVL REGION, THE EVALUATION AND OPTIMIZATION OF USE

V.N. Peresyolov, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

Consideration of the economic potential of the Yaroslavl region and ways of its improvement.

Keywords: *Region, gross regional product, the cluster.*

Ярославская область является экономически развитым регионом России, занимая по многим параметрам социально-экономического развития ведущие места в Центральной России. Регион исторически позиционируется как важный узловой центр транспортно-распределительной и торговой зон на северо-востоке Европейской России. Таким образом, тема экономического потенциала региона является практически значимой и актуальной в настоящее время, но мы считаем, что она недостаточно разработана в экономической науке.

Рассмотрим понятие региона. Под регионом следует понимать, прежде всего, территориальное социально-экономическое образование, основой которого является пространственная организация производительных сил, характеризующаяся единством и целостностью воспроиз-

водственного процесса, который может и должен развиваться на собственной экономической базе.[1] Таким образом, основным условием экономического роста, обеспечения благосостояния страны является вклад каждого региона в приращение национального богатства.

Перед тем как проанализировать статистику по региону, нам необходимо рассмотреть некоторые термины для ее понимания.

Валовой региональный продукт (ВРП) – обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования. ВРП рассчитывается производственным методом и определяется как сумма добавленных стоимостей всех секторов или видов деятельности экономики региона. ВРП рассчитывается в текущих основных ценах (номинальный объем ВРП) и в постоянных ценах (реальный объем ВРП).

Основная цена – цена, получаемая производителем за единицу товара или услугу, без налогов на продукты, но включая субсидии на продукты.

Индекс физического объема ВРП – относительный показатель, характеризующий изменение объема ВРП в текущем периоде по сравнению с базисным в результате изменения только его физического объема при исключении влияния изменения цен.

Индекс-дефлятор ВВП – отношение объема ВВП, исчисленного в фактически действовавших ценах, к объему ВВП, исчисленному в сопоставимых ценах предыдущего периода.[2]

Теперь рассмотрим статистику об изменении ВРП по Ярославской области в период с 2011 по 2014 года. (табл.1)

Таблица 1. Объем и динамика валового регионального продукта (ВРП) Ярославской области

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
ВРП в текущих основных ценах, млн. рублей	286968	327280	362862	388136
Индекс физического объема ВРП, в % к предыдущему году	107.0	104.6	102.6	101.9
Индекс-дефлятор ВРП, в % к предыдущему году	111.2	108.1	107.4	105.0
ВРП на душу населения, рублей	225777	257427	285332	305211

По данной таблице можно сделать вывод, что правительство области с каждым годом все эффективнее использует экономический потенциал. Важно понимать, что в большинстве регионов основной вклад в формирование ВРП вносят базовые отрасли экономики, на развитие которых бюджетная система может повлиять через инвестиции. ВРП является наиболее общим индикатором экономической активности и благосостояния регионов. Последнее объясняется передачей полномочий по решению социально- экономических задач с федерального уровня на региональный в условиях, когда собственных ресурсов на повышение качества жизни населения в большинстве регионов не хватает. Таким образом, при понимании ограниченности показателя ВРП для характеристики благосостояния населения необходимо отметить, что именно валовой региональный продукт является основным источником поднятия уровня и качества жизни в регионах. [3] Отсюда следует необходимость роста ВРП и системный подход к решению данной проблемы.

Мы считаем, что для достижения результатов необходимо развивать инвестиционную и кластерную политику. На данный момент создание благоприятного инвестиционного климата и стимулирование инвестиционной деятельности являются важнейшими направлениями деятельности органов государственной власти Ярославской области. В 2012 году Губернатором Ярославской области была утверждена "Инвестиционная декларация Ярославской области", которая определила основные принципы и направления государственной поддержки инвесторов. А в конце года (12 декабря 2012) на публичных слушаниях в Правительстве области была одобрена "Концепция социально-экономического развития Ярославской области до 2025 года". Целью данной Концепции является вхождение области к 2025 году в двадцатку лучших регионов России по уровню ВРП на душу населения.[4]

Концепция эффективного использования экономического потенциала региона должна быть на основе кластерных форм хозяйствования. Кластер, по нашему видению, это комплекс специализированных и взаимосвязанных предприятий, который предполагает эффективную экономическую деятельность его участников, обеспечивая конкурентные позиции на отраслевом, национальном и мировом рынках.

Рассмотрим кластеры более подробно в табл. 2.

Таблица 2 - Достоинства и недостатки кластеров

Достоинства	Недостатки
Эффект масштаба. Т.е. наличие у одной из фирм кластера ядра высокотехнологичной активности.	Отсутствие преемственности в госуправлении, т.е. когда общая политика и действия каких-либо ведомств не согласованны друг с другом. Из-за этого может возникнуть ситуация, когда одно министерство издает правила и нормативы, которые противоречат правилам другого смежного министерства.
Эффект охвата. Это наличие такого фактора производства, который можно использовать для получения нескольких видов продукции одновременно. Стоит отметить, что при объединении фирм в кластер этот эффект усиливается, поскольку фактор можно использовать на разных предприятиях при минимальных издержках, связанных с его передачей.	Уменьшение конкурентных давлений. Объединение фирм в кластеры может сократить конкурентное давление, а это повлечет за собой замедление движущих сил инновации.
Эффект синергии. Это эффект повышения результативности за счет использования взаимосвязи и взаимоусиления различных видов деятельности.	Синдром самодостаточности. Если учесть человеческий фактор, то из-за прошлых успехов и уверенности в эффективности кластера, можно не заметить изменяющиеся тенденции.

Таким образом, мы увидели основные достоинства кластеров, а также самые актуальные недостатки, решение которых должно стать важной частью политики нашего региона.

Для решения этих проблем, мы предлагаем следующие решения:

1. Из-за низкого уровня доверия между бизнес-структурами необходима инициатива государства. Во-первых, это гарант того, что какая-либо фирма, согласившаяся на уступки в рамках кластера, получит льготы, преимущества и другое в заранее отведенные сроки и определенном виде
2. Разработка программы финансирования и поддержки начинающих кластеров

3. Разработка образовательных, научных программ по вопросам создания и развития кластеров

В заключении хотелось бы отметить, что кластерная политика является весьма эффективной для повышения конкурентоспособности региона, а, следовательно, и повышения его экономического потенциала, роста ВРП и качества жизни населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Калинникова, И.О.* Управление социально-экономическим потенциалом региона. - СПб.: Питер, 2009. - 240 с.

2. Федеральная служба государственной статистики по Ярославской области. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://yar.gks.ru/wps/wcm/connect /rosstat_ts/yar/ru/statistics/grp/

3. *Абрамов, И.А. и др.* “Валовой региональный продукт как макроэкономический показатель развития экономики” / Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 4 / Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 15–16 апреля 2014 г. Под ред. чл.корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 209 с.

4. Инвестиционный портал Ярославской области. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://yarinvestportal.ru/business/investicionnaya_strategiya/

УДК 332.1

РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

А.С. Петросян, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Насколько эффективно использование ресурсов (труда, земли и капитала) в сельском хозяйстве Ярославской области.

Ключевые слова: *экономические ресурсы, ресурсный потенциал, сельскохозяйственные предприятия, эффективность.*

THE RESOURCE POTENTIAL OF THE YAROSLAVL REGION: ASSESSMENT AND WAYS TO OPTIMIZE ITS USE

A.S. Petrosyan, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

How efficient use of resources (labor, land and capital) in agriculture Yaroslavl region.

Keywords: *economic resources, resource potential, agricultural businesses, the effectiveness.*

Актуальность темы исследования. В настоящее время проблема оценки и использования ресурсного потенциала является актуальной, т.к. ресурсный потенциал региона величина непостоянная: открываются новые виды минеральных ресурсов, изменяются их количество, преобразуется структура ресурсов.

Тема является практически значимой, поскольку, необходимость исследования эффективности использования ресурсного потенциала на областном уровне выделяется рядом причин:

1. Реализация экономической самостоятельности ЯО, определяемая реформой местного самоуправления, устанавливает их ответст-

венность за обеспечение рационального использования местных ресурсов;

2. Наблюдается смещение с федерального уровня на уровень территорий за счет принятия управленческих решений по развитию экономик;
3. На муниципальном уровне принимаются оперативные решения по эффективному использованию ресурсного потенциала для развития экономик ЯО.

По отношению к ресурсному потенциалу применяют стоимостную и натуральную оценку. Стоимостная оценка имеет большую степень условности, но в большей мере отвечает смыслу оценки экономического потенциала региона. Для оценки ресурсного потенциала чаще используются натуральные показатели: объемы запасов различных категорий минерального сырья и топлива, их качественные характеристики.

Степень разработанности проблемы. Вопросы формирования ресурсного потенциала регионов раскрыли в своих трудах исследователи В.В. Гусева, Е.Ф. Злобина, В.Н. Мишина, А.Л. Пустуева, Н.Н. Филлипова.

Большой вклад в развитие региональной инфраструктуры, в аспекты государственного регулирования регионального развития внесли А.А. Воронов, В.Л. Гневко, М.Б. Гусаков, О.С. Звягинцева, О.А. Козловская, О.В. Кузнецова, В.А. Курочкин, О.Н. Кутилина, И.Б. Матвеев, А.А. Румянцев, Ф.Ф. Рыбаков.

Практическая значимость работы заключается в том, что содержащиеся в ней теоретические положения и выводы могут служить в качестве научной базы для дальнейшего совершенствования систем управление ЯО и процессов использования имеющихся на их территории ресурсов.

Важность рассмотрения категории «ресурсный потенциал» обусловлена тем, что цели и задачи по достижению эффективных результатов развития территорий в значительной степени определяются не имеющимися на данный момент ресурсами, а ресурсным потенциалом. То есть эффективное функционирование и использование ресурсного потенциала становится необходимой предпосылкой сбалансированного развития территорий.

Наиболее сбалансированной и пропорциональной является структура ресурсного потенциала Владимирской и Ярославской областей, что позволяет им вносить значительный вклад в модернизацию социально-экономической системы региона.

Авторы	Методика	Достоинства	Недостатки
Ф.Н. Клоцвог И.А Кушникова	Методика макроэкономической оценки ресурсного потенциала региона.	Использование природных и экономических ресурсов для достижения конечного народнохозяйственного результата.	Трудоемкость их математической обработки становится высокой, а задача по сбору необходимых данных - практически неосуществимой, что существенно снижает практическую применимость подобных методов.
Л.Б. Ковальчук	Методика оценки ресурсного потенциала экономики региона с использованием теории нечетких множеств.	Построение компьютерной экспертной системы, которая произведет итоговую оценку величины ресурсного потенциала региона.	В конкретных экономических условиях конкретного региона теоретические модели предстают как абстрактные.
В.П. Кандилов	Методика региональной оценки ресурсного потенциала.	Автор предлагает применить индексный метод оценки, достоинством которого является определение сравнительной ресурсообеспеченности и совокупной полезности накопленных ресурсов.	Рассмотрение показателей, как таковых, не дает ответов на вопросы: является ли регион проблемным?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ерохина, Е.В.* Экономическая оценка ресурсного и производственного потенциала регионов // Евразийское научное объединение. [Электронный ресурс].
2. *Эльдиев, М.Д. и др.* Ресурсный потенциал как важный фактор сбалансированного развития сельских территорий. // Научно- технические ведомости СПбГПУ. [Электронный ресурс]
3. *Паньшин, И.В.* Оценка ресурсного потенциала модернизации социально – экономической системы региона. [Электронный ресурс]

УДК336.77

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ

К.Е. Попова, В.Д. Попов

Научный руководитель – В.Д. Попов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский Государственный Технический Университет

В статье рассматриваются сущность кредитного портфеля, проблемы управления кредитным портфелем в коммерческих банках. Рассматриваются подходы к понятию управления кредитным портфелем.

Ключевые слова: *кредитный портфель, управление кредитным портфелем.*

MANAGING RISK OF CREDIT PORTFOLIO OF COMMERCIAL BANKS

X.E. Popova, V.D. Popov

Scientific Supervisor - V.D. Popov, Candidate of economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article deals with the nature of the credit portfolio, the problems of management of credit portfolio in commercial banks. Considers approaches to the concept of credit portfolio management.

Keywords: *credit portfolio, management credit portfolio.*

В стабилизации и обеспечении роста экономики важную роль играют банковский сектор и непосредственно операции кредитования физических и юридических лиц, эффективность проведения которых во многом зависит от разработанных и принятых в банке инструментов регулирования действия кредитных программ. Среди основных таких инструментов целесообразно выделить оценку рисков кредитного портфеля как один из наиболее важных этапов кредитования.

В 2013 г. вступили в силу изменения требований Центрального банка России в отношении формирования банками резервов под выда-

ваемые кредиты, нацеленные на уменьшение просроченной задолженности. В частности, с 01.03.2013 произошло повышение ставок резервирования по необеспеченным розничным кредитам, сгруппированным в портфели однородных ссуд. Норма увеличилась в два раза: с 1% от размера портфеля непросроченных потребительских кредитов до 2% (с просрочкой до 30 дней – с 3 до 6%). А по кредитам, по которым просрочка была больше года, теперь начисляются 100%-ые резервы вместо прежних 75%. При таком увеличении нормативов наличие просроченной задолженности со стороны отдельных категорий заемщиков становится более дорогой для коммерческих банков. Непредсказуемые колебания просроченной задолженности представляют серьезную угрозу для финансовой устойчивости коммерческих банков.

В условиях проявления экономического кризиса важнейшими проблемами для коммерческих банков являются оценка и анализ рисков своих кредитных портфелей, поскольку увеличение доли проблемных кредитов влияет на позиции, занимаемые банком на рынке кредитных ресурсов. Для успешного кредитования банки должны разрабатывать и внедрять эффективные системы управления кредитными рисками. Современные исследования все больше сосредоточиваются на выявлении факторов, которые способны оказывать наибольшее влияние на формирование следующих ключевых показателей функционирования банка: прибыли, процентной маржи, собственного капитала.

В условиях глобализации и бурного развития инновационных технологий банковская деятельность становится все более сложной и разнообразной. Активно работающие на международных рынках банки подвержены не только кредитным, но и страновым рискам. На проявление кредитных рисков в банковской деятельности оказывают влияние различные внутренние и внешние факторы, к которым относятся: технические возможности банка, обеспеченность информационными технологиями всех банковских операций, уровень профессионализма сотрудников, надежность коммуникационных связей с банками-партнерами, информированность банка о финансовой устойчивости и платежеспособности клиентов.

Кредитный риск можно представить как риск неисполнения заемщиком (эмитентом) полностью и в установленные сроки своих финансовых обязательств, которые предусмотрены договором, в результате чего банк понесет финансовые потери. Управлять риском означает выбрать одну из следующих альтернатив: принятие на себя риска, отказ от предлагаемой деятельности, приводящей к риску, применение мер, позволяющих снизить риск на основе предварительного анализа степени риска.

Главными особенностями управления риском коммерческого банка являются необходимость осуществления систематических меропри-

тий, направленных на выявление возможных кризисных ситуаций и факторов, вызывающих негативные последствия в финансовой деятельности банка и его клиентов, а также разработка системы превентивных мер, направленных на предотвращение и минимизацию возможных потерь. Важным аспектом в организации управления кредитными рисками становится четкая систематизация внутренней нормативной базы. При построении системы управления коммерческими рисками в банке должна быть выработана единая общебанковская стратегия (концепция). Данный документ следует разработать на среднесрочную перспективу.

Концепция управления коммерческими рисками выражается в комплексной деятельности, направленной на идентификацию, оценку концентрации и степени проявления рисков, которые возникают в процессе банковской деятельности, а также деятельности, направленной на разработку системы мероприятий по минимизации рисков на основе обеспечения оптимального соотношения рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости банка [2, 3].

Стратегия управления рисками основывается на построении единой системы ответственности, включающей делегирование полномочий, определение и оценку критического значения рисков. Используемые банком подходы к управлению рисками, предусмотренные Базельским соглашением по оценке достаточности капитала, закреплены в стратегии риск-менеджмента в целях сохранения агрегированного уровня требований к капиталу и публичного раскрытия информации касательно принимаемых рисков.

Повышение эффективности банковской деятельности строится на основе формирования действенного механизма управления кредитным риском, который включает в себя: оценку и анализ кредитоспособности кредитуемого проекта и заемщика, создание резервов на потенциальные потери по ссудам, оценку обеспечения исполнения кредитных обязательств, работу с невозвратными кредитами, включающую кредитный мониторинг и осуществление дополнительных мер для возвратности кредита.

Проанализировав аналитические материалы, публикуемые Центральным Банком РФ, было выявлено, что годовые темпы прироста кредитов растут с меньшими темпами, чем происходит рост просрочки ссудной и приравненная к ней задолженность. Это свидетельствует о неэффективной политики управления банком

Чтобы решить проблемы с проблемными кредитами, банки начинают реструктуризировать уже ранее выданные ссуды, надеясь на оздоровление заемщиков. В связи с ухудшением экономической ситуации, объем просроченной задолженности возрастает. В долгосрочной пер-

спективе банки еще больше ухудшают качество и структуру кредитного портфеля.

Все банки, пытаясь повысить качество своего кредитного портфеля, встают перед выбором своей стратегии. Некоторые кредитные организации предпочитают формировать риск-нейтральный портфель кредитов, который характеризуется низкой степенью риска и низким уровнем доходности. Ряд банков предпочитают формировать сбалансированный портфель кредитов, в котором возможно повышение доли риска, позволяющее усилить свои конкурентные преимущества или привлечь новых заемщиков. Наиболее предпочтительным является оптимальный портфель кредитов. Он подразумевает полное соответствие между генеральной линией развития банковской структуры и плановыми показателями.

Важную роль в стабилизации и обеспечении устойчивого развития потребительских кредитов могут сыграть следующие мероприятия: государственная поддержка банков, формирующих льготные программы целевого потребительского кредитования, симулирование роста срока выдачи заемных средств, что повышает ответственность заемщика, формирование перечня отраслей, которые испытывают стагнацию с тем, чтобы направить в них целевые потребительские займы, установление более четких критериев отбора заемщиков, предоставление возможности лицам с низким уровнем дохода привлекать микро займы на потребительские нужды, уменьшение ставок процента по потребительским кредитам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Лаврушин, О.И.* Банковское дело: современна система кредитования: учеб. пособие/Финансовый ун-т при Правительстве РФ. – М.: КноРус, 2011. 259 с.
2. *Сарнаков, И.В.* Понятие и сущность потребительского кредита // Закон и право. – 2014
3. *Брежнева, Т.Д.* Деньги, кредит, банки: учебное пособие / Т.Д. Брежнева, 2012.
4. *Гребеник, Т.В.* Качество кредитного портфеля российских банков: особенности оценки и управления / Т.В. Гребеник, Е.П. Терновская // Электронное периодическое издание «Науковедение». – 2014. – № 3

УДК 517.925

ПУТИ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Л.Ф. Садыкова, А.Н. Савичева

Научный руководитель - А.Н. Савичева, канд. экон. наук

Ярославский государственный технический университет

В данной статье рассматриваются основные резервы и факторы снижения себестоимости предприятий, а так же возможные причины увеличения себестоимости на предприятии.

Ключевые слова: *себестоимость, факторы, резервы, источники, показатели, расходы, издержки.*

WAYS TO REDUCE THE COST OF PRODUCTION IN THE ENTERPRISE

L.F. Sadykova, A.N. Savicheva

Scientific Supervisor- A.N. Savicheva, Candidate of Economy sciences

Yaroslavl State Technical University

In this article the main allowances and factors of decrease in cost value of the entities, and also possible reasons of increase in cost value at the entity are considered.

Keywords :*the cost, factors, reserves, sources, performance, costs, expenses.*

Одним из приоритетных показателей, характеризующих работу предприятий, является себестоимость продукции. От ее уровня зависят финансовые результаты деятельности предприятий, темпы расширенного воспроизводства, финансовое состояние хозяйствующих субъектов.

Вместе с тем необходимо отметить, что себестоимость – это неустойчивая категория, которая требует управления, координирования и контроля. Вот почему проблема снижения себестоимости продукции является одной из главных для любого предприятия. Получение наибольшего дохода при наименьших затратах, экономии трудовых, материальных и финансовых ресурсов зависит от того, как фирма решает вопросы, связанные со снижением себестоимости[1,с. 16].

Целью статьи является выявление факторов, влияющих на изменение себестоимости готовой продукции, определение дальнейших путей и разработка мероприятий снижения себестоимости продукции на предприятиях, так как главной целью деятельности любой фирмы в рыночных условиях является максимизация прибыли. Реальные возможности реализации этой стратегической цели ограничены издержками производства и спросом на выпускаемую продукцию. Спрос во многом определяется ценой товара или услуги. При этом снижение цены способствует увеличению спроса. В связи с этим актуализируется проблема снижения затрат на производство и реализацию этой продукции, что позволяет предприятию снижать себестоимость продукции, регулируя таким образом цены и рентабельность продукции [2, с. 57].

Сейчас на многих промышленных предприятиях снижение себестоимости продукции выделяется и анализируется по двум направлениям: по источникам и факторам. Под источниками понимаются затраты, за счет экономии которых могут быть снижены общие затраты производства. Такими источниками являются снижение расхода сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции; уменьшение общепроизводственных, общехозяйственных и внепроизводственных расходов и потерь. Под факторами подразумеваются технико-экономические условия, которые влияют на изменение издержек.

Выявление резервов снижения себестоимости должно опираться на комплексный технико-экономический анализ функционирования предприятия, который предполагает изучение технического и организационного уровня производства, интенсивное использование производственных мощностей и основных фондов, сырья и материалов, рабочей силы, хозяйственных связей [3, с. 5].

В настоящее время проблеме снижения себестоимости продукции уделяют внимание многие ученые- экономисты. Так некоторые в своих исследованиях акцентировал внимание на том, что себестоимость продукции на предприятиях различных отраслей экономики постоянно растет [4, с. 43]. Выделяют основные причины этого явления: увеличение цен на сырье и материалы; рост стоимости топлива; увеличение заработной платы; повышение тарифов на электроэнергию и газ; использование устаревшего оборудования и затратных технологий; несовершенство организации труда и низкая его производительность; небольшие объемы изготовляемой продукции. Расширил теоретические разработки в этой области А.Д. Леонов. В своих научных трудах он выделил и обосновал основные направления деятельности, направленные на снижение себестоимости продукции. Во-первых, это повышение технического уровня производства, что предполагает внедрение новой, прогрессивной технологии, механизацию и автоматизацию производственных процессов;

улучшение использования и применение новых видов сырья и материалов; изменение конструкции и технических характеристик изделий; другие факторы, воздействующие на повышение технического уровня производства. Во-вторых, это совершенствование организации производства и труда. Снижение себестоимости может произойти в результате изменений в организации производства, формах и методах труда, при развитии специализации производства, совершенствовании управления производством и сокращении затрат на него, вследствие более эффективного использования основных фондов, улучшения материально-технического снабжения, сокращения транспортных рас- ходов, действия В-третьих, это изменение объема и структуры продукции, что может привести к относительному уменьшению условно-постоянных расходов (кроме амортизации) и амортизационных отчислений, изменению номенклатуры и ассортимента продукции, повышению ее качества. Условно-постоянные расходы не зависят непосредственно от количества выпускаемой продукции. В-четвертых, это сокращение затрат на сырье и материалы. Себестоимость потребляемого материала снижается в результате сокращения расходов сырья на единицу продукции, что непосредственно связано с уменьшением норматива оборотных средств [5, с. 193].

Кроме того, снизить себестоимость продукции на предприятиях можно путем:

•улучшения использования природных ресурсов; •сокращения затрат на обслуживание производства;

•уменьшения потерь от брака и других непроизводительных расходов;

•отраслевых и прочих факторов (ввод и освоение новых цехов, производственных единиц и производств, подготовка и освоение производства в действующих объединениях и на предприятиях; прочие факторы). Деятельность предприятия, направленная на рост производительности труда, является весьма важной для снижения себестоимости продукции, поскольку она меняется под воздействием как материально-технических, так и социально-экономических факторов. Материальные затраты, как известно, в большинстве отраслей промышленности занимают высокий удельный вес в структуре себестоимости продукции, поэтому даже незначительное сбережение сырья, материалов, топлива и энергии при производстве каждой единицы продукции в целом по предприятию дает крупный эффект.

Выявление резервов снижения себестоимости должно опираться на изучение технологического и организационного уровня производства, использование производственных мощностей и основных фондов, сырья и материалов, рабочей силы, хозяйственных связей и т.д. С ростом объема выпуска продукции прибыль предприятия увеличивается не только за

счет снижения себестоимости, но и вследствие увеличения количества выпускаемой продукции. Таким образом, чем больше объем производства, тем при прочих равных условиях больше сумма получаемой предприятием прибыли. Планирование себестоимости продукции на современных промышленных предприятиях осуществляется эффективно, но все же есть отклонения фактических результатов от плановых. Чтобы этого избежать, экономисты предприятий должны разрабатывать планы и мероприятия по снижению себестоимости выпускаемых изделий с учетом изменения цен, условий рынка, темпа инфляции и других факторов, которые могут оказать влияние на производственный процесс [1, с. 237].

Таким образом, при постоянном поиске новых методов и факторов снижения себестоимости продукции деятельность промышленных предприятий может выйти на новый эффективный уровень функционирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономика предприятия / Под ред. Волкова О.И. – М. : ИН- ФРА-М, 2001. – С. 235–426
2. Экономика предприятия :учебник / Под ред. проф. Сафронова Н.А. – М. : «Юристъ», 1998. – С. 57.
3. *Пустовит, А.* Особенности учета производственных расходов и калькулирования себестоимости готовой продукции / А. Пустовит // Бухгалтерский учет и аудит. – 2002. – № 5. – С. 3–11.
4. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности / Г. В. Савицкая. – М. : Новое знание, 2002. – 193 с.
5. *Леонов, А.Д.* Пути снижения себестоимости продукции промышленного предприятия / А. Д. Леонов // Экономист. – 2004. – № 7. – С. 41.

УДК 338.48

ДИНАМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО РЫНКА ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА

А.В.Сараев, И.А. Лаврова, А.Н.Савичева

Научный руководитель – А.Н. Савичева, канд. экон. наук, доцент

СШ «Провинциальный колледж», Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются особенности развития рынка современного российского туризма и их влияние на российскую экономику.

***Ключевые слова**: туризм, въездной туризм, выездной туризм, особенности российского рынка туризма.*

DYNAMICS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF RUSSIANDOMESTIC MARKET OF TOURISM

A.V. Saraev, I.A. Lavrova, A.N. Savicheva

Scientific supervisor – A.N. Savicheva, PhD. Econ. Sciences, associate Professor

School "Provincial College", Yaroslavl state technical University

Considers the peculiarities of development of modern Russian market of tourism and their impact on the Russian economy.

***Keywords**: tourism, inbound tourism, outbound tourism, the Russian tourism market.*

Туризм - это специфическая отрасль экономики, которая включает в себя деятельность по предоставлению комплекса туристских услуг и продаже товаров в целях удовлетворения потребностей человека, возникающих в период его путешествия. Появившись, как сфера отдыха и развлечений, туризм стал фундаментальной основой экономики многих стран мира.

В нашей стране данная отрасль развивается быстрыми темпами. Потенциал у неё огромный: богатое историческое и культурное наследие, географическое положение, удивительная природа. Кроме того, в данный

момент времени многие туристы не могут позволить себе выезжать отдыхать в заграничные страны из-за низкого курса рубля по отношению к доллару, что тоже положительно сказывается на внутреннем рынке туризма.

По итогам летнего сезона 2015 года, спрос на внутренний туризм вырос на 30 процентов. В конце летнего сезона 2016-го года, по данным Ростуризма, внутренний туризм превзошел выездной. Тем временем выездной туризм в 2016 году упал на 13,1% по сравнению с показателями за аналогичный период прошлого года, что показано на рис. 1, 2.

Но, в то же время, Россия имеет и свои слабости, которые мешают развитию туристской отрасли. В ходе работы были изучены основные проблемы, которые затрагивают туристы в своих отзывах об отдыхе на курортах России, а также совершена поездка на полуостров Крым, одно из самых популярных мест отдыха Россиян в 2016 году, с целью самостоятельного анализа недостатков и достоинств Российских курортов по сравнению с зарубежными аналогами. Среди основных проблем можно выделить недостаточно развитую инфраструктуру курортов, запущенность городов, поселков, низкий уровень сервиса, высокие цены на питание и проживание, недостаточное техническое оснащение вагонов поездов, следующих в южном направлении. Среди достоинств – красоту природы, огромное количество исторических памятников, отсутствие необходимости создания загранпаспорта для россиян. Если решить проблемы, описанные выше, то Россия не только станет местом для отдыха многих Россиян, но и привлечет иностранных туристов из разных стран мира.

Для решения данных проблем были разработаны определенные пути решения, которые включают в себя принятие мер, касающихся снижения цен на туристские услуги в России, повышения качества оказываемых услуг, улучшения транспортного сообщения, состояния ж/д составов.

Рис. 1. Тенденция роста внутреннего турпотока в России

Рис. 2. Количество Россиян, выехавших за границу с целью туризма за первое полугодие 2013-2016 гг.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Александрова, А.Ю.* Международный туризм: Учебное пособие для вузов / А.Ю. Александрова. - М.: Аспект Пресс, 2001. - 464 с.

2. *Балабанов, В.С.* Экономика туризма / В.С. Балабанов. - М.: ЮНИТИ, 2000. - 120 с.

3. *Биржаков, М Б.* Введение в туризм: Учебник / М.Б. Биржаков. - 7-е изд., переработанное и дополненное. - СПб.: «Невский Фонд» - «Издательский дом Герда», 2004. - 448 с.

УДК 339.137.2

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА МЕТОДИК ДЛЯ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «СЕВЕР»)

Ю.А. Семенова, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье дано обоснование выбора методик для оценки конкурентоспособности предприятия, выявлены их достоинства, недостатки и рассмотрены возможности их практического применения.

Ключевые слова: *конкурентоспособность предприятия, методы оценки конкурентоспособности предприятия, интегральный метод, конкуренты.*

THE RATIONALE FOR THE SELECTION OF METHODS FOR ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE (FOR EXAMPLE «NORTH»)

Y.A. Semenova, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

In article the substantiation of a choice of methods for assessing competitiveness of enterprises identified their strengths, weaknesses and possibilities of their practical application.

Keywords: *enterprise competitiveness, evaluation methods of enterprise competitiveness, the integral method, competitors.*

Одной из наиболее характерных особенностей развития России является усиление конкуренции. Именно наличие конкуренции является толчком для производителей к повышению качества производимых товаров и оказываемых услуг, а также способствует удовлетворению человеческих потребностей путем рационального поведения на рынке.

Стратегической целью каждого предприятия является достижение конкурентоспособности. Разработка предприятием концепции управления конкурентоспособностью будет гарантировать успешную предпринимательскую деятельность.

Сохранение и расширение позиций на рынке в условиях рыночной экономики, получение прибыли и ее рост – это цель, к которой должно стремиться любое предприятие.

Конкурентоспособность предприятия – это свойство компании, характеризующее степень реального или потенциального удовлетворения им конкретной потребности по сравнению с аналогичными предприятиями, представленными на рынке [1].

Наиболее важным этапом оценки конкурентоспособности предприятия является выбор метода оценки, который позволит получить объективную количественную и качественную оценку конкурентоспособности предприятия и будет лежать в основе формирования и управления конкурентными преимуществами предприятия и его конкурентного потенциала.

В связи с отсутствием в настоящее время общепринятой методики оценки конкурентоспособности предприятия, становится важной задача поиска методик, с помощью которых возможно определение уровня конкурентоспособности предприятия с наименьшей погрешностью результатов оценки.

Наиболее распространенным и разработанным методом количественной оценки конкурентоспособности предприятия выступает интегральный метод оценки, который предусматривает комплексный подход к оценке конкурентоспособности предприятия и является наглядным средством, позволяющим получить однозначные оценки конкурентных позиций. Он в равной степени учитывает как оценку конкурентоспособности продукции, так и эффективность производственно-хозяйственной деятельности, характеризует истинные условия функционирования предприятия. Именно интегральная оценка конкурентоспособности предприятия позволяет получить наиболее точную и объективную информацию о конкурентной позиции предприятия на рынке.

В качестве примера для оценки конкурентоспособности было выбрано предприятие ООО «Север», основным направлением деятельности которого является производство яиц. Среди конкурентов были выделены два наиболее крупных предприятия, реализующих свою продукцию на ярославском рынке.

Для оценки конкурентоспособности предприятия ООО «Север» были использованы две методики оценки: методика оценки, разработанная И. Максимовым, и методика оценки, разработанная В. Белоусовым.

Метод И. Максимова основан на оценке четырех групп показателей конкурентоспособности [2]. Экономия производственных затрат, рациональное использование основных фондов, усовершенствование технологии изготовления продукции, организация труда на производстве – это показатели, которые относятся к первой группе и характеризуют эффективность управления производственным процессом. Качественные показатели, которые включает в себя вторая группа, отражают эффективное управление оборотными средствами, а именно: независимость предприятия от внешних источников финансирования, способность предприятия расплачиваться по своим долгам, возможность стабильного развития предприятия в будущем. Третья группа включает в себя показатели, которые позволяют получить представление об эффективности управления сбытом и продвижении товара на рынок посредством рекламы и стимулирования. Показатели конкурентоспособности продукции, такие как качество товара и цена товара, относятся к четвертой группе.

Данный метод позволяет определить оценки комплексных показателей конкурентоспособности для предприятия и конкурентов и выявить относительную позицию на рынке.

Значимость данного подхода состоит в том, что учитывается важность единичных показателей конкурентоспособности, что дает уверенность в том, что комплексный показатель конкурентоспособности будет более точно отражать измеряемое свойство. Недостатком данного подхода является субъективность определения показателей значимости единичных показателей конкурентоспособности предприятия. Данный метод может использоваться только для внутреннего анализа конкурентоспособности предприятия в силу того, что он не учитывает факторы внешней среды, а именно: конкуренцию, потребительский спрос, платежеспособность населения, региональные факторы и т.д.

Проведя комплексную оценку конкурентоспособности предприятия ООО «Север» с помощью интегрального показателя, был сделан вывод, что предприятие является конкурентоспособным, но имеет резервы для повышения своей конкурентоспособности, а именно развитие рекламной деятельности, модернизация производства, проведение оздоровительных мероприятий по доведению ряда показателей до приемлемых значений, что приведет ООО «Север» к финансовой независимости и стабильности и позволит реализовать стратегические цели, основанные на повышении производительности труда, модернизации производственных мощностей и, как результат, завоевании большей доли на внутреннем рынке.

Также была проведена оценка конкурентоспособности предприятия ООО «Север» на основании методики В.Л. Белоусова [3]. Автор предлагает уровень конкурентоспособности предприятия оценивать через

конкурентоспособность маркетинговой деятельности предприятия и общие финансовые показатели на основе итоговых показателей конкурентоспособности отдельных видов продукции, которые он называет «коэффициентами маркетингового тестирования конкурентоспособности».

С помощью данного метода можно провести конкурентный анализ предприятия. Его преимуществом является отсутствие субъективности, так как в расчете не используются экспертные оценки, а также то, что данный метод в наибольшей мере отражает маркетинговую деятельность предприятия. Большой объем информации о маркетинговой деятельности является недостатком данного метода, так как подробные данные о маркетинговой деятельности конкурентов получить практически невозможно.

Проведенный анализ по предприятию ООО «Север» с помощью данной методики позволяет сделать вывод, что предприятие продвинулось в таких направлениях как стимулирование сбыта производимой продукции, увеличение объема продаж и уровня цен, что привело к увеличению показателя конкурентоспособности предприятия.

Таким образом, можно сделать вывод, что комплексная оценка, проводимая по методам И. Максимова и В.Л. Белоусова, имеет высокую практическую значимость, поскольку они позволяют определить текущее положение предприятия на рынке среди конкурентов.

Общеизвестно, что проблема оценки конкурентоспособности предприятия является весьма острой, и, несмотря на множество исследований в этой области, данный вопрос остается нерешенным.

Так как каждый из существующих методов обладает рядом недостатков, определить универсальную методику оценки конкурентоспособности предприятия не представляется возможным, а следовательно, ее оценка может быть произведена только комплексно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Фатхутдинов, Р.А.* Управление конкурентоспособностью организации / Р.А. Фатжутдинов // Учебное пособие. - Москва : Маркет ДС, 2008. – 432 С.
2. *Максимов, И.* Оценка конкурентоспособности промышленного предприятия / И. Максимов // Маркетинг. 1996. №3. С. 33-39.
3. *Белоусов, В.Л.* Анализ конкурентоспособности фирмы // Маркетинг в России и за рубежом, 2001. - №5. С 15.

УДК 330

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТИМУЛИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В.М. Симоник, М.И. Маркин

Научный руководитель – М.И. Маркин, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

В данной статье рассматриваются основные подходы к стимулированию персонала. Рассмотрены виды премирования. Представлены основные преимущества и недостатки премирования персонала.

***Ключевые слова**: Премирование, стимулирование персонала, заработная плата.*

MODERN APPROACHES TO STIMULATE THE STAFF AT INDUSTRIAL ENTERPRISES

V.M. Simonik, M.I. Markin

Scientific Supervisor – M.I. Markin, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

This article discusses the main approaches to stimulate staff. The types of bonuses. The main advantages and disadvantages of staff bonuses.

***Keywords:** Bonuses, incentives personnel wages.*

В рыночной экономике в отношении между работниками и компаниями центральное место занимает обмен результатов проделанного труда наёмных работников на совокупность всех видов вознаграждений, которые предоставляются компаниями. Для работников вознаграждение является ценностью, или всё то, что может казаться ему ценным.

Премирование персонала - это совокупность элементов стимулирования труда, находящихся во взаимодействии между собой и образующих целостный порядок выплаты премий сотрудникам [1].

Многие руководители на промышленных предприятиях выбирают 3 основных подхода к стимулированию персонала [2]:

1. Стимулы и наказания. Работники, которые работают качественно и сверх нормы, получают хорошую заработную плату, а те, кто работает некачественно, и медленно получают наказания.
2. Мотивирование через саму работу. Руководители должны давать работникам предприятия такие задания, которые будут приносить им удовольствие. Следовательно, работа будет выполнена качественно и в срок.
3. Систематическая связь с менеджером. Руководителям необходимо обсуждать цели и стратегии предприятия вместе со своими подчинёнными, учитывать их предпочтения.

В компаниях устанавливают следующие виды премирования [3]:

1. Премии, которые происходят с определённой периодичностью:

- Ежемесячная премия. Она выплачивается работникам за добросовестное исполнение трудовых обязательств за месяц.

- Квартальная премия. Данная премия выплачивается 1 раз в квартал, при условии, что работник достиг высоких результатов в проделанной работе.

- Премия за год. Годовая премия выплачивается в размере пропорционально отработанному времени. Для данной премии расчётный период устанавливается в 1 год.

2. Премии, которые выплачиваются в связи наступления определённых событий:

- Премия к юбилею работника;
- Премия, связанная с юбилеем организации;
- Премия, связанная с уходом работника на пенсию.

3. Разовые премии, связанные с производственным процессом:

- Премия за повышение производительности труда;
- Премия за достижения в работе;
- Премия за выполнение особо важного и срочного задания;
- Премия за многолетний добросовестный труд.

Премии выплачиваются в соответствии с положениями о премировании, которые разрабатываются, утверждаются в каждой организации. В положениях предусматриваются конкретные показатели и условия премирования, при соблюдении которых у работника возникает право требовать соответствующую премию.

Принципы, на которых основывается премирование работников:

- справедливость и обоснованность размеров и дифференциации премий;

- заинтересованность работников в достижении высоких конечных результатов трудовой деятельности, сочетание индивидуальной и коллективной материальной заинтересованности в результатах труда;

- поощрение творческой инициативы, ответственности, достижения высокого качества труда, продукции, работ и услуг;

- простота определения размеров премиальных выплат;

- ясность и доступность для понимания работниками связи между их трудовыми усилиями и вознаграждением;

- гибкость – изменение премиальной системы с изменением целей и задач материального стимулирования;

- гласность поощрения как сочетание материальных и моральных стимулов к труду.

Стимулирование персонала на промышленных предприятиях имеет свои особенности:

1) Материальная мотивация. Работники предприятий получают не очень высокие заработные платы, но будут продолжать работать, так как это обеспечивает стабильность получения заработка.

2) Наличие ограничений. На предприятиях существуют множество ограничений для работника в самореализации, что противоречит целям организации.

3) Ослабление позиций. Внутренняя среда предприятия очень важна для стимулирования персонала. Хорошие отношения между сотрудниками приводят к повышению их деятельности.

4) Проблемы изолированности. Если работник изолирован от внешней окружающей среды, это может привести к снижению творческого потенциала работника промышленного предприятия и т.д.

Достоинства премирования работников:

- Премирование оказывает мотивационное воздействие на работника, так как он заранее знает, что за проделанную работу в компании получит дополнительное вознаграждение.

- Есть вероятность получить сразу несколько видов премий;

- Премиальные выплаты распространяются на всех работников компании;

- Повышается производительность труда;

- Улучшается качество производимых товаров/услуг и т.д.

Недостатки премирования работников:

- Зачастую, премия не связана с результатом проделанной работы работника. Она выплачивается автоматически всех сотрудникам организации;

- Премия используется как метод наказания или устрашения работника. За проделанные ошибки, работник организации лишается премии полностью или частично. В дальнейшем, это может привести к стрессу, боязни совершить ошибку, депрессии и т.д.

- Премия выплачивается только в конце отчётного года. Это приводит к тому, что сотрудники компании в начале года попросту не прикладывают максимум усилий к работе и, особо напрягаться они не будут.

- Отсутствуют плановые показатели, то есть работник не знает к чему стремиться. Если руководство организации не определилось с ключевыми показателями эффективности, то сотрудники не будут знать, за что начисляется премия.

- Показатели эффективности слишком завышены. В данном случае, у работника пропадает надежда «достигнуть цель компании» и т.д.

Для того чтобы устранить ошибки в премировании персонала, необходимо:

- Кроме планов, необходимо ставить чёткие цели для работников организации. Это даёт им ясность в данной работе. Если персонал видит свои перспективы, то и планы будут выполняться чаще.

-Нужно разговаривать с сотрудником наедине о его ошибках в спокойной форме, а не угрожать или наказывать. Необходимо донести до сотрудника, что его ожидает, если он достигнет цели.

- Премировать нужно с самых незначительных сумм.

- Премию необходимо выдавать за каждую проделанную работу.

И т.д.

Необходимо бороться с данными ошибками, так как они понижают производительность, эффективность труда и в итоге губят компании.

Если работодатели разработают хорошую систему премирования, то она им обеспечит привлечение и сохранение высококвалифицированного персонала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Условия премирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.hr-portal.ru

2. *Шапиро, С.А.* «Мотивация персонала» 2012г. [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://www.psi-test.ru/pub/shapiro/1.html;

3. *Кургаева, Ж.Ю.* Управление персоналом: Учебно-методическое пособие. – Казань: Изд-во Казан. гос. техн. Ун-та 2006г

УДК 332.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ РЕГИОНОВ

А.А.Смирнова, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев**,** д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Проводится сравнительный анализ факторов развития и конкурентоспособности различных регионов.

Ключевые слова: *конкурентоспособность, регион, региональная экономика.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FACTORS IN THE DEVELOPMENT AND COMPETITIVENESS OF DIFFERENT REGIONS

A.A. Smirnova, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

*A comparative analysis of the factors in the development and competitiveness of different regions***.**

Keywords: *competitiveness, region, regional economy.*

Актуальность темы исследования.

На данный момент в мире происходят существенные изменения, которые напрямую связанны с глобализацией, что отражается непосредственно во многих сферах жизни общества; задаются новые условия развития не только для страны, но и для отдельных регионов. В данных условиях значительную роль играет региональная конкурентоспособность, что связано с выходом регионов на мировой рынок, как самостоятельных субъектов рыночной экономики. Развитие региона зависит от конкурентоспособности различных предприятий и фирм, расположенных на его

территории. Именно поэтому, приоритетом региональной экономики является создание достойных условий функционирования организаций в целом. Существование региона во многом зависит, от его месторасположения, то есть наличие природных богатств, уровень образованности населения ит.д. В современных условиях развития экономики конкурентоспособность регионов стала рассматриваться как самостоятельная теоретическая и практическая проблема.

Степень разработанности проблемы.

Для Российской Федерации изучение проблемы конкурентоспособности региона является одной из важных, поскольку региональная экономика имеет свое влияние на мировой рынок. Данной проблеме посвящены исследования:

А. Гранберга (Возможность российских регионов конкурировать, специфика формирования их конкурентоспособности);

Г. Марченко, Л. Лимонова (инвестиционная активность регионов как фактор их конкурентоспособности);

В. Рябцева (проблемы количественной оценки уровней конкурентоспособности регионов Российской Федерации);

Н. Калюжновой (проблемы формирования конкурентоспособности российских регионов в условиях глобализации, подход к региону как обучающемуся в рамках развития новой экономики);

Г. Унтуры (влияние региональных рисков на уровень конкурентоспособности территории);

С. Ревенко (проявление конкурентоспособности регионов в возможности привлечения мобильных факторов производства).

Практическая значимость.

Наиболее эффективным методом оценки конкурентоспособности региона на практике является метод, используемый всемирным банком, базирующийся на таких показателях, как: размер ВРП на душу населения, природные и человеческие ресурсы и многое другое. Поэтому конкурентоспособность экономики определяется как результат взаимодействия выше перечисленных факторов для организационных способностей и эффективности механизма функционирования экономики.

Главная проблема конкурентоспособности регионов заключается в том, чтобы разработать такую стратегию развития региона, которая способствовала бы развитию территории в целом.

Автор	Достоинства	Недостатки
Л.Н.Чайкин	Выделяются различные наборы показателей и различные сферы: система показателей экономического потенциала региона, система показателей внутренних преимуществ и так далее.	Отсутствие полноты единства в определение понятия конкурентоспособности региона, преобладание изучения отдельных аспектов конкурентоспособности над интегральными оценками.
С.В.Казанцев	Оценка факторов конкурентоспособности основана на относительных показателях, таких, как территория региона, капиталовложения, основные фонды, денежные доходы, плотность железных дорог и автодорог, кредиты, количество занятых в НИОКР.	Исследования не опираются на базовые понятие «регион» и не охватывают разные функции этого территориального образования: экономическую, социальную и др.
М. Портер	Конкурентоспособность региона - продуктивность (производительность) и использования региональных ресурсов, и в первую очередь рабочей силы и капитала, по сравнению с другими регионами, которая результируется в величине валового регионального продукта (ВРП) на душу населения, а также в ее динамике.	Учитывая нынешнюю экономическую ситуацию в России, большой износ основных фондов (физический и моральный), важное значение приобретает обеспечение в национальной экономике воспроизводственного процесса на современной технологической и инновационной основе, что требует инвестиций. А в нашем случае это не реально.

Стоит задуматься о разработке стратегии региона, которая будет способна реализовать развитие различных социально-экономически значимых объектов, т.к. развития региона и его конкурентоспособности, зачастую связанно с эффективным использованием ресурсов и возможности использовать внутренний потенциал территории.

Формирование конкурентной позиции региона возможно только при комплексном учете существующих или отсутствующих конкурентных преимуществ. Грубо говоря, надо учитывать не только эффективное использование ресурсов, но и способность региона наращивать и активизировать его внутренний потенциал, что достигается за счет взаимодействия субъектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Шеховцева, Л.С.* Конкурентоспособность региона: факторы и метод создания / Л.С. Шеховцева // Маркетинг в России и за рубежом. – 2001. – №4. – С. 11–16.
2. *Селезнев, А.З.* Конкурентные позиции и инфраструктура рынка России. — М.: Юристъ, 1999. — 384 с.
3. *Портер, М.* Международная конкуренция — М.: Международные отношения, 1993.
4. *Данилов, И.П.* Конкурентность как критерий оценки состояния государственных или региональных экономических систем в условиях рыночных отношений / И.П. Данилов // Вестник Чувашского университета. - 2008. - №1. – С. 12.

УДК 338.24

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В АВИАСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

С.А. Сосновцев, Н.А. Комаровский

Научный руководитель – Н.А. Комаровский, канд. техн. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье обосновывается необходимость реализации новой адекватной стратегии развития авиационной отрасли на государственном уровне в условиях импортозамещения. Введенные санкции со стоны Запада дают уникальный шанс загрузить заказами и развить нашу авиационную промышленность, гарантировать безопасность страны и тем самым обеспечить подъем, а также конкурентоспособность российской экономики.

Ключевые слова: *импортозамещение, авиационная промышленность, программа, отрасль, экономические санкции, продукция.*

ECONOMIC EVALUATION OF IMPORT SUBSTITUTION IN THE AIRCRAFT INDUSTRY

S.A. Sosnovtsev, N.A. Komarovskiy

Scientific Supervisor – N.A. Komarovskiy, Candidate of Science, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article substantiates the need for a new adequate development strategies of the aviation industry at the state level in terms of import. The sanctions with the moans of the West provide a unique chance to download orders and to develop our aviation industry to ensure the country's security and thereby ensure the growth and competitiveness of Russian economy.

Keywords: *import substitution, aviation industry, entertainment, industry, economic sanctions, products.*

Особенностью авиационной отрасли России являются ее значительные возможности, определенные историческими традициями в авиастроении. Кроме того, существует трудность, связанная с отставанием в

силу известных обстоятельств 1990-х годов в уровне применяемых технологий по сравнению с зарубежными. Эти факторы определяют существенную часть импортной продукции в данном секторе, несмотря на то, что авиационная отрасль нашей страны обладает значительными ресурсами и научно-технологическим потенциалом для производства конкурентоспособной продукции.

В связи с вышесказанным в настоящее время в России взят курс на импортозамещение, при этом политика импортозамещения России характеризуется целенаправленными действиями правительства, направленными на создание, поддержку и совершенствование производства той отечественной продукции, которая может обладать конкурентными преимуществами по сравнению с аналогичной импортной продукцией. На уровне государства импортозамещение является одним из приоритетов для России, поскольку возможности страны позволяют производить своими силами значительный объем продукции. По данным разных источников к настоящему времени уже зафиксированы заметные успехи в импортозамещении в различных отраслях народного хозяйства, что связано с осмысленной экономической политикой государства, связанной с поддержкой внутреннего производителя.

Программы импортозамещения эффективны в таких отраслях реального сектора экономики, где у нас имеются очевидные конкурентные преимущества: дешевое сырьё, насыщенный внутренний рынок, многолетние традиции и опыт. Такими отраслями являются: станкостроение (90% импорта в потреблении), тяжелое машиностроение (60-80%), радиоэлектроника (80-90%), фармацевтическая и медицинская промышленность (70-80%), авиационная промышленность (80%).

В настоящее время существуют все предпосылки для создания и реализации программ по импортозамещению, которые позволят вывести отечественный рынок на более высокий уровень оснащенности в условиях санкций, а значит и повысить конкурентоспособность страны в целом. Это и сложившиеся международные отношения, и санкции со стороны целого ряда государств, и снижение темпов производства, и финансовые потери, и низкий уровень технологической оснащенности отечественных производств, а также обеспечение военной безопасности страны.

Главной проблемой сегодня в авиастроительной отрасли является нехватка компаний, которые могли бы поставлять на рынок достойные аналоги зарубежным комплектующим. Низкое качество продукции и большое количество брака на производстве препятствуют успешной реализации импортозамещающей политики государства.

В области гражданской авиастроительной отрасли сделаны первые успешные шаги по выпуску пассажирских самолетов типа самолета Sukhoi Superjet 100 («Сухой Суперджет 100») и МС-21, которые с легко-

стью заменят самолеты импортного производства типа Airbus A320, Boeing 737.

Ключевая часть производства авиационных двигателей сосредоточена в российских компаниях, входящих в Объединенную двигателестроительною корпорацию (ОДК) и холдинг «Вертолеты России». Именно за счет их совместных усилий ожидается внедрение новых образцов двигателей на наши новые гражданские самолеты и вертолеты. Перспективные отечественные разработки позволят добиться увеличения ряда технических характеристик в сравнение с зарубежными аналогами. Основной задачей отечественных предприятий является создание производства тех комплектующих, которые в России еще не производились.

К примеру, такую задачу успешно решает ОАО ГМЗ «Агат», которому по государственному контракту поручено проведение опытно-конструкторских работ по разработке и изготовлению опытных образцов, а именно двигателей: бензинового, взлетной мощностью 120 л.с. для беспилотных летательных аппаратов самолетного типа и дизельного, взлетной мощностью 300 л.с. для беспилотных летательных аппаратов вертолетного типа. При этом если первый из них создается как импортозамещающий силовой агрегат австрийского двигателя Rotax, то второй, дизельный, прямых серийных аналогов в мире не имеет. В настоящее время успешно проведен комплекс испытаний для двух двигателей.

В результате реализации проекта повысится уровень качества изготовления и обработки литьевых заготовок, что позволит конкурировать с аналогами западных образцов, а также завоевать новые рынки сбыта.

В 2015 году Правительство РФ разработало 20 отраслевых программ импортозамещения в гражданских отраслях промышленности. Цель этих программ заключалась в создании и поддержании производства и разработок для обеспечения развития технологий, продукция которых сегодня импортируется в Россию.

В процессе реализации политики импортозамещения в авиационной промышленности ключевым «локомотивом» выступает именно государство, поскольку именно оно в состоянии выдвинуть верный курс развития экономики.

В настоящий момент активно реализуется Государственная программа Российской Федерации «Развития авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы» [1]. Ее реализация обеспечит российской авиастроительной промышленности возможность создания компаний мирового уровня, которые будут способны вывести на рынок высококачественную конкурентоспособную продукцию.

Авиационная промышленность сможет в полной мере удовлетворять потребности как гражданских, так и военных заказчиков и станет ключевым вектором развития перехода экономики на инновационное

развитие. Отечественная продукция будет способна еще активнее привлекать иностранных инвесторов по всему миру.

Создание перспективного авиационного комплекса позволит удовлетворить потребности российской гражданской, фронтовой и истребительной авиации в боевых самолетах пятого поколения и укрепит позиции нашей страны на мировом авиационном рынке.

Результатом реализации программы должно стать достижение следующих целевых значений показателей к 2025 году [2]: увеличение общей выручки авиационной промышленности до 1775 млрд. рублей (в 2011 году – 504 млрд. рублей); достижение производительности труда промышленных организаций авиастроения в размере около 14500 тыс. рублей на человека в год (в 2011 году – 1542 тыс. рублей в год); увеличение рентабельности продаж по чистой прибыли промышленных организаций отрасли авиастроения до 8,5% (в 2011 году – 3,7%); увеличение рентабельности активов промышленных организаций отрасли авиастроения до 7,5% (в 2011 году – 5,9%).

Согласно этим показателям, Госпрограмма Российской Федерации «Развития авиационной промышленности на 2013-2025 года» имеет все необходимые шансы на успешную реализацию, позволяющую добиться ожидаемых от нее результатов: подъема Российской экономики в целом и отечественного авиапрома в частности.

Импортозамещение открывает дополнительные возможности для роста и развития российской авиационной промышленности и, как следствие, улучшения всей социально-экономической обстановки в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013 – 2025 годы » // Минпромторг России. – [Электронный ресурс] URL: http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/GP_RAP_dop_chast_bez_prilozhenii.pdf
2. *Пичурин, И.И.* Обеспечение импортозамещения после вступления России в ВТО: монография. Екатеринбург: Изд-во УМЦ УПИ, 2014. – 128 с.

УДК 339.166.5

ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕМАТЕРИАЛЬНЫХ АКТИВОВ

А.А. Суетина, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается проблемы, связанные с использованием нематериальных активов и коммерциализацией объектов интеллектуальной собственности.

Ключевые слова: *нематериальный актив, интеллектуальная собственность.*

PROBLEMS EFFECTIVE OF USE INTANGIBLE ASSETS

A.A. Suetina, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova,
Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article deals with the problems associated with the use of intangible assets and the commercialization of intellectual property.

Keywords: *an intangible asset, intellectual property.*

В последнее время для предприятия все большее значение играют нематериальные активы (НМА), что обусловлено быстро развивающимися процессами поглощения одних предприятий другими, существенными изменениями в технологии производства товаров и услуг, увеличением роли информационных технологий.

Целью работы является выявление проблем эффективного использования нематериальных активов.

Авторами, проводившими исследования о проблемах нематериальных активах являются В.Я. Горфинкель, А.В. Тычинский и М.А. Боровского; А.П. Аксенов, Д.В. Кислов, В.Р. Захарьин, М.А. Рожкова, С.В. Валдайцев, И.В. Вишнякова, С.Н. Поленова, Ю.М. Беляев и прочие.

Нематериальные активы представляют собой совокупность объектов долгосрочного пользования (более 1 года), не имеющих материально-вещественной формы, но необходимых организациям и предприятиям для осуществления эффективной хозяйственной деятельности.

Оценка и учет нематериальных (неосязаемых) активов всегда вызывали много споров. Во многом это связано с трактовкой самого понятия «нематериальный актив». В свою очередь, «нематериальный» (англ. – intangible) означает неосязаемую, нематериальную собственность, которую нельзя ощущать, потому что ее субстанция невещественна. Разнообразен и его состав: наличие таких активов предприятия связано как с наличием конкурентных преимуществ, так и с использованием предприятием компонентов интеллектуального капитала. [1]

Первые экономические исследования, в которых анализируются объекты, ныне относимые к нематериальным активам, относятся к концу XIX в. – 1930-м годам. Что же касается бухгалтерского понятия НМА, то первым нормативным документом, в котором такие активы стали фигурировать как объект учета, был бюллетень «Амортизация нематериальных активов» Комитета по методам бухгалтерского учета Американского института бухгалтеров, изданный в 1944 г.

Характерная особенность нематериальных активов – возможность приносить своему владельцу определенные экономические выгоды. Такими экономическими выгодами могут быть как увеличение дохода, так и снижение издержек по сравнению с ситуацией, в которой данный нематериальный актив не существовал бы вообще.

Чтобы найти пути эффективного использования нематериальных активов в деятельности предприятия, нужно проанализировать возможные ошибки и нарушения в использовании активов.

Основными нарушениями, совершаемыми при учете нематериальных активов, являются:

- отсутствие нематериальных активов, отраженных в учете;
- признание различными инвентарными объектами предметов, которые могут выполнять свои функции только в составе комплекса;
- неправильное оформление первичных документов;
- материальная ответственность в отношении нематериальных активов не устанавливается;
- несоответствие информации о наличии нематериальных активов сведениям об их остатках по данным инвентарных карточек нередко влечет за собой неправильное начисление амортизации;
- начисление амортизации нематериальных активов один раз в квартал и реже;
- начисление учреждением амортизации по объектам с истекшим сроком нормативной эксплуатации;

- хищение нематериальных активов. [2]

Отсутствие четкого плана по разработке объекта интеллектуальной собственности, стимулов у сотрудников является одной из важнейших проблем эффективного управления нематериальными активами.

Отсутствие структурного подразделения по управлению интеллектуальной собственностью с прописанными взаимоотношениями в этой области также является проблемой неэффективное управление интеллектуальной собственностью предприятия.

Неверная оценка или недооценка данных объектов может повлечь финансовые потери организации. При оценке объекта интеллектуальной собственности определяются источник приобретения, вид актива, его роль и место в процессе эксплуатации.

Основной проблемой коммерциализации интеллектуальной собственности в России является низкий спрос на инновации в экономике, а также его неэффективная структура – большинство юридических лиц предпочитают закупать готовое оборудование за рубежом, вместо того, чтобы осуществлять внедрение собственных новых разработок.

Таким образом, можно выделить следующие трудности российских предприятий в коммерциализации интеллектуальной собственности:

1) юридическая и экономическая неграмотность; сложная процедура регистрации и подачи заявки на патент; большое количество административных барьеров;

2) сложность в оценке стоимости интеллектуальной собственности; недостаточная государственная поддержка в области коммерциализации интеллектуальной деятельности;

3) неразвитость института коммерциализации интеллектуальной собственности при университетах страны;

4) отсутствие важнейшего звена между наукой и промышленностью – малых предприятий, готовых взять на себя самую рискованную, начальную стадию коммерциализации.

Из выше сказанного, можно сделать вывод, что, по сути, понятие управления интеллектуальной собственностью на предприятии не осуществляется в полной мере. Кроме того существует ряд проблем коммерциализации интеллектуальной собственности, для решения которых следует уделить особое внимание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экономика предприятия: учебное пособие, 6-е издание / под ред. В.Я. Горфинкель. – М.: Изд-во Юнити, 2014.
2. Нематериальные активы [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://studbooks.net/860745/buhgalterskiy_uchet_i_audit/rezervy_povysheniya_effektivnogo_ispolzovaniya_nematerialnyh_aktivov (28.02.2017)

УДК 338:93

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАЗАНСКОЙ ГУБЕРНИИ

А.Р. Тугушева, И.М. Галеев, Л.В. Рогожина, О.В. Газизова

Научные руководители – О.В. Газизова, канд. тех. наук, доцент; Л.В. Рогожина, учитель

Казанский национальный исследовательский технологический университет, МБОУ «СОШ №86»

В статье рассматриваются история развития и особенности предпринимательской деятельности в Казанской губернии в период с конца XVIII по начало XX века.

Ключевые слова: *Казанская губерния, купцы, гильдия, предпринимательство, благотворительность.*

THE HISTORICAL DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN KAZAN PROVINCE

A.R. Tugusheva, I.M. Galeev, L.V. Rogozhina, O.V. Gazizova

Scientific supervisor – O.V. Gazizova, candidate of technical Sciences,Associate Professor,
L.V. Rogozhina, teacher

Kazan national searching technological university; School №86

The article deals with the history of development and ***particularitie****s of business activity in Kazan province since the end of the XVIIIth till the beginning the XXth centuries.*

Keywords: *Kazan province, merchants, guild, entrepreneurship, charity.*

1708 год – дата образования Казанской губернии, которая включала обширные территории от Нижнего Новгорода до Астрахани. В конце XVIII века территория Казанской губернии значительно уменьшилась: она состояла из 13 уездов и 13 городов: Казань, Арск, Лаишево, Козьмодемьянск, Мамадыш, Свияжск, Спасск (Булгар), Тетюши, Царевококшайск (Йошкар-Ола), Цивильск, Чебоксары, Чистополь, Ядрино.

Как показали наши исследования, для Казанской губернии изначально были характерны отличительные особенности обусловленные:

- многонациональным составом населения;
- различием в вероисповедании населения;
- преобладанием аграрного направления в развитии края.

Это способствовало тому, что на территории Казанской губернии изначально сформировался совершенно особый предпринимательский уклад, для которого характерен ряд отличительных признаков.

Во-первых, тесная связь промышленного производства с торговлей и совмещение предпринимателями этих двух видов деятельности;

Во-вторых, формирование большого количества предприятий, основанных на переработке продуктов животноводства и растениеводства.

Кроме того, важно отметить, что до 1763 года коренному населению не разрешалось заниматься предпринимательской деятельностью. Все изменилось с приходом к власти Екатерины II, по указу которой предпринимательской деятельностью было разрешено заниматься «служилым татарам».

Согласно литературным данным, распределение предприятий Казанской губернии по принадлежности на начало XIX века было следующим: 53% предприятий находилось в собственности купцов; 34% - в собственности мещан; 7% - в собственности помещиков; 6% - в собственности государства. Таким образом, можно сделать вывод, что у истоков предпринимательства в Казанской губернии стояли купцы, на долю которых приходилось 72% стоимости всей произведенной продукции.

По законам того времени купцы делились на гильдии в зависимости от размера объявленного капитала. Интересно отметить, что иметь в собственности фабрики и заводы разрешалось только купцам первой и второй гильдии. Купцы третьей гильдии получили это право только в 1824 году.

Итак, в 1827 году в Казанской губернии было зарегистрировано 1374 купца, из них русских 935 чел. (68%), татар – 439 чел. (32%). Причем, самой многочисленной была третья купеческая гильдия, как среди русского, так и среди татарского населения.

Следует отметить существенную разницу в подходах к ведению предпринимательской деятельности у представителей русской и татарской национальности. Так, татарские предприниматели в основном занимались торговлей и мелкотоварным производством с преобладанием ручного труда. Наиболее популярными видами деятельности были мыловарение, выделка кож, меха. Еще одной характерной чертой татарских предпринимателей было использование вольнонаемного труда.

После отмены крепостного права численность купцов в Казанской губернии существенно увеличилась, а распределение их по гильдиям ос-

талось практически неизменным. Самой малочисленной являлась первая гильдия, а самой многочисленной – третья.

Распределение купцов по гильдиям в Казанской губернии в XIX веке представлено в таблице.

Таблица. Численность и структура купцов Казанской губернии по гильдиям

Годы	Численность и структура купцов			Итого
	Первая гильдия	Вторая гильдия	Третья гильдия	
1871	69(1,4%)	1147(23,1%)	3749(75,5%)	4965
1874	68(1,4%)	1321(27,2%)	3477(71,4%)	4866
1877	87(1,7%)	1310(25,1%)	3822(73,2%)	5219
1880	77(1,3%)	1337(22,3%)	4571(76,4%)	5985
1884	77(1,3%)	1346(22,4%)	4584(76,3%)	6007

Наиболее важную роль в торговом обороте Казанской губернии в 19 веке играли три города: Казань, Чистополь и Мамадыш. На их долю приходилось совокупно 92,8 % торгового оборота. Причем, явным лидером являлась Казань, торговый оборот которой составлял 39,2 млн. руб. или 73,2%.

Основным видом торговой деятельности в Казанской губернии в 1875 году была торговля хлебом и бакалейным товаром. Но уже, через 10 лет в 1885 году доля торговли хлебом и бакалейным товаром снизилась, при этом с 8,4 % до 20,1 % увеличилась доля торговли мануфактурным товаром.

Наряду с торговлей в Казанской губернии активно развивалось промышленное производство. Так, уже в конце XVIII века в Казанской губернии действовало 87 предприятий разного профиля. Основной профиль деятельности промышленных предприятий – выделка кож и меха и мыловарение. В XIX веке численность промышленных предприятий существенно увеличилась. Причем, следует отметить, что в период с 1861 по 1884 год наиболее интенсивно происходило укрупнение промышленного капитала так, как количество промышленных предприятий Казанской губернии за этот период времени снизилось с 361 до 296, но при этом объем их производства в стоимостном выражения вырос с 4726,8 тыс. руб. до 17500 тыс. руб. Причем в структуре промышленного производства Казанской губернии в 1884 году большая стоимость произведенной продукции приходилась на предприятия пищевой, легкой и химической промышленности.

В период с 1906 по 1912 год в Казанской губернии резко увеличивается численность мещан и крестьян - учредителей фирм. К этому пе-

риоду, по российскому законодательству, торговая или промышленная деятельность уже не являлась сферой занятий только купечества. Все сословные группы получили равные права и возможности. Именно по этой причине вступать в гильдии и объявлять купеческие капиталы становится неактуальным. Таким образом, в начале 20 века крестьяне и мещане, получили возможность заняться предпринимательской деятельностью, не имея крупных стартовых капиталов. Размер уставных капиталов вновь образующихся фирм не превышал 2 -15 тысяч рублей серебром. Причем, наиболее популярной формой создания фирмы в форме юридического лица среди предпринимателей татарской национальности были полные товарищества и товарищества на вере. В условиях конкуренции предприниматели в Казанской губернии начинают осваивать новые виды бизнеса: возникают фирмы, специализирующиеся на продаже книг и издательской деятельности (торговые дома: «Братья Каримовы и К», «Идрисов и Галеев и К^0»; товарищества на вере: «Иттифак», «Братья Шараф и К^0», «Юл», «Умид» , «Маарифъ»); по производству и продаже стекла и стекольных изделий («Алексеевское промышленное товарищество стекольных заводов», «Петровско-Алексеевское товарищество стекольных заводов»); торговле парфюмерными товарами; торговле велосипедами и электротоварами, работам по установке электрического освещения («Электричество в Казани», «Абдул-Вагалов, Абдулкин и К»); торговле строительными товарами («А. и Й. Рахматуллин и К°», «Строительные материалы»); торговле мебелью (Торговый дом«Г.Х.Рафиков с сыновьями»). Появились первые фирмы, где в качестве учредителей или вкладчиков фигурируют женщины ("Идрисов и Галеев и Кс", "Братья Утягановы"). В 1912 году создается торговая компания "Сибиряковы", состав учредителей которой полностью состоял из представительниц семейства Сибиряковых.

Важно отметить, что на протяжении всей истории развития предпринимательства в нашем крае, наряду с торговой и производственной деятельностью, наши предки не забывали о духовности: активно занимались благотворительностью, оказывали поддержку мечетям, приютам и школам, принимали активное участие в хозяйственных и общественных делах города.

К сожалению, купеческая благотворительность, несмотря на общественную значимость и резонанс, так и не стала массовым явлением в Казанской губернии. Так, в конце XIX века только около 100 казанских купцов предпринимателей принимали участие в финансировании благотворительных мероприятий, а остальные предпочитали тратить заработанные деньги на себя и нужды своей семьи.

Таким образом, проведенные исследования позволили нам более глубоко ознакомиться с опытом предпринимательской деятельности и

традициями первых предпринимателей нашего края. Это поможет нам в будущем в организации и развитии своего бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Свердлова, Л.М.* Казанское купечество: социально-экономический портрет / Л.М.Свердлова. – Казань: Татарское кн. изд-во, 2011, 319 с.
2. Памятная книжка Казанской губернии на 1863г. – Казань, 1862, с. 128–129.
3. Отчет о деятельности Казанского губернского статистического комитета за 1875. – Казань, 1876, с. 11.
4. *Гибадуллин, М.З.* Предпринимательство в Казанской губернии (вторая половина XIX в) // Научный Татарстан, 2011, № 4. с. 109-123.

УДК 331.22

ПРОБЛЕМЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАБОТНИКОВ ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

М.В. Усанина, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Раскрываются проблемы организации оплаты труда персонала в дошкольных образовательных учреждениях, предлагается совершенствование процесса стимулирования персонала на основе внедрения компетентностного подхода.

Ключевые слова: *оплата труда, компетенции, дошкольные образовательные учреждения.*

THE PROBLEM OF WORK INCENTIVES OF EMPLOYEES OF PRESCHOOL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

M.V. Usanina, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Covers the issues of organization of remuneration of staff in preschool educational institutions, proposes to improve the process of promoting staff on the basis of the introduction of the competence approach.

Keywords: *pay, expertise, preschool educational institutions.*

Увеличение оплаты труда воспитателя детского сада остается одной из насущных проблем в России. Работа преподавателей и воспитателей отличается большой личной ответственностью, поскольку в процессе деятельности им необходимо соответствовать множеству стандартов, оставаясь, прежде всего людьми. Детсадовский этап воспитания ребенка играет особую роль, поэтому воспитателям нужно прививать ребенку правильное восприятие информации, общение с другими детьми. Этот нелегкий и постоянный труд необходимо соответственно стимулировать, и на образовательную отрасль из бюджета отчисляются немалые деньги.

Сегодня зарплата воспитателя включает множество составляющих. Муниципальные власти в вопросах поощрений и надбавок вправе распоряжаться самостоятельно. Исходя из этого, в РФ средняя зарплата воспитателя 22 000 рублей, но это не касается столичного региона, где она составляет 42 000, а в отдельных регионах едва достигает 10 000. Следует отметить, что заработок нянечки совсем незначительно отличается от оплаты труда воспитателя после окончания университета.

Согласно статистическим данным, в США на сегодняшний день зарплата воспитателей в год может достигать в среднем 53350 (3 201 000р) USD, самая высокая – 1007(60 420р) USD в неделю, самая маленькая – 653(39 180р)USD.

Официально в ФРГ педагог в детском саду зарабатывает в час до 15 (960р) евро. Молодые воспитатели в месяц получают 12 000(768 000р) евро, более опытные – свыше 27 000(1 728 000), сотрудники администрации учреждения – более 35 000(2 240 000р) евро. Повышение заработной платы этой категории работников стало камнем преткновения в РФ. Все понимают, что не следует недооценивать педагогов в воспитании детей, которые ходят в детский сад, поскольку тут закладываются основы личности. [4]

А такую деятельность без соответствующего подхода осуществлять невозможно, как и оценивать такой труд крайне низко. Это и является причиной дефицита кадров.

В той же Беларуси детских садов на всех хватает, их посещение совершенно бесплатно для родительского кармана и все садики, даже в дальних селах, оснащены современными плавательными бассейнам. В то же время у нас люди стоят годами в очередях, чтобы пристроить свое чадо в детский сад. Что касается оснащения дошкольных учреждений, то они крайне катастрофические.

Ситуация сложилась вполне предсказуемая: многие годы в этой сфере шел «отрицательный отбор» кадров за счет низких зарплат. Многие воспитатели были вынуждены работать без нянь, и им было уже не до повышения квалификации.

Цифры из рейтинга говорят и о старении персонала детсадов - о недостаточном притоке молодых специалистов, который мог бы компенсировать массовый выход педагогов на пенсию.

Очень важно в дошкольных образовательных учреждениях создать условия для становления и развития педагога-профессионала, способного к исследованию и качественному управлению своей педагогической деятельностью. Для этого необходимо заинтересовать персонал в увеличении стимулирующей надбавки, которая будет находиться в прямой зависимости от критериев оценки деятельности работников, основанных, в свою очередь, на профессиональных компетенциях.

Наиболее проблемные зоны в области стимулирования трудовой деятельности работников:

Во-первых, в отсутствии каких-либо нормативных правовых актов, регулирующих общий порядок установления и выплаты премий педагогическим работникам, поэтому каждое образовательное учреждение вправе самостоятельно устанавливать виды и размеры надбавок, доплат и иных стимулирующих выплат. Такое право закреплено и Законом об образовании (ст. 32 п.2 п.п.10). Исключение составляют случаи принятия учредителем образовательных учреждений нормативных правовых актов, содержащих положения о премировании, являющиеся для данных учреждений обязательными.

Вторая проблема затрагивает личностные особенности самих педагогов. Общепринятые принципы премирования предполагают возможность не только установления и выплаты премии, но и возможность лишить работника премии частично или полностью. Поэтому в локальном акте дошкольного образовательного учреждения необходимо отразить не только основания для назначения и выплаты, но и основания для полного или частичного лишения премии. Нечеткое описание в локальных актах вопросов лишения премии часто приводит к конфликтам в педагогических коллективах и, как следствие, снижению качества работы.

Третья проблема лежит в том, что премии в дошкольных образовательных учреждениях применяются редко и носят разовый характер. Они являются показателем заслуг сотрудника, а также показателем отношения к нему образовательного учреждения.

Очень важно в дошкольных образовательных учреждениях создать условия для становления и развития педагога-профессионала, способного к исследованию и качественному управлению своей педагогической деятельностью. Для этого необходимо заинтересовать персонал в увеличении стимулирующей надбавки, которая будет находиться в прямой зависимости от критериев оценки деятельности работников, основанных, в свою очередь, на профессиональных компетенциях.

Свою точку зрения на рассматриваемую проблему выразил Назаров И.Н. доцент кафедры андрагогики, кандидат психологических наук Ставропольского государственного педагогического института в статье «Мотивация и стимулирование труда в дошкольных образовательных учреждениях». Автор утверждает, что большое значение для процесса стимулирования имеет полученное человеком или группой воспитание и сила воли - самая изощренная стимуляция не гарантирует выполнения человеком какого-либо действия без приложения им усилий. Что именно на эти факты следует, обратить внимание руководителю организации, и отделу кадров при приеме на работу нового сотрудника. [1]

Однако, подход, как известно, к каждому сотруднику при формировании стимулирующей надбавки должен быть индивидуален и не должен ограничиваться на оценке воспитании и силы воли. В первую очередь сотрудника необходимо заинтересовать и сформировать компетенции в зависимости от показателей эффективности его труда. Если сотрудник будет четко понимать критерии оценки своего труда, то повышение результативности его работы не заставит себя ждать.

Наибольший интерес представляют работы А.К. Марковой, которая, на наш взгляд, очень четко развела понятия «компетентность», «компетенция», «профессионализм». А.К. Маркова компетентность рассматривает как сочетание психических качеств, как психическое состояние, позволяющее действовать самостоятельно и ответственно (действенная компетентность), как овладение человеком способностью и умением выполнять определенные трудовые функции. Причины как компетентности, так и некомпетентности, по мнению автора, могут быть разные: состояние личности, в том числе эмоциональная устойчивость или неустойчивость, хорошее или плохое здоровье. [2]

Компетентность нельзя свести и к образованности человека, ибо, по выражению автора, «некомпетентность свободно разгуливает под сводами учебных заведений». Автор также отличает компетентность от компетенции - определенной сферы, круга вопросов, которые человек уполномочен решать. «Нередко употребляется, это в области моей компетентности (я умею и могу это решить), но это не в моей компетенции (меня не уполномочили это решать)». А.К.Маркова отмечает, что компетентность конкретного человека уже, чем профессионализм, который она рассматривает как совокупность, набор личных характеристик человека, необходимых для успешного выполнения труда. Человек может быть профессионалом в целом в своей области, но не быть компетентным в решении всех профессиональных вопросов. [3] Таким образом, опираясь на подход А.К.Марковой, можно утверждать необходимость и возможность формирования компетентностей в период профессиональной подготовки, которые в дальнейшем обусловят становление профессионализма.

Итак, анализ современных исследований свидетельствует о том, что для экономической науки до сих пор остается острой проблема успешного функционирования дошкольных образовательных учреждений, а так же для педагогической науки характерна незавершенность теоретического осмысления компетентностного подхода как методологического основания профессионального образования.

Поэтому предлагается новая методика стимулирования персонала с помощью компетентностного подхода главной целью, которой будет получение заинтересованности работников различных категорий персо-

нала, обеспечение максимально тесной взаимосвязи их заработной платы с фактическим трудовым вкладом. Также данная система будет учитывать проблему отсутствия стимулирования вспомогательного персонала.

В первую очередь процесс разработки стимулирования персонала в дошкольных образовательных учреждениях должен основываться на следующем:

1. Разработать критерии оценки для различных категорий персонала, в полной мере отражающие факторы, которые повысят результативность и качество труда.

2. Логичность, четкость и ясность взаимосвязи между качеством труда и доходами персонала.

3. Распределение стимулирующей надбавки на основе критериев оценки деятельности работников

4. Обязательная и своевременная коррекция критериев по результатам деятельности образовательного учреждения

Таким образом, успешное функционирование детских образовательных учреждений, привлечение молодых специалистов, повышение уровня образования в целом и качество предоставляемых образовательных услуг, зависит не столько от умения руководителя принимать своевременные и целесообразные решения на практике и размером финансирования ДОУ, сколько в значительной степени от человеческого потенциала и профессиональных компетенций, эффективное использование и творческое развитие которых, зависит от эффективности действующей в учреждении системы стимулирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Назаров, И.Н.* Мотивация и стимулирование труда в дошкольных образовательных учреждениях //Журнал Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института-Выпуск №3.2014 г.

2. *Маркова, А.К.* Психология профессионализма. – М., 1996-308с.

3. *Маркова, А.К.* Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. -М.,1996г.-426с.

4.Информационный журнал BusinessPlase [Электронный ресурс] //Интернет-журнал. - Режим доступа: http://businessplace.info/177-zarplata-vospitatelya-v-rossii-i-mire.html

УДК 338.24

ЗНАЧИМОСТЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ДЛЯ МАЛОГО БИЗНЕСА

А.А. Фалькова, М.А. Угрюмова

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассмотрена роль стратегического планирования в малом бизнесе, приведены основные проблемы развития малого предпринимательства в России, представлены рекомендации по реализации стратегического управления малым предприятием.

Ключевые слова: *стратегический план, стратегия, конкуренты, малый бизнес.*

THE IMPORTANCE OF STRATEGIC PLANNING IN SMALL BUSINESS

A.A. Falkova, M.A. Ugryumova

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article considers the role of strategic planning in small business, the basic problems of development of small entrepreneurship in Russia, presented recommendations for implementing the strategic management of a small business.

Keywords: *strategic plan, strategy, competitors, small business.*

Малый бизнес выступает одним из ведущих направлений, определяющим темпы роста народного хозяйства, занятость населения, структуру и качество ВВП.

Однако уровень развития малого предпринимательства в России на современном этапе все еще значительно отстает от экономически развитых стран. По данным Минэкономразвития, доля вклада малого бизнеса в ВВП нашей страны колеблется на уровне 20%, а доля вклада в занятость трудовых ресурсов – на уровне 10%. Что же касается европейских

стран, здесь доля малого бизнеса достигает 50 % и 70 % соответственно [1].

Российская статистика свидетельствует о том, что ежегодно в самостоятельное «плавание» пускаются десятки тысяч малых предприятий. Однако почти столько же компаний прекращают свой бизнес, и только единицам удается удержаться на рынке более чем несколько лет.

Несмотря на быструю адаптацию к быстроменяющимся факторам внешней среды, малые организации испытывают значительные сложности, которые в конечном итоге приводят к ухудшению их жизнеспособности:

-Нехватка финансовых ресурсов. Начальный капитал вкладывается в развитие бизнеса, из-за этого приходится обращаться к кредитам под значительные, чем для крупных организаций, проценты, что приводит к увеличению себестоимости товаров и затрудняет дальнейшее усовершенствование производства из-за нехватки денежных средств. Все это может привести к разорению фирм;

- Нехватка квалифицированных кадров;
- Большая чувствительность к состоянию экономической среды;
- Отсутствие обширной производственной программы;
- Недостаточно высокий уровень управления.

Изучение зарубежного и отечественного опыта свидетельствует, что одним из мощных потенциальных резервов развития предприятий служит активное и умелое использование в их деятельности принципов и методов стратегического планирования.

Причиной низкого уровня развития стратегического планирования в малом бизнесе, в первую очередь, выступает недостаточность теоретических исследований проблем малого бизнеса, а также отсутствие возможности применения на малых предприятиях стандартов, которые используются для разработки и реализации стратегии в крупных организациях. Если в крупном бизнесе разработкой стратегии занимаются руководители высшего звена и общая проектная группа может составлять от 20 до 100 человек, а получаемый на выходе документ охватывает до 100 и более страниц, то в малом бизнесе стратегический план следует рассматривать как программу развития фирмы в течение определенного периода времени. Причем чаще всего такой план даже не имеет письменного изложения – он просто «содержится» в голове у собственника и представляет собой некое общее видение старта и выживания бизнес-проекта на ближайшие год-два. Малые предприятия, в отличие от крупных фирм, не в силах создавать отдельные подразделения, занимающиеся стратегическим планированием, так как это повлечет за собой огромные финансовые затраты, что для таких компаний не целесообразно. Поэтому необ-

ходимо адаптировать стандарты по стратегическому планированию, применяющиеся в крупных фирмах, по отношению к малому бизнесу.

Цель данного исследования – разработка практических и методологических рекомендаций по реализации стратегического планирования в малом бизнесе.

Стратегическое планирование заключается в определении миссии и целей деятельности компании, исследовании внутренних и внешних факторов, конкурентной среды, что в конечном итоге приведет к выигрышному положению фирмы на рынке [2, с. 158]. Помимо этого, эффективное стратегическое управление – это путь к внедрению инноваций.

Продуманный на несколько лет вперед стратегический план служит основой принятия управленческих решений, так как предполагает глобальное видение перспектив развития компании. На малых предприятиях данный документ должен разрабатываться как программа развития компании на определенный период времени. Однако он не должен быть сложным и объемным, как план для более крупных фирм. Данный план не требует каких-либо весомых материальных затрат или человеческих ресурсов.

Для того чтобы достичь успеха в ведении малого бизнеса, не обязательно до мелочей прорабатывать стратегию, достаточно придерживаться некоторых правил. Нами были предложены следующие рекомендации, которыми следует руководствоваться малым компаниям при разработке стратегии развития:

1. Нацеленность на небольшой рыночный сегмент. Это позволит направлять инвестиции в основной вид деятельности. Малые предприятия не имеют возможности направлять огромные потоки денежных средств в различные проекты. Доступ к капиталу у таких организаций достаточно ограничен, в силу своих особенностей данные компании не могут полноценно использовать многие инструменты рынка капиталов.

2. Все руководители должны понимать бизнес-процессы предприятия и причинно-следственные связи. При неадекватном понимании своего бизнеса и недостаточной компетентности в менеджменте руководство компании может устанавливать ложные цели, что в конечном итоге приведет компанию в тупик.

3. Нельзя забывать о возможности перехода малой организации в средний бизнес, поэтому необходимо найти фактор, способный обеспечить компании долговременное конкурентное преимущество. Каждая компания, существующая на рынке это как живой организм, который постоянно находится в стадии роста или падения. А как мы знаем, один из движущих факторов эволюции это - борьба за выживание. Также происходит и в экономике. Если компания не будет постоянно развиваться,

совершенствовать свою деятельность, то ее могут вытолкнуть с рынка более сильные фирмы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральная служба государственной статистики, 2016 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.gks.ru.
2. *Александрова, А.В.* Стратегический менеджмент: Учебник / Н.А. Казакова, А.В. Александрова, С.А. Курашова, Н.Н. Кондрашева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.

УДК 332.1

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ДЕЛЕНИЕ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

М.Е. Фербер, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются проблемы социально-экономического и административно-территориального деления России.

Ключевые слова: *социально-экономическое деление, административно-территориальное деление, субъекты РФ.*

SOCIO-ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL DIVISION OF RUSSIA: PROBLEMS AND SOLUTIONS

M.E. Ferber, V.A. Gordeev

ScientificSupervisor –V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the problems of socio-economic and administrative-territorial division of Russia.

Keywords: *the socio-economic division, the administrative-territorial division, of the Russian Federation subjects.*

Данная тема является актуальной, некоторые ее аспекты спорны. В РФ существуют такие проблемы как: существенные различия в уровне жизни субъектов (Средний уровень заработной платы в регионах России, по данным Росстата, составляет всего 35 843 руб. (по результатам вычислений за сентябрь 2016 года). В то время как по данным Департамента экономической политики и развития Москвы, средний уровень доходов по столице – 66 000 руб., а, например в Ярославской области – 29000 руб. и 16200 руб. по Орловской области.), различный уровень экономики от-

дельных субъектов (по данным РИА Рейтинг объёмы производства товаров и услуг по итогам 2015 года варьируются от 7542,48 млрд. руб. (Москва) до 25,63 млрд. руб. (Севастополь)) и сильные колебания в размерах территорий различных округов, и плотности населения по всей территории страны (Размеры территорий различных округов изменяются от 0,5 млн. кв. км. до 5-6 млн. кв. км.). Эти различия порождают разницу в объеме произведенного ВРТ и его структуре. Существенны различия в степени участия округов и субъектов Федерации в экспорте современных технологий и способности усвоения новейших технологий мира. Если доля соглашений по экспорту современных технологий из РФ с Центрального федерального округа составляет 42,5% от уровня по России, то доля Дальневосточного федерального округа составляет меньше 1 %. Также имеют место быть неэффективные подходы к добычи природных ресурсов.

На практике вышеизложенные проблемы приводят к неэффективному использованию территории, что мешает развитию экономики РФ, а также к искажению рынка труда из-за миграции в развитые страны Европы или другие регионы России и все большего увеличения неконкурентоспособных профессий.

Эти проблемы не остались без внимания и ниже рассмотрены некоторые точки зрения на них.

Автор и название статьи	Точка зрения	Достоинства	Недостатки
Альпидовская М.Л. «Проблема обострения неравномерного социально-экономического развития стран в современных условиях».	Капитализм является основной причиной неравномерного социально-экономического развития регионов РФ из чего следует что от него стоит отказаться.	При отказе от капитализма государство сможет контролировать производство товаров необходимых стране, что уменьшит резкие отличия в уровне жизни субьектов.	Капитализм способствует более эффективному использованию ресурсов, постоянному совершенствованию способов управления и организации, внедрению новых технологий, созданию инновационных продуктов для получения большей выгоды.
О.С. Белокрылова, Н.Н. Киселева, В.В. Хубулова. «Ре-	Заложенный более 80 лет назад, национальный принцип администра-	Настоящее административно-территориаль-	Изменение организации всей страны несет с собой огромные

гиональная экономика и управление: учебное пособие».	тивно-территориального деления изжил себя и действует только в силу исторических традиций.	ное деление РФ ничем не обоснованно и следовательно не решает никакие экономические проблемы.	культурные и экономические потери.
Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017) <О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года> (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года")VII. Региональное развитие 1. Основные принципы государственной политики регионального развития.	Одна из основных задач регионального развития в долгосрочной перспективе: «скоординированность принятия на федеральном, региональном и местном уровнях мер по созданию условий для развития отраслей экономики и социальной сферы и формированию центров опережающего экономического роста с учетом конкурентных преимуществ каждого региона».	Из этого последует уменьшение дифференциации уровня экономического развития и в целом увеличит средний ВВП.	Из-за однотипности труда, разного в каждом регионе и определяющегося сильной стороной региона, создаются культурные различия, связанные со специализацией.
Сысенко В.И. «Экономическое районирование»	«Общество на современном этапе своего развития не может полностью решать социально-экономические и технические про-	Изменение отдельных районов не будет происходить изолированно от других, оно также будет	Подготовка общественности к таким изменениям может проходить очень долго, чтобы ускорить этот процесс

	блемы континентального масштаба, но снять напряженность в некоторых из них, например, в области рационального природопользования, в конкретных частях континента вполне способно».	затрагивать и соседние регионы. Общество не готово сразу же поменять свою структуру и быстро прийти к решению проблем социально-экономического характера.	необходимо вмешательство государства, или же принудительное изменение, что приведет к общественному недовольству.
А.П. Грузков «Федеральная стратегия территориального развития»	«Задачи региональной политики не могут быть решены лишь на основе рыночных отношений. Это также требует структурной перестройки, финансирования и других методов прямого участия государства, с учетом общегосударственных и территориальных приоритетов развития экономики. Формами непосредственного участия государства в регулировании развития регионов являются федеральные региональные программы, финансируемые на долевых началах из федерального бюджета».	Государство непосредственно участвует в районировании страны, распределяет бюджет максимально эффективно и рационально.	Большая часть финансирования будет разворована, и все планы государства по изменению социально-экономического деления будут идти не так, как следовало.

Решения проблем социально-экономического районирования в большей степени лежит на плечах государства, которое должно учитывать как природные, так и культурные особенности территорий. Разница экономического уровня отдельных субъектов будет сокращена за счет поддержки отстающих, малоприбыльных районов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Альпидовская, М.Л. Проблема обострения неравномерного социально-экономического развития стран в современных условиях [Текст] / М.Л. Альпидовская // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика», 2014. — № 4. — С. 46-50. [Электронный ресурс] - Режим доступа к журн. свободный: http://www.theoretical economy.info.

2. Научно-исследовательские работы в каталоге ГРНТИ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article

3. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017) <О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года> (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года") [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www. consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/

4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://banki-v.ru/economics/srednyaya-zarplata-v-rossii/

УДК 326

ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Б.А. Халимов, А.Н. Савичева

Научный руководитель – А.Н. Савичева, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются основные макроэкономические показатели республики проблемы обеспечения инвестиционной привлекательности национальной экономики, анализируются процессы привлечения прямых иностранных инвестиций, раскрываются положительные и отрицательные характеристики привлекательности экономики страны в современных условиях.
Ключевые слова: *инвестиционная привлекательность, тенденция, экономический рост, макроэкономической устойчивость, экспорт, импорт.*

THE MAIN MACROECONOMIC INDICATORS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

B.A. Khalimov, A.N. Savicheva

Scientific Supervisor- A.N. Savicheva, Candidate of Economy sciences

Yaroslavl State Technical University

The article discusses the main macroeconomic indicators of the country the problem of providing the investment attractiveness of the national economy, analyzes the processes of attracting foreign direct investment, revealed positive and negative characteristics of the attractiveness of the national economy in modern conditions.
Keywords: *investment attractiveness, the trend of economic growth, macroeconomic stability, export, import.*

Сегодня Республика Таджикистан является активным признанным и уважаемым членом международного сообщества и занимает достойное место в современном цивилизованном мире, поддерживая плодотворное сотрудничество как на региональном, так и на международном уровнях.

В течение 24-лет независимости главными достижениями в сфере внешнеэкономической политики стало то, что Республика Таджикистан была признана независимой и демократической страной в мировом со-

обществе, были основаны и развивались дипломатические и торговые отношения с другими странами мира. Сегодня Республика Таджикистан имеет торговые отношения более чем со 100 странами мира, и эти отношения с каждым годом усиливаются. 2 марта 2013 года Республика Таджикистан стала полноценным 159-ым членом Всемирной Торговой Организации. С этим завершился процесс вступления страны во все авторитетные международные организации. Членство Таджикистана в данной влиятельной организации придаст серьезный импульс производству готовой, имеющей высокое качество, соответствующей мировым стандартам и конкурентоспособной продукции, а также будет способствовать росту внешнего товарооборота, рентабельности производства отечественных товаров экспортного назначения, повышению знаний и навыков отечественных предпринимателей и увеличению иностранных инвестиций.[1]

Несмотря на негативное влияние мирового финансово-экономического кризиса и другие существующие трудности, Правительство Таджикистана смогло обеспечить за последние 7 лет выполнение своих принятых программ и постепенное развитие национальной экономики. Внутренний валовой продукт вырос от 9,3 млрд. руб. 2006 года до 36,2 млрд. руб. в 2015 году, его годовой темп реального роста в среднем составил 7%, что свидетельствует об устойчивом развитии экономики страны. На этом этапе ВВП на душу населения увеличился от 1335 до 4580 руб., или в 3,4 раза. Денежные доходы населения увеличились в 4,2 раза, объем вкладов - в 4,5 раза и реальный средний заработок одного работника в 5,5 раза. Общий объем доходов и расходов государственного бюджета за 7 последних лет увеличился от 1,7 млрд. руб. до 12,2 млрд. руб. в 2013 году, что в более 7 раз больше по сравнению с 2006 годом.[2]

Также, начиная с 2006 года до 2015 года, средняя заработная плата работников бюджетных сфер, стипендии, денежная помощь и пособия в среднем увеличились в 6 раз. В 2015 году была увеличена заработная плата работников социальных учреждений, в том числе оклады работников дошкольных и общеобразовательных учреждений, домов-интернатов для престарелых и детей-инвалидов на более 60%, сферы здравоохранения – на 40, науки – на 30 и культуры, а также стипендии - на 50%. Кроме того, с 2006 по 2013 годы размер финансирования пенсий был увеличен в 4,5 раз, его объем от 212 млн. руб. достиг 1,6 млрд. руб., то есть увеличился в 7,5 раза, и эта политика в дальнейшем также будет продолжена.

В 2012 году рост промышленной продукции произошел в основном за счет производства нефтепродуктов в 1,7 раза, кожаных изделий на 49,4%, изделий из резины и пластмассы 43,5%, текстильного и швейного производства 28,7%, бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности 28,5%, обработки древесины и производства из-

делий из дерева 23,8%, химической продукции 9,4%, добычи неэнергетических материалов 23,7%, добычи энергетических материалов 26,9% и пищевой продукции 5,4%.

Рост производства сельскохозяйственной продукции сформировался за счет роста производства основных видов продукции отрасли растениеводства, таких как: фруктов 19,4%, картофеля 14,8%, зерновых 12,2%, бахчевых 9,9%, овощей 8,1% и винограда 8,0%. Отмечен рост производства отдельных видов животноводческой продукции, такой как яйца на 14,5%, животное и куриное мясо 7,5% и производства молока 11,8%.

Согласно данным Министерства финансов, по итогам 2015 года государственный бюджет выполнен на 101,7%, составив 9,6 млрд. руб. Общие расходы государственного бюджета за этот период составили 9,1 млрд. руб., что по отношению к предыдущему году больше на 5,9%.

Общий объём платных услуг, оказанных населению, составил 8,9 млрд. руб., из которых 15,1% приходится на государственный сектор и 84,9 % на предприятия негосударственного сектора. Наибольшая доля услуг приходится на бытовые 40,4%, пассажирский транспорт 22,7%, связь 13,8%, образование 8,1%, услуги медицины 2,7 % и на другие платные услуги 12,3%.

Доля ВВП на душу населения на конец 2012 года составила почти 4,6 тыс. руб., что по сравнению с предыдущим годом больше на 18,6 %.

Внешнеторговый оборот в 2015 году составил 5,1 млрд долл. США, увеличившись по сравнению с предыдущим годом на 15,1 %. В частности, торговый оборот со странами ближнего зарубежья увеличился на 14,6% и со странами дальнего зарубежья на 15,5%.

Торговый баланс в отчетном году сложился отрицательным, дефицит которого составил 2,4 млрд долл. США, что по сравнению с предыдущим годом больше на 24,1. Данное изменение было вызвано снижением цен на экспортируемую продукцию на мировых рынках и ростом цен на импортируемые товары, особенно на продовольственные товары, горючие материалы и на инвестиционные товары.

Экспорт товаров в отчётном году стабильно развивался и его объём составил 1,4 млрд долл. США, что по сравнению с предыдущим годом больше на 8,1%. Рост его объёмов в основном произошёл за счет увеличения экспорта транспортных средств 100,9%, минеральных продуктов 100,3%, драгоценных металлов 58,7%, текстильной продукции 11,6%, и изделия из камня 9,1%, который был связан с повышением их спроса на мировых рынках.

Экспорт в основном осуществлялся из следующих стран: Турция - 36,6 % (493.3млн.дол.США), Афганистан - 14,1 % (192,2 млн долл.США), Китай - 13,3 %, (181,0млндолл.США, Россия - 7,9 % (106,8

млн долл. США), Казахстан – 7,5 % (101,5млндолл.США), Швейцария - 6,7 % (90,5 млн долл. США Иран - 4,9 % (66 млн долл.США), Пакистан - 1,9 % (26,5 млн долл.США), Латвия – 1,5 % (20,5 млн долл.США) и другие 5,9 %.

Импорт товаров в отчетном году составил 3,8 млр ддолл. США, что относительно предыдущего года больше на 17,8%. Рост объемов в основном произошел за счет увеличения импорта транспортных средств в 2,3 раза, растительной продукции на 35,8%, недрагоценных металлов и изделия из них на 30,5%, древесины и изделия из неё 18,0 %, готовой продовольственной продукции 9,3% и минеральных продуктов 4,9%.

Импорт товаров в основном осуществлялся из следующих стран: Россия - 25,4 % (960,6 млн долл. США), аз Казахстан - 16,0 % (604,2 млн долл.США), Китай - 12,9 % (181,0 млн долл.США), США - 5,1 % (193,9 млн долл.США), Туркменистан - 4,1 % (154,8 млн долл.США), Иран - 4,0 %з (151,4 млн долл.США), Литва - 3,8 % (143,2 млн долл.США), Турция - 2,8 % (107,1 млн долл.США) и другие 26 % (982,2 млн долл.США).[3]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Министерство иностранных дел республики Таджикистана [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://mfa.tj/ru
2. Министерство финансов республики Таджикистан [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://minfin.tj
3. Агентство по статистике при президенте республики Таджикистана [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http:// http://www.stat.tj/ru/

УДК 338.24

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМИРОВАНИЯ ТРУДА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ СТАНДАРТИЗИРОВАННОЙ РАБОТЫ

Я.А. Шаркова, М.А. Угрюмова, В.В. Харченко

Научный руководитель – М.А. Угрюмова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье обосновывается необходимость внедрения стандартизированной работы для повышения эффективности организации производства, приводится показатели оценки экономической эффективности реализации стандартизированной работы.

Ключевые слова: *метод стандартизированной работы, нормирование труда, сокращение потерь рабочего времени.*

CONTINUOUS IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION SITEON THE BASIS OF THE KAIZEN PROJECTS

Y.A. Sharkova, M.A. Ugryumova, V.V. Kharchenko

Scientific Supervisor – M.A. Ugryumova**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article substantiates the necessity of introduction of standardized work to improve efficiency of production organization, provides indicators for evaluation of economic effectiveness of implementation of standardized work.

Keywords: *method standardized work, work measurement, reduction of lost work time.*

В настоящее время в России, в условиях современной кризисной экономики, многие промышленные предприятия свои вопросы повышения эффективности производства стараются решать не только, за счет больших капиталовложений в новые технологии, но и за счет других, менее капиталоемких способов. Одним из таких актуальных, востребованных и широко используемых в современной практике способов повышения эффективности производства без больших затрат является внедрение стандартизированной работы.

Стандартизированная работа - инструмент анализа и осмысления потерь в ходе операции (процесса). Она представляет собой точное описание каждого действия рабочего, включающее время цикла, время такта,

последовательность выполнения определенных элементов, минимальное количество запасов для выполнения работы.

Потери времени, простой в производстве на крупных предприятиях ликвидируются путем нормирования труда. На предприятии нормирование является основой планирования и организации производства, формирования системы оплаты труда, мотивации роста производительности труда и повышения эффективности производства.

Стандартная работа является инструментом для ежедневной деятельности сотрудников компании. При этом, она не является эталоном, как неизменной всеми принятой догмой. Стандартная работа, включая в себя ряд общепринятых форм документов, может и должна меняться в виду изменений производственных процессов, а также изменений взаимоотношений между участниками процессов.

К сожалению, на практике довольно часто встречается факт, что на этапе внедрения стандартизации рабочих мест на предприятии сотрудники формируют общепринятый пакет документов, но потом забывают о нем. И как результат, документы как минимум не обновляются и как максимум – вообще не используются по назначению, а просто демонстрируются руководству и гостям на предприятии.

Важно осознание участниками бережливого производства, что стандартная работа является лишь инструментом в непрерывном совершенствовании, она должна изменяться на пути к идеалу рабочего процесса.

При внедрении стандартизации на предприятии, важно донести до сотрудников (участников), что стандарт выполнения операции является самым легким и безопасным способом выполнить работу/операцию.

Плюсы стандартизированной работы:

1) наилучший способ сохранить накопленный опыт и лучшие практики, применяемые когда-либо на предприятии. То, что хранится в голове у одного человека, в один момент может быть потеряно с уходом этого человека из компании.

2) практический инструмент для оценки эффективности деятельности сотрудников как индивидуальной, так и групповой. Именно сравнивания работу сотрудника (наблюдая за ним) со стандартом, можно понять насколько правильно и эффективно он работает. При корректирующем воздействии, можно наглядно показать ошибки в работе сотрудника, демонстрируя стандартную работу.

3) своего рода помощник для процесса выявления проблем на рабочих местах. В процессе подготовки и заполнения всех форм Стандартной работы, вы легко можете обнаружить потенциальные проблемы в процессе работы. Появляется возможность предотвратить их еще на стадии проектирования.

4) способ обучения новых сотрудников. Процесс обучения сотрудников становится стабильным и результативным. Демонстрируя стандарты, восприятие ключевых моментов в работе улучшается у сотрудника.

В первую очередь, успех внедрения метода заключается в активном вовлечении работников в процесс изменений, а также в разработку стандартной рабочей документации, что также можно отнести к условиям внедрения метода. Учитывая степень детализации метода стандартизованной работы, предполагающий индивидуальное рассмотрение каждой операции, выполняемой в процессе, крайне необходимо учитывать опыт и знания тех, кто непосредственно выполняет эти операции. Кому ещё могут быть известны все нюансы и тонкости выполнения той или иной операции, которые вряд ли можно встретить в технологии. То, что называется опытом и мастерством, необходимо сохранять и передавать посредством стандартов, а это невозможно без вовлечения самих работников. Разумеется, при этом необходимо признание заслуг работников, постоянно улучшающих производство, их поощрение и всевозможная мотивация и вовлечение в дальнейшие улучшения. На практике данное условие реализуется при помощи частичного высвобождения бригадиров для участия в разработке стандартов: консультировании, учёте специфических особенностей и генерации новых идей.

Работа в команде также имеет огромное значение для успешной реализации метода. Эффективным методом вовлечения работников в процесс изменений и улучшений является система подачи и реализации предложений. При этом необходимо обучение всех работников методам постоянного совершенствования.

Тщательно проработав и соблюдая приведённые выше условия, внедрение метода стандартизованной работы будет существенно проще и успешней.

Таким образом, внедрение метода стандартизированной работы позволит предприятию увеличить производительность труда, сократить издержки предприятия и тем самым увеличить прибыль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Озеров, П.И.* Гемба кайдзен глазами нормировщика: методы нормирования и оплаты труда в современном производстве / М. Гемба. – М.: 2013. – 45 с.

2. *Зензера, С.А.* Проблемы организации, мотивации и нормирования труда на российских предприятиях // Молодой ученый. — 2015. — №10. — С. 669-672.

3. Стандартизация в бережливом производстве – нормирование труда- [Электронный ресурс]-Режим доступа:http://www.wikipro.ru/index.php/

УДК 330.8

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПЛАТЫ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Е.А. Шестакова, М.И. Маркин

Научный руководитель – М.И. Маркин, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются проблемы совершенствования формирования заработной платы в современных рыночных условиях. Исследованы вопросы по организации оплаты труда в России и зарубежных странах. Рассмотрены основные принципы формирования заработной платы.

Ключевые слова: *заработная плата; система оплаты труда; мотивация.*

IMPROVEMENT OF REMUNERATION IN THE CURRENT MARKET CONDITIONS

E.A. Shestakova, M.I. Markin

Scientific Supervisor – M.I. Markin**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

The problems of development improving wage formation in today's market conditions. The problems of the organization of wages in Russia and foreign countries. The basic principles of wage and proposals to introduce.

Keywords*: wages; remuneration system; motivation.*

В современных условиях развития российского общества создание эффективной системы оплаты труда наемных работников во всех сферах деятельности является одной из наиболее актуальных задач, требующей системного подхода и непрерывного поиска путей совершенствования.

Проблема оплаты труда в условиях кризиса является одной из ключевых в российской экономике. От успешного решения этой проблемы во многом зависят повышение эффективности производства, рост уровня жизни населения и комфортный социально-психологический климат в обществе. Помимо этого важно отметить, что заработная плата

зачастую единственный источник доходов большей части населения, а значит, заработная плата на данном этапе развития российского общества будет наиболее мощным стимулом роста результативности труда и, соответственно, производства в целом.

Представления о заработной плате связаны с объективно требуемым для воспроизводства рабочей силы и эффективного функционирования производства объемом жизненных средств. Данные средства работник получает в стоимостной форме за свой труд в размере, соответствующем достигнутому уровню развития производственных сил общества и воплощающемся в исторически сложившемся наборе потребительских благ и услуг, необходимых работнику и членам его семьи [2, с.54].

Политика в области оплаты труда является составной частью управления предприятием, а значит, при правильном выборе организацией формы и системы оплаты труда, работники будут более заинтересованы в достижении больших результатов своего труда, что приведет к росту эффективности деятельности организации в целом. Заработная плата является вознаграждением в денежной форме, которое работодатель выплачивает работнику за выполненную им работу. Заработная плата должна обеспечивать полное воспроизводство рабочей силы и создавать условия для достойного уровня жизни, а также соответствовать отраслевым стандартам [1].

Для работодателя заработная плата является одной из статей затрат и мощным стимулом материальной заинтересованности работника к выполнению и перевыполнению установленного работодателем плана. Для работника заработная плата является доходом, который тот получает за выполненную им работу. В идеале заработная плата должна целиком и полностью зависеть от качества и объема выполненной работы, а также квалификации, знаний, умений работника и затраченных им усилий [1, с.385]. Также заработная плата служит для создания сбережений, которые являются показателем благополучия и создают основу для инвестиций.

В каждой стране сложились свои особенности формирования систем оплаты труда. Так, например, в Германии стимулирующая роль оплаты труда направлена на качество продукции. Их системе оплаты труда присущи такие особенности, как единые тарифные системы на базе месячных окладов, интегральная оценка трудового вклада работников и заводские тарифные системы на основе отраслевых.

Во Франции главной целью системы оплаты труда является проявление инициативы работниками, качество работы, мобилизация. Они используют индивидуализацию оплаты труда каждого работника, балльную оценку деятельности работников по многочисленным показателям. Высокую роль у них играет дополнительное вознаграждение[1].

В Англии системы оплаты труда привязана к доходу компании, у них распространено участие в прибылях и им присуща высокая гибкость форм оплаты труда.

США отличается стимулированием предпринимательской активности, там часто сочетаются сдельная и повременная формы оплаты труда, используется система двойных ставок, при которых в зависимости от достижения конечного результата будет начислена та или иная ставка заработной платы. Также, в США распространены различные формы грейдовых систем, предусматривающих оценивание должностей и их распределение согласно значимости для организации.

В Японии главным показателем, влияющим на заработную плату, является стаж, мастерство и результативность. Система оплаты труда направлена, в первую очередь, на устранение текучести кадров. Широкое распространение имеют пожизненный найм и приверженность семей одной компании. Так или иначе, формирующиеся внутри страны системы оплаты труда влияют на развитие фирм и, как следствие, на ВВП [1].

Основными принципами организации заработной платы работников предприятия являются:

1. Увеличение реальной заработной платы по мере увеличения эффективности производства и труда. Отсутствие увязки результатов деятельности работника с его заработной платой может привести либо к выплате «незаработанных» работником денег, либо, наоборот, к выплате сниженной заработной платы. В первом случае происходит инфляция и снижается реальная заработная плата, во втором, у работника отсутствует возможность удовлетворять свои растущие потребности и увеличивать свою заработную плату.
2. Опережение темпами роста производительности труда темпов роста заработной платы. При нарушении этого принципа происходит выплата необеспеченных товарами денег, как следствие инфляция и развитие застойных явлений в экономике страны [3, с.102].
3. Отсутствие дискриминации по какому-либо признаку при расчете заработной платы работника. На предприятии должна быть установлена равная плата за равный труд, т. е. адекватная и непредвзятая оценка идентичного труда через его оплату.
4. Дифференциация оплаты труда в зависимости от трудового вклада одного работника в общие результаты деятельности всего предприятия, а так же в зависимости от таких факторов. Как условия труда, местоположение предприятия, его отраслевая принадлежность. Только такая дифференциация будет являться справедливой и стимулировать работников на достижение наилучших результатов своей деятельности.
5. Государственное регулирование оплаты труда, проявляющееся в установлении минимального размера оплаты труда и наблюдении за

всеми предприятиями на территории страны на предмет выполнения вышеперечисленных принципов.
6. Учет воздействия рынка труда на заработную плату. Заработная плата каждого работника в значительной степени зависит от его положения на рынке труда. Так же ситуация на рынке труда определяет возможность занятости.
7. Прозрачность, логичность и доступность системы оплаты труда, действующей на предприятии. Любой стимул будет иметь эффект только в случае его осознания работником, т. е. работник должен четко понимать и осознавать в каком случае уровень его заработной платы повысится [1].

В современных условиях применяемые на многих российских предприятиях системы оплаты труда можно считать устаревшими и несоответствующими перечисленным принципам и сложившейся ситуации в реальных рыночных условиях. Оценивая современную ситуацию на рынке труда России, специалисты приходят к выводу: если в стране в ближайшие годы значительно не повысятся уровень оплаты труда и реальные доходы населения, то низкий платежеспособный спрос на внутреннем рынке станет мощным препятствием для экономического роста.

На данный момент необходимо пересмотреть действующие системы оплаты труда и внедрить более новые и современные, возможно заимствованные у других стран, но с учетом особенностей российских предприятий и менталитета населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бережная, Э.В. и др.* Проблемы совершенствования формирования заработной платы в современных условиях // Молодой ученый. — 2015. — №12. — С. 383-386.
2. *Иванова, И.А.* Заработная плата — основная форма дохода трудового населения // Человек и труд. 2013. № 5
3. *Коваленко, А.В. и др.* Направления роста производительности труда// Экономика устойчивого развития. Региональный научный журнал. Краснодар. КРОО «ОАИУР», 2014. № 3. с. 99–104.

УДК: 338.12.017

ТЕНДЕНЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

Е.М. Яркина, Д.С. Малахов, М.И. Маркин

Научный руководитель - М.И. Маркин, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается развитие российского фармацевтического рынка за последние два года с учетом текущего положения российской экономики, а так же при девальвации национальной валюты, снижение темпов роста экономики, введение санкций против России и снижение покупательной способности населения страны.

Ключевые слова: *фармацевтический рынок; рост темпов экономики; санкции.*

TRENDS AND PRACTICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN PHARMACEUTICAL MARKET

E.M. Yarkina, D.S. Malakhov, M.I. Markin

Scientific adviser – M.I. Markin, Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

We consider the development of the Russian pharmaceutical market over the past two years, taking into account the current situation of the Russian economy, as well as with the devaluation of the national currency, a slowdown of economic growth, the introduction of sanctions against Russia and the declining purchasing power of the population.

Keywords: *pharmaceutical market; the growth rate of the economy; the sanctions.*

Российский фармацевтический рынок начинает свою историю в весьма специфических условиях, так в 80-х - 90-х годах, работники фармацевтической отрасли столкнулись с проблемой преобразования централизованной системы здравоохранения, основу которой составлял принцип страхования. При государственной системе здравоохранения

оборот лекарств контролировался государством. Централизованная система управления СССР состояла из Главного аптечного управления Министерства здравоохранения страны, аптеки союзных республик, Центрального и регионального аптечного склада и ориентировалась на поставку лекарств в разные регионы республик. Закупка зарубежных препаратов производилась исключительно централизованно, и все каналы импорта были налажены.

После распада СССР всепоглощающая приватизация отразилась и на фармацевтическом рынке и ознаменовалась открытием множества фирм, как крупных, так и совсем заурядных, которые занимались куплей-продажей фармакологических препаратов. В это же время увеличилось количество подделок и доля «серого» рынка.

Считается, что России от СССР тогда досталась отсталая индустрия фармацевтики, которая просто была не способна удовлетворить растущие потребности жителей страны. Так, например, не хватало не только сердечно-сосудистых препаратов, но и важнейших лекарств, которые прописываются онкологическим больным. В данных тех приводятся ужасающие цифры дефицита, так обеспеченность простыми противотуберкулезными препаратами оценивалась лишь в 33%.

Таким образом, фармацевтический рынок России столкнулся с кризисом, из которого смог выбраться только к началу 2000-х, после чего более десяти лет специалисты наблюдают стабильный рост.

Начало роста в 2000-х фармацевтической отрасли связанно с возникновением новых и эффективных лекарственных средств, производимых в России, которые смогли конкурировать с зарубежными аналогами. Это связанно с тем, что СССР традиционно зависела от импортных медикаментов, особенно из Восточной Азии, когда сама страна могла производить лишь небольшое число активных субстанций.

Начиная с 2006 года российский фармацевтический рынок был признан одним из самых быстрорастущих в мире, так среднегодовой прирост (2006-20014 годы) составляет около 90 миллиардов рублей. Но в конце 2014 года Россия и в частности отечественный фармацевтический рынок оказался под влиянием непростой экономической ситуации в стране. Основополагающие факторы, которые имеют наибольший вес в сложившейся ситуации – это девальвация национальной валюты, снижение темпов роста экономики и покупательной способности населения. Усугубило положение российского рынка и геополитической ситуации в мире (введение санкций против России и т. д.), это привело к необходимости государства принятия таких решений как внесение серьезных доработок в отдельные положения законодательства (например, в сфере регулирования цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты, а также сокращение списка лекарств, попадающих под

госзакупки). Ещё одним серьёзным шагом к действиям по стабилизации отечественной экономики стал переход и реализация политики по импортозамещению.

Несмотря на текущее положение российской экономики, а также её ключевые проблемы, к которым можно отнести как несовершенство законодательного регулирования отрасли, так и недостаточное финансирование данной области со стороны правительства, большинство представителей рынка всё ещё достаточно высоко оценивают потенциал развития фармотрасли. Такие оценки частично подтверждаются на практике действиями бизнес-сообществ, которые неустанно расширяют уже имеющиеся предприятия, а также заключают всевозможные альянсы с зарубежными компаниями.

Согласно Федеральной целевой программе «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» (Программа Фарма-2020»), в 2020 году на территории Российской Федерации должно производиться не менее 90% готовых лекарственных средств из номенклатурного списка ЖНВЛП. На данный момент, по данным Министерства промышленности и торговли РФ (Минпромторг), 68% лекарственных препаратов из этого списка (413 из 608) производится в РФ в виде готовой лекарственной формы. Однако, данная статистика не учитывает, какое количество из этих препаратов производится из российских субстанций. Поэтому оценка эффективности реализации программы «Фарма-2020» относительно импортозамещения с учетом полного цикла производства в России на текущий период неоднозначна.

Таким образом, ключевые тенденции фармацевтического рынка являются:

1. Превалирование темпов роста коммерческого сектора ГЛС
2. Усиление тенденций роста стоимости упаковки за счёт ожидаемого роста объема рынка в денежном выражении и прогнозируемого падения объема рынка в упаковках.
3. Постепенный (но недостаточно быстрый) рост доли отечественных лекарств в денежном выражении, а также существенный рост такой доли в натуральном выражении и по номенклатуре ЖНВЛП. Однако с учётом глубины локализации последние показатели могут оказаться менее оптимистичными.

К сожалению в последнее время на законодательном уровне возникают все чаще предложения, которые не укрепят фармацевтический рынок. Примером такого изменения можно назвать вывод экспертизы научной обоснованности и целесообразности проведения клинических исследований за рамки выдачи разрешения на проведение такого исследования, а также выделение экспертизы эффективности и безопасности

препаратов из процесса регистрации. Такое положение повлечет за собой увеличение времени прохождения всех стадий в выводе препарата на рынок. На этом законодательная власть не собирается останавливаться. Например, одним из предложений, вынесенных Минпромторгом, стали поправки к закону о ЛС: предлагается разрешить продажу ОТС-препаратов в торговых сетях (а это расширить рынок сбыта для 33% лекарств в денежном выражении). Более серьезно встал вопрос о регламентации взаимоотношений фармкомпаний (производителей) с врачами. Новый законопроект призвал упорядочить действия медицинских представителей по продвижению препаратов через врачей.

Можно с большой долей вероятности, опираясь на мнение авторитетных источников, сказать, что в дальнейшем современный фармрынок России будет развиваться в сторону локализации производства медикаментов. Это подтверждают и участники рынка. Доля согласных с таким прогнозом развития увеличилась до 88%. Сценарий, по которому увеличится доля российских производителей при господдержке, считают реалистичным только 6% опрошенных. То есть участники рынка не верят в укрепление российского производителя. Наоборот, они считают, что государство будет стимулировать иностранные компании открыть локализованные производства на территории нашей страны.

Площадки местных предприятий кажутся привлекательными для более 50% опрошенных зарубежных фирм. При этом отечественные производители заявляют о готовности к выходу на иностранные рынки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркетинговые исследования [электронный ресурс] режим доступа: http://www.dsm.ru/
2. Digital-инструменты на фармрынке [электронный ресурс] режим доступа: http://www.pharma-seo.ru
3. www2.deloitte.com

УДК 338.984

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КЛИЕНТОВ

А.С. Смирнова

Научный руководитель – Е.Б. Воробьев, канд. полит. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Рассматриваются способы и методы привлечения клиентов для получения конкурентного преимущества организации, анализируются основные подходы к привлечению клиентов.

Ключевые слова: *клиент, рынок, маркетинговая стратегия, товары и услуги, ценообразование, реклама, бизнес.*

CLASSIFICATION OF METHODS OF CUSTOMER ACQUISITION

A.S. Smirnova

Scientific Supervisor - E.B. Vorobev, PhD

Demidov Yaroslavl State University

The ways and methods of attracting customers to gain a competitive advantage the organization, analysis of the main approaches to attract customers.

Keywords*: client, market, marketing strategy, goods and services, pricing, advertizing, business.*

Поиск методов привлечения клиентов и конкурентного преимущества в целом – это ключевой момент разработки маркетинговой стратегии любой организации. Существуют теории раскрывающие данную проблематику. Подход на стратегию организации определяет некоторые универсальные подходы к привлечению клиентов:

1. Клиента можно привлечь низкой ценой *за счёт снижения издержек и* снижения себестоимости продукции. Организация продает свои товары или услуги по аналогичной и более низкой цене, чем у её

отраслевых конкурентов, но получает более высокую прибыль из-за объемов продаж.

2. Скидки и акции. Многие покупатели выбирают товар по цене и по качеству, при этом им не важны те издержки, которые несет предприятие. Покупатели желают видеть низкую цену и хорошее качество конечного продукта. С этой целью используются скидки, акции (две по цене одной), введение системы скидочных накопительных карт и т.д.

Важно помнить, что производитель должен, как и конкуренты, соблюдать необходимый уровень параметров и качества товара или услуги, так как не все покупатели сегодня ориентируются на самую низкую цену на рынке [1, с. 134].

3. Предложение уникальной продукции с важными для покупателя качествами. Так, *стратегия «Дифференциация»* ориентируется именно на уникальность своей продукции в отрасли, чем представляет особую ценность для потребителей, готовых приобретать товар по более высокой цене. Среди таких товаров можно привести пример обезжиренное молоко, которое употребляют люди, сидящие на диете. Так, конкуренты могут предлагать большой ассортимент молочных продуктов, но пользователь готов купить именно это молоко, пусть и по более высокой цене.

То есть, производитель выбирает одну-две товарные характеристики, которые покупатель сочтет важными, и удовлетворяет эти ожидания потребителей через особое позиционирование – «товар для аллергиков», «продукты для вегетарианцев». Такие товары могут быть дороже, но при этом покупатель готов их приобрести именно из-за этих свойств.

В этом случае круг потребителей продукции резко ограничивается, поэтому такие товары и услуги можно предлагать только в ассортименте с «обычными» товарами и услугами. Также высокая цена может нейтрализовать любые преимущества уникального товара [4, с. 127].

Часто такой сегмент определяется географией рынка, областью применения продукта, каналом сбыта продукции или особенностями потребителя [3, с. 58].

4. Яркая упаковка с указанием необычных качеств товара, с ярким оформлением упаковки. То есть, сидящий на диете человек охотнее купит низкокалорийный йогурт, с указанием этого факта на этикетке («всего 30 ккал!»). А лет 15 назад были популярны бутылочки для газировки в виде животных. Стоит такой напиток на порядок дороже, чем обычная газированная вода и «выигрывала» только за счёт необычной формы, которая так нравилась детям.

5. И, наконец, дифференциация имиджа, которая включает в себя все вышесказанные элементы – цену на товары, их количество, ассортимент, уровень обслуживания, имидж сотрудников компании, внешний вид офиса снаружи и внутри, дополнительные услуги, например, кофе,

детская комната, кафе рядом или же в самом магазине. По этой же причине имеется высокий спрос на продукцию Apple – она имеет имидж «деловой», «серьёзной», «доступной не всем», «корпоративной» [2, с. 92].

6. В теории Портера не указана реклама, а также PR.

Цель рекламы – рассказать о продукте потенциальному потребителю, сообщить о местах продажи, стоимости, преимуществе этого товара перед другими.

В нынешнее время в самых широких направлениях предпринимательской деятельности все более значение приобретает PR. Воздействуя на разум и чувства людей, обращаясь через средства распространения информации к подсознательному, PR-коммуникация выступает как один из важных элементов коммуникации.

7. Сегодня популярны так называемые Event-мероприятия – термин, подразумевающий разноплановые мероприятия, цель которых – продвижение бренда, продукции и компании в целом. В качестве инструмента используется запоминающееся событие. Подобный вариант продвижения может приобретать разные формы – это организация социальных проектов, концертов, участие в выставках, спонсорство, презентации и любые другие мероприятия и широкой оглаской.

Основные виды event-мероприятий[4, с. 115]:

А) Деловые event-мероприятия;

Б) Информационно-развлекательные event-мероприятия;

В) Досуговые event-мероприятия.

В целях привлечения внимания общественности часто используются телевизионные ток-шоу, посвященные обсуждению актуальных проблем, в которых принимают участие авторитетные эксперты, лидеры мнений, аналитики. Для повышения эффективности таких мероприятий полезно связать обсуждение общественно значимой проблемы с появлением на рынке продукции, способной эту проблему решить.

8. Не менее важна и система пиара в целом. Вспомним фильм про рекламную мораль – «Здесь курят». Главный герой, лоббист Ник Нэйлор, должен всеми силами продвигать табакокурение в массы. Хотя сам курить не собирается и в открытую признается, что работает только ради денег.

Это своеобразная антитабачная реклама, самобытная реклама свободного образу мысли. Курение в стиле «документальное ток-шоу - интервью» показано им как с хорошей, так и с плохой стороны, чтобы каждый решал сам, что ему ближе. У главного героя просто-таки талант находить удобный и выгодный выход из сложных ситуаций и любые неприятности он оборачивает в своё пользу. В фильме сформирована именно система маркетинга – недостаточно просто рекламировать товар, важ-

но связываться с общественностью, изучать её мнение, прислушиваться к нему, уметь убеждать и формировать новую культуру.

9. Личные продажи. Отличный пример действия механизма маркетинга приведен в фильме «Американцы». Как сказал герой фильма «Американцы», строгий менеджер, отчитывающий своих подчиненных, клиент ждёт предложения продавца о продаже земли и готов отдать ему свои деньги. Действия продавцов таковы:

1) привлечь внимание клиента, возможно, рекламой своего товара, описанием земли, стоимостью;

2) заинтересовать его выгодными условиями, сообщит о том, почему его предложение лучше, чем предложение конкурентов, даже если товар дороже или имеет некоторые недостатки;

3) помочь принять решение – ставить ли свою подпись под контрактом? При этом условия клиента нельзя упускать: он уйдёт к конкуренту, чьи позиции на рынке повысятся; именно понимание ограниченности предложения подводит потребителя к мысли о том, что в последствие условия приобретения могут сильно измениться не в выгодную для него сторону, что заставляет его совершить «навязанную» ему покупку.

4) наконец, подтолкнуть к совершению действия – покупке земли (клиент подписывает контракт).

В итоге необходимо сформировать собственную маркетинговую стратегию преимущества по цене, качеству, ассортименту, и выйти со своими товарами и услугами на рынок [1, с. 84]. Многое сегодня в финансовом бизнесе зависит от имиджа организации, от товара, в который продается в ней, и от персонала, которые оказывает консультационные услуги, на основе чего и устанавливается цена на товар. При этом клиенты готовы за это платить, что еще раз доказывает актуальность продуктовой дифференциации в современных компаниях. Благодаря приемам рекламы, маркетинга и PR в идеале удастся обратить внимание широкой публики к товару и заручиться поддержкой потребителей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Багиев, Г.Л.* Маркетинг / Г.Л. Багиев, Х. Анн, В.М. Тарасевич. – СПб.: Питер, 2010.- 360 с.
2. *Рафел, М.* Как завоевать клиента. - СПб.: Питер Пресс, 2011.
3. *Федько, Н.Г.* Маркетинговые коммуникации. - Ростов н/Д: Феникс, 2012.
4. *Феофанов, О.А.* Реклама: новые технологии в России. - СПб.: Питер, 2013- 384 с.
5. *Шаповалов, В.А.* Маркетинговый анализ / В.А. Шаповалов - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 156 с.

УДК 330

ВЫБОР СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

В.В. Брянкина, Э.А. Михайлова

Научный руководитель – Э.А. Михайлова, канд. техн. наук, профессор

Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева

В статье рассматривается выбор стратегии развития для промышленного предприятия с применением SPACE метода. Произведены необходимые расчеты и на основании полученных данных определена оптимальная стратегия.

Ключевые слова: *оптимальная стратегия, SPACE метод, промышленное предприятие.*

THE CHOICE OF A DEVELOPMENT STRATEGY FOR INDUSTRIAL ENTERPRISES

V.V. Bryankina, E.A. Mikhailova

Scientific Supervisor – E.A. Mikhailova**,** Candidate of technical sciences, Professor

P.A. Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

The article discusses the choice of development strategy for the industrial enterprise, using the SPACE method. Made the necessary calculations and based on these data the optimal strategy.

Keywords: *optimal strategy, SPACE method, industrial enterprise.*

При помощи SPACE метода можно выбрать оптимальную стратегию развития для фирмы, тем самым повысить его конкурентоспособность. SPACE-матрица формирует базовый профиль стратегического позиционирования путем определения параметров внешней и внутренней среды. Позиционирование производится по следующим параметрам:

- факторы промышленного потенциала (industrystrength, IS);
- факторы финансового потенциала (financialstrength, FS);
- факторы стабильности обстановки (environmentalstability, ES);
- факторы конкурентных преимуществ (competitiveadvantage, CA).

Координаты FS и CA оценивают внутреннюю стратегическую позицию (InternalStrategicPosition), а координаты ES и IS оценивают внешнюю стратегическую ситуацию (ExternalStrategicPosition).

Если максимально удаленной от центра координат является сторона в квадранте FS-IS, то компания находится в агрессивном стратегическом состоянии, в квадранте IS-ES – в конкурентном стратегическом состоянии, в квадранте CA – FS – в консервативном стратегическом состоянии, в квадранте CA - CO – в оборонительном стратегическом состоянии.

Конкурентное преимущество фирмы

Относительная доля рынка (экспертно) – 4 балла (доли главных конкурентов достаточно близки). Показатель качества продукции (экспертно) – 5 баллов (за счёт производства продукции согласно требованиям ГОСТ). Стадия жизненного цикла продукта (экспертно) – 3. Приверженность потребителей марке продукции (экспертно) – 4 балла.

Найдём среднее значение показателя (координату по оси CA):

$$\frac{4+5+3+4}{4}-6=4-6=-2$$

Финансовое положение фирмы

Для расчёта данных по указанному блоку необходимо на основе форм бухгалтерской отчётности (формы 1, 2) рассчитать следующие показатели:

Отдача на вложение (рентабельность собственных средств):

$$ROE=\frac{149000}{4066000}*100\%=3{,}66\%$$

Балл по данному показателю – 3.

Соотношение заёмных и собственных средств:

$$\frac{ЗК}{СК}=\frac{955000}{4066000}=0{,}23$$

Балл по данному показателю – 6.

Z-счёт Альтмана по пяти факторной модели.

$Z = 0{,}717X_1 + 0{,}847X_2 + 3{,}107X_3 + 0{,}42X_4 + 0{,}995X_5$

Z = 0,717*0,81 + 0,847*0 + 3,107*0,03+ 0,42*4,26 + +0,995*1,78

Балл по данному показателю – 6.

Общий коэффициент покрытия:

$$\frac{ОА}{ЗКк}=\frac{5021000}{0}=0$$

Балл по данному показателю – 0.

Рассчитывается координата по оси FS:

$$\frac{3+6+6+0}{4}=3{,}75$$

Параметры отрасли

Рассчитываются следующие показатели:

- индексы производства по видам экономической деятельности в РФ; для торговых организаций – темп роста оборота оптовой торговли

Балл = -0,443*6≈-3

- индекс роста промышленной продукции в натуральном выражении; или же темп роста объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по отдельным видам экономической деятельности Российской Федерации

Балл=0,752*6=5

- затраты на производство и продажу продукции в расчете на 1 рубль произведенной продукции

Балл=1,02*6=6

- уровень использования среднегодовой производственной мощности организаций по выпуску отдельных видов продукции

Балл =0,5*6=3

Найдём среднее значение (координату по оси IS):

$$\frac{-3+5+6+3}{4}=2{,}75$$

Факторы, определяющие стабильность среды

Аналогично предыдущему блоку оценить следующие показатели:

- инновационная активность организаций (удельный вес организаций в отрасли, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций)

Балл=2,2*6=13,2

- удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг

Балл=2,89*6=17,34

- индексы цен производителей промышленных товаров по видам экономической деятельности

Балл=-1,44*6=-8,64

Разброс цен оценить сложно, так как они указаны в закрытых контрактах.

Оценим какой-либо показатель концентрации отрасли (к примеру, HHI), чтобы определить давление конкурентов. Давление конкурента высокое, возьмём балл 2.

Рассчитывается координата по оси ES:

$$\frac{13{,}2+17{,}34-8{,}64+2}{4}-6=5{,}98-6=-0{,}02$$

По четырём осям строится многоугольник, на основе которого выбирается стратегия (по наибольшей занятой площади).

Рис. 1. Диаграмма SPACE-метода

Подобное положение на диаграмме свидетельствует об агрессивной позиции фирмы. Критическим фактором является способность противостоять появлению новых конкурентов. Механизмы направлены на расширение производства и продаж, ценовую войну с конкурентами, освоение новых секторов рынка, продвижение брендов.

Рекомендуемые стратегии:

- поиск кандидатов на поглощение в собственной и смежной отраслях;
- увеличение доли рынка;
- концентрация ресурсов на продуктах, обеспечивающих наибольшее преимущество над конкурентами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Михайлова, Э.А. и др.* Разработка стратегии машиностроительного предприятия. Учебное пособие//РГАТУ имени П.А.Соловьева. – Рыбинск, 2017.

2. *Брянкина, В.В. и др.* Выбор оптимальной стратегии промышленного предприятия. // IX-я Международная научно-практическая конференция "Нугаевские чтения": сборник материалов. - Казань: КНИТУ, ВШЭ, 2016. - с. 332-335

3. Федеральная служба государственной статистики // http://www.gks.ru

УДК 330.3

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ПАРАДИГМА УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

С.А. Гладченко

Научный руководитель – С.Н. Растворцева, д-р экон. наук, профессор

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

В статье обоснована необходимость модернизации действующей модели экономики России, что отражает актуальность темы исследования. Автором представлен вывод по проделанному анализу материалов исследования о необходимости разработки новой масштабной системной программы развития экономики нового технологического поколения, так называемой «цифровой экономикой».

Ключевые слова: *цифровая экономика, классическая экономика, экономические отношения, программа развития.*

DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY AS A PARADIGM OF THE ACCELERATED GROWTH OF THE RUSSIAN ECONOMY

S.A. Gladchenko

Scientific Supervisor – S.N. Rastvortseva, Doctor of Economic Sciences, Professor

Belgorod National Research University

The article looks at the modernization process of the current model of the Russian economy, which makes research topic relevant. Having done an extensive analysis of the research materials, the author makes a conclusion about the urgency to develop a new large-scale system program for developing the economy of a new technological generation, the so-called "digital economy".

Keywords: *digital economy, classical economy, economic relations, development program.*

С начала 1990 годов в России произошел ряд реформ, которые привели к изменению позиций страны в мировых рейтингах. Главными критериями расширения участия России в системе международных экономических отношений являются уровень и динамика движения национальной экономики, степень ее открытости, способность соответствовать постоянно меняющимся условиям мирового хозяйства, выбрав правильную стратегию и тактику своего эффективного участия в мирохозяйственных процессах [1,2].

В новых условиях визуализации экономики необходимо разработать современную технологическую стратегию с учетом новых участников экономических операций и преобразования классической схемы экономического кругооборота. Так как современные информационно-компьютерные технологии укорачивают цепочку взаимодействия между компаниями, банками, правительством и населением, убирая череду посредников и ускоряя проведение разнообразных сделок и операций. В свою очередь специфика преобразований в производственных и экономических отношениях, отражается в том, что процессы производства, распределения, обмена и потребления информации становятся главными по сравнению с другими видами хозяйственной и экономической деятельности, а также влияют на них.

Все это приводит к необходимости разработки правовых, технических, организационных и финансовых условий для развития цифровой экономики в Российской Федерации [3]. Поэтому одной из задач президента Российской Федерации Федеральному собранию от 1 декабря 2016 года является, реализация новой масштабной системной программы развития экономики нового технологического поколения, так называемой «цифровой экономикой», которая будет опираться на российские компании, научные, исследовательские и инжиниринговые центры [4]. Экспертным советом при Правительстве Российской Федерации по разработке программы «Цифровая экономика» в январе 2017 года подготовлены предложения, которые решать поставленные задачи перед программой и направленные на развитие экономики России в целом. Таким образом, структуры программы предлагается синхронизировать с программой по формированию цифрового пространства ЕЭС для достижения необходимой эффективности со странами-членами (рис.) [5].

На сегодняшний день в Росси уже существуют нормативно-правовые документы регламентирующие электронную торговлю («Об электронной цифровой подписи» [6] и «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» [7]), но этого недостаточно. Поэтому от Всемирного банка и его партнеров поступило предложение о развитии именно цифровой экономики, влияющей на развитие всей экономики в целом. Для развития цифровой экономики в России целью ста-

вится формирование многостороннего партнерства заинтересованных сторон на национальном и региональном уровнях.

Рис. 1. Структура программы «Цифровой экономика»
Источник: [5].

В результате реализации программы развития цифровой экономики должно произойди преобразование инфраструктуры и сокращения разрыва между регионами, переход на электронное правительство, сервисы и услуги на базе информационно-коммуникационных технологий в области образования и здравоохранения. Основным является появление новых точек экономического роста и «цифровых долин». По сравнению с классической экономикой, новая системная программа таит в себе ряд угроз для общества, которые нужно решать незамедлительно, потому что во многом вопрос завязан на обеспечение безопасности данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Попович, Л.Г.* Корпоративное и публичное управление в условиях глобальной цифровой экономики: инфраструктура, законодательство, методология / Л.Г. Попович, П.А. Дроговоз, А.Н. Жильникова// Аудит и финансовый анализ. - 2010. - № 6. – С.320-327
2. *Савин, К.Н.* Экономические процессы в мировом хозяйстве: введение в экономический анализ: учебное пособие / К.Н. Савин, Е.В. Нижегородов. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 300 с.
3. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию: утв. Президентом РФ 5 дек. 2016 г. № Пр-2346 / КонсультантПлюс, 1992-2017. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/
4. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 1 дек. 2016 г. / КонсультантПлюс, 1992-2017. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/

5. Предложения Экспертного совета при Правительстве Российской Федерации по разработке программы «Цифровая экономика» от 23. янв. 2017 г. / Открытое правительство, 2011-2017. - Режим доступа: http://open.gov.ru/events/5515775/
6. Об электронной подписи: федеральный закон от 06 апр. 2011 г. № 63-ФЗ: в ред. от 23 июня 2016 г. / КонсультантПлюс, 1992-2017. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/
7. Об информации, информационныхтехнологияхиозащитеинформации: федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ: в ред. от 19 дек. 2016: с изм. и доп., вступ. в силу с 1. янв. 2017 г. / КонсультантПлюс, 1992-2017. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/

УДК 658

ПОДСИСТЕМА УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ДЛЯ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА: ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ СОЗДАНИЯ

А.А. Голованова, Т.В. Смирнова

Научный руководитель – Т.В. Смирнова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»

В статье раскрывается актуальность проблемы создания и использования подсистемы управленческого учета для субъектов малого предпринимательства. Определены преимущества использования внутрифирменного планирования для данной группы экономических субъектов.

Ключевые слова: *субъекты малого предпринимательства, управленческий учет.*

SUBSYSTEM OF MANAGEMENT ACCOUNTING FOR SMALL BUSINESS ENTITIES: EXPEDIENCY OF CREATION

A.A. Golovanova, T.V. Smirnova

Scientific Supervisor – T.V. Smirnova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Federa lState Budgetary Educational Institution of Higher Education «P. A. Solovyov Rybinsk StateUniversity of Aviation Technology»

The article relevance of a problem of creation and use of a subsystem of management accounting for small business entities reveals. Advantages of use of intra-corporate planning to this group of economic subjects are defined.

Keyword: *small business entities, management accounting.*

Малый бизнес играет значительную роль в развитии экономики страны и позволяет формировать такие показатели как уровень конкуренции, внедрение новых технологий, эффективность производства, создание рабочих мест, оперативный отклик на рыночные изменения спроса и предложения, пополнение бюджетов

Высокая значимость малого бизнеса для развития экономики РФ нашла отражение и в Указе Президента РФ от 28 июня 2007 г. № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов российской Федерации» [1], согласно которому в число показателей эффективности работы региональных властей включены показатели занятости на малых предприятиях и их вклада в валовой региональный продукт.

Законодательство РФ предусматривает не мало мер по поддержке малого предпринимательства. В частности, функционирует огромное количество образований [5]: агентства поддержки предпринимательства; бизнес-центры, бизнес-инкубаторы; особые экономические зоны; лизинговые центры и другие.

К характеристикам субъектов малого и среднего предпринимательства относятся следующие [2]:

- хозяйственные общества, хозяйственные партнерства, производственные кооперативы, потребительские кооперативы, крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели;

- суммарная доля участия иных субъектов в уставном (складочном) капитале (паевом фонде) указанных юридических лиц не должна превышать 25%;

- средняя численность работников не должна превышать:

а) от 100-250 человек включительно для средних предприятий;

б) до 100 человек для малых предприятий;

в) так же выделяются микропредприятия - до 15 человек;

- выручка от реализации товаров (работ, услуг) без учета НДС или балансовая стоимость активов (остаточная стоимость основных средств и нематериальных активов) за предшествующий календарный год не должна превышать предельные значения, установленные Правительством Российской Федерации для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства.

В настоящее время в организациях, относящихся к малому бизнесу, ведется лишь традиционный бухгалтерский учет, целью которого является представление данных для контролирующих органов. Бухгалтер не анализирует эти информационные потоки, он не заинтересован в том, чтобы ключевые показатели эффективности организации росли, и не сможет дать ответ, какие направления бизнеса приносят доход, а какие убыточны и почему. Он не следит за рентабельностью продаж, производительностью сотрудников, не прогнозирует кассовые разрывы при совершении операций.

В рамках деятельности многие предприниматели испытывают потребность внутрифирменного планирования посредством управленческого учета, что позволяет проводить более глубокий анализ

деятельности и принимать обоснованные, рациональные решения по дальнейшему развитию.

На данный момент предприятия малого бизнеса используют в своей деятельности лишь программные продукты бухгалтерского и налогового учета, что не позволяет сформировать систему показателей для внутрифирменного планирования.

Программные продукты, ориентированные на создание и функционирование системы управленческого учета, разрабатываются для крупных предприятий и для мелкого и среднего бизнеса являются слишком дорогими в обслуживании.

Управленческий учет представляет собой установленную организацией систему сбора, регистрации, обобщения и представления информации о хозяйственной деятельности организации и ее структурных подразделений для осуществления планирования, контроля и управления этой деятельностью [3].

Объектами управленческого учета могут выступать издержки предприятия и его отдельных структурных подразделений – центров ответственности; результаты хозяйственной деятельности всего предприятия и центров ответственности; внутреннее ценообразование; бюджетирование и внутренняя отчетность.

Различные сочетания экономических, юридических, организационных и технико-технологических факторов определяют разнообразие форм организации управленческого учета.

Управленческий учет позволяет экономическому субъекту [4]:

- определить пути наиболее целесообразного использования ресурсов;
- выявить способности организации к ее дальнейшему росту и развитию;
- подготовить информацию о текущем ассортименте, объемах выпуска или продаж;
- разработать инвестиционную политику;
- формировать прогнозируемые показатели;
- разрабатывать тактические и оперативные планы;
- подготавливать данные для формирования долгосрочных и краткосрочных стратегических планов развития предприятия.

Таким образом, у малого бизнеса так же возникает потребность в программных продуктах, реализующих организацию и ведение управленческого учета. Идея реализации заключается в том, чтобы на базе программного продукта, направленного на классический финансовый учет, добавить подсистему управленческого, что позволит предприятию принимать рациональные обоснованные решения по развитию бизнеса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Нурмухаметов, А.В.* Значение малого и среднего бизнеса в экономике страны // Актуальные вопросы экономических наук. Уфа: Лето, 2014. — С. 16-19.

2. Федеральный закон от 24.07.2007 N 209-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2016) [Электронный ресурс]: - Режим доступа:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbcdc9a360ad1dc314150a6328886703356/, свободный

3. *Вахрушина, М.А.* Бухгалтерский управленческий учет: Учебник для вузов. 2-е изд., доп. И пер. – М.: ИКФ Омега-Л; Высш.шк., 2006. – 528 с.

4. *Карпова, Т.П.* Управленческий учет: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2005. – 350 с.

5. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]: - Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/smallBusiness/msp_faq, свободный.

УДК 336.1

ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ДОЛГОМ РФ

В.А. Зверева, М.А. Кутимская

Научный руководитель – М.А. Кутимская, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассматриваются основы и методология управления государственным долгом, проблемы государственного долга регионов РФ. В качестве рычага совершенствования процесса управления предложена комплексная автоматизация учета и мониторинга долга субъектов РФ.

Ключевые слова: *государственный долг, эффективное управление государственным долгом, дефицит, долговая устойчивость.*

ESPECIALLY PUBLIC DEBT MANAGEMENT

V.A. Zvereva, M.A. Kutimskaya

Scientific Supervisor – M.A. Kutimskaya, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Technical University

The paper discusses the foundations and methodology of public debt management, problems of public debt of regions of the Russian Federation. As an arm of improving public debt management offered comprehensive automation of accounting and monitoring.

Keywords: *state debt, effective management of public debt, shortage, debt stability.*

По данным ЦРУ за 2016 год в рейтинге стран (176 стран), Россия занимает 130 место среди 176 стран по государственному долгу. Заимствования составляют 13,5% от ВВП. Пик пришелся на 1998 год – государственный долг составил 146,4% от ВВП.

Как сообщает информационное агентство REGNUM, представители счетной палаты на Российском инвестиционном форуме (РИФ-2017) назвали 2016 год «беспрецедентным» в рамках исполнения бюджетов регионов и констатировали рост регионального долга. На 1 января 2017 года он составил 2,35 триллиона рублей и, по итогу, вырос на 1,5%. Это самый минимальный прирост за последние годы, но интересным является

тот факт, что регионы только за декабрь нарастили дефицит на 514 млрд. рублей, хотя в предыдущие 11 месяцев отмечался профицит. Для сравнения, общий рост долга в 2015 составил 11%, в 2014 – на 20%, в 2013 – на 28,7%. Снижение можно объяснить консервативным подходов властей к наращиванию долговой нагрузки в условиях экономического кризиса [4].

Исходя из сводных показателей расходной и доходной базы регионов РФ за 2006-2016 гг., из-за снижения цен на нефть, произошло закономерное уменьшение доходной части бюджета на 3% от ВВП по отношению к 2015 году, причем, траектория расходной составляющей начиная с 2011 года остается примерно на 18% от ВВП. За чем последовало увеличение дефицита бюджета.

Под влиянием финансового кризиса, политики по нефтедобыче и санкционной политике происходила разбалансировка государственного бюджета, что подчеркивает сложность планирования внутренней структуры доходной и расходной частей бюджета и бюджетного процесса в целом.

Актуальная проблема низкого качества планирования регионами России собственных бюджетов определяет необходимость повышения уровня финансового менеджмента и управления государственным долгом в целом.

Несмотря на то, что управление государственным долгом направлено на регулирование таких ключевых параметров, как риск и издержки обслуживания, конкретные его цели сформулировать достаточно сложно.

Если в качестве цели обозначить минимизацию стоимости обслуживания – велик риск выпуска не тех обязательств, которые наиболее необходимы. В таком случае выпуск будет направлен на восприятие обязательств рынком. Издержки такой стратегии Россия в полной мере ощутила в 1998 году. В этот период преимущественно размещались востребованные инвесторами краткосрочные ценные бумаги, которые характеризуются максимальными рисками для экономии. Данная стратегия управления привела к серьезному потрясению для всей финансовой системы.

Если в качестве цели выделить минимизацию рисков для государства, то следование ей «в пределе» приведет к отказу от использования долговых инструментов, что не соответствует рациональному поведению развитой страны.

Объединение целей будет выжаться в соблюдении баланса между минимизацией риска и минимизацией стоимости обслуживания долговых обязательств, что позволяет обеспечить качество и стратегическую направленность управления.

Таким образом, управление государственным долгом для любой страны является сложной социально-экономической задачей. Качество

управления взаимоувязано с репутацией страны на международной арене и с возможностями её развития.

После анализа субъектов РФ, характеризующихся разной экономикой, по критериям, согласно модели доктора экономических наук Ермаковой Е.А, выявлено, что среди регионов, сочетающих бюджетный дефицит с высоким государственным долгом, преобладают регионы с низким экономическим потенциалом и невысокой инвестиционной привлекательностью. Такие регионы традиционно находятся в финансовой зависимости от федерального центра.

В целом, долговая политика – это мощный инструмент макроэкономической политики, для эффективного применения которого необходимо создать стройную систему долгового управления, важными элементами которой являются надлежащий учет и оценка собственных обязательств.

Тем самым, ситуация бюджетом и государственным долгом не имеет постоянный характер и необходимы инструменты, позволяющие быстро пересчитывать долг для покрытия бюджета.

Для решения проблемы учета и анализа долга и последующего принятия решений (оперативного принятия новых заимствований и реструктуризации долга) ИТ-компаниями предложены программные средства, сокращающие трудоемкость этого процесса. После проведения анализа программных средств были выделены следующие их недостатки: отсутствие интеграции систем, отсутствие гибкости и настраиваемости систем. Но, на данный момент, на рынке программного обеспечения попрежнему не существует готовых комплексных и охватывающих все регионы программных продуктов для решения этих задач, поэтому каждый регион самостоятельно решает задачи выбора методик мониторинга, прогнозирования, а также автоматизации этого процесса.

Государство стремится отходит от стандартной схемы управления государственным долгом (погашение по графикам) и использует элементы списания части долга, реструктуризации, индивидуального подхода к схеме управления.

Необходимо совершенствование учета и мониторинга государственного долга, внедрение прогрессивных технологий по управлению долгом, позволяющих контролировать состояние долговой нагрузки экономики и отслеживать ход выполнения государственных обязательств в режиме реального времени.

В качестве решения проблем предложена разработка гибкого эффективного программного средства для централизованного управления государственным долгом и комплексного планирования бюджета, которое позволит охватить все регионы РФ.

Программный продукт позволит своевременно вносить изменения в состав и структуру плановых долговых обязательств, учитывать и анализировать действующие долговые обязательства, определять необходимость реструктуризации долга. Эффективное взаимодействие с функциональными блоками расходной и доходной части позволит повысить качество и предсказуемость бюджетного процесса. Например, при взаимодействии блоков доходной части и блока источников финансирования на основе прогноза доходной части возможно определить кассовые разрывы в бюджете и принять соответствующие меры.

Предложенный продукт позволяет:

- повысить открытость и прозрачность деятельности участников, повысить взаимодействие финансовых органов при планировании и исполнении бюджета;
- снизить временные затраты, связанные с трудоемкостью расчетов, составления графиков;
- снизить вероятность совершения ошибок в расчетах;
- организовать юридически-значимый документооборот;
- стандартизировать и унифицировать бизнес-процессы на региональном уровне (отсутствие унифицированной формы для ведения долговой книги на уровне муниципальных образований и единого формата сбора данных долговой книги, отсутствие возможности отслеживания процесса передачи данных в рамка сбора).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Брагинская, Л.С.* Государственный долг: анализ системы управления и оценка её эффективности. – М. Университетская книга, 2007. – 128 с.

2. *Толстоброва, Н.А*. Влияние государственного долга на динамику развития экономики Российской Федерации / Н.А. Толстоброва, В.П. Постников, М.А. Каменских // Финансы и кредит. – 2013. -No20. – с.37-42.

3. Татьяна Голикова выступила против роста госдолга России / Российская газета от 03.02.2016. URL: http://www.rg.ru/2016/02/03/tatiana-golikova-vystupila-protiv-rosta-gosdolga-rossii.html (дата обращения 17.02.2017).

4. Счетная палата уточнила размер долга регионов / Информационное агентство REGNUM от 27.02.2017 URL: https://regnum.ru/news/economy/2243183.html (дата обращения 28.02.2017).

УДК 004.05

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

И.А. Зернов, М.А. Кутимская

Научный руководитель – М.А. Кутимская, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассмотрены методики оценки конкурентоспособности программных продуктов и способы их повышения. На примере рынка систем электронной отчетности показаны проблемы и способы взаимодействия с пользователями. Предложен web-инструмент индивидуальной работы с клиентами.

Ключевые слова: *оценка конкурентоспособности, электронная отчетность, модернизация программных продуктов.*

PROBLEMS OF ASSESSMENT AND METHODS ENHANCING THE COMPETITIVENESS OF PRODUCTS

I.A. Zernov, M.A. Kutimskaya

Scientific Supervisor – M.A. Kutimskaya**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Aviation Technical University

The techniques assessing the competitiveness of software products and how they improve. In electronic reporting systems market shows an example of the problem and ways to interact with users. A web-tool individual work with clients.

Keywords: *assessment of competitiveness, e-statements, upgrading software.*

ИТ – компания, занимающаяся разработкой прикладного программного обеспечения, заинтересованная в поддержании/увеличении доли на рынке, должна поддерживать конкурентоспособность своей продукции на высоком уровне. В самом общем смысле под конкурентоспособностью понимается способность опережать других, используя свои преимущества в достижении поставленных целей. Конку-

рентоспособность является одной из важнейших интегральных характеристик, используемых для оценки эффективности экономической деятельности организации. Само слово конкурентоспособность, применительно к какому бы субъекту оно ни рассматривалось, означает способность данного субъекта (потенциальную и/или реальную) выдержать конкуренцию.

Оценка конкурентоспособности необходима для:

- разработки плана действий, направленных на ее повышение;
- создания программ выхода предприятия на новые для него рынки сбыта;
- осуществления грамотной инвестиционной деятельности.

Методики оценки конкурентоспособности как правило состоят из этапов, таких как: выбор и обоснование характеристик оценки конкурентоспособности, выставления оценок, анализа конкурентоспособности продукта и разработки плана по ее повышению.

Показателями конкурентоспособности являются:

- доля рынка, занимаемая продуктом;
- эффект от потребления продукта;
- стоимость продукта для конечного потребителя;
- стоимость эксплуатации продукта
- издержки на производство продукта;
- степень освоения используемых в разработке технологий;
- репутация компании разработчика;
- реклама.

Все вышеперечисленные показатели конкурентоспособности можно разбить на три группы: экономические показатели, потребительские и технические. Таким образом, для определения уровня конкурентоспособности необходимо оценить экономическую значимость производимого программного продукта, технический уровень, а также соответствие продукта субъективным предпочтениям действующих/потенциальных потребителей.

Экономическая значимость программного продукта может рассматриваться с точки зрения инвестиционной привлекательности, затрат на разработку, эффективности практического применения.

Для оценки технического уровня программного продукта как правило используются такие показатели и атрибуты как: практичность, надежность, функциональность, эффективность, уровень технического сопровождения, защищенность, настраиваемость. Так же, каждый из перечисленных показателей может быть, при необходимости, декомпозирован.

Оценка потребительских предпочтений формируется пользователями программного продукта, специалистами ИТ-служб предприятий, руководителями компаний.

Существуют различные методики вычисления оценок конкурентоспособности программного продукта:

- оценка на основе одного показателя, например, уровень продаж продукта;
- оценка на основе взвешенной суммы показателей;
- оценка на основе средней геометрической отдельных показателей;
- оценка на основе взвешенных сумм рейтинговых оценок отдельных показателей.

После оценки уровня конкурентоспособности продукта, предприятие может пойти несколькими путями ее повышения: увеличение объемов реализации продукта, повышение качества продукта, снижение уровня издержек на разработку или бенчмаркинг.

Для примера рассмотрим системы сдачи электронной отчетности. На данный момент лидерами рынка являются:

- «СБИС» компании «Тензор» - более 1 000 000 пользователей;
- «Контур.Экстерн» компании «СКБ Контур» - более 1 000 000 пользователей;
- «Астрал.Отчет» компании «Калуга Астрал» - около 400 000 пользователей;
- «Такском» - Спринт» компании «Такском» - около 400 000 пользователей;

Все перечисленные компании прошли государственную аккредитацию и реализовывают свой функционал в соответствии с законодательством.

Цены тарифов на использование «СБИС» находится в диапазоне от 1,5 до 50 тысяч рублей в год. Поддержка клиентов осуществляется как дистанционно (телефон, электронная почта), так и выездом специалиста на место за дополнительную плату.

Стоимость работы в системе «Контур.Экстерн» составляет от 4 до 14 тысяч рублей в год в зависимости от тарифа. Поддержка клиентов осуществляется только дистанционно.

Цена на тарифы «Такском - Спринт» начинается от 3 тысяч рублей в год. Поддержка клиентов осуществляется как дистанционно, так же есть возможность выезда специалиста на место.

Лицензия в системе «Астрал.Отчет» стоит около 9 тысяч рублей. Отправка одного файла в контролирующие органы обходится примерно в 40 рублей. Поддержка клиентов дистанционная.

Анализ отзывов в Интернет позволил составить список основных жалоб клиентов на используемые системы: неудобный интерфейс, низкая скорость работы, завышенная стоимость, недостаточное количество поддерживаемых форм отчетности, низкое качество работы службы технической поддержки. Такие проблемы возникают в связи с недостаточно высоким уровнем работы с требованиями и пожеланиями клиентов. Кроме того, основные решения по совершенствованию программного продукта, как правило, принимаются на основе опыта руководителей и текущих тенденций на рынке подобного программного обеспечения, что также, зачастую, не отражает реальных потребностей клиентов. Для решения данной проблемы предлагается создание специализированного сервиса, который обладал бы возможностью сбора информации от клиентов (желаемый функционал, идеи, возможные улучшения), ее обработки, анализа конкурентоспособности, структурирования и предоставления полученных результатов руководству. Сервис можно адаптировать для работы практически с любой системой располагающаяся на web-платформе. Такой инструмент позволит ИТ-компаниям более точно определить потребности пользователей и адресно модернизировать разрабатываемые программные продукты, что, в свою очередь, будет способствовать поддержанию и росту их конкурентоспособности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению. [Электронный ресурс] // Complexdoc.ru: [сайт]. — URL: http://www.complexdoc.ru/text ГОСТ Р ИСО|МЭК 9126-93.

2. *ISO 8402:94*. Управление качеством и обеспечение качества. Словарь. [Электронный ресурс] // Ohranatruda.ru: [сайт]. — URL: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/5/5812/

3. *ЕхлаковЮ.П.и др.* Методика оценки конкурентоспособности прикладных программных продуктов.

УДК 331.5.024.54

ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Е.В. Лазарева, К.А. Уколова, М.А. Кутимская

Научный руководитель – М.А. Кутимская, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева, г. Рыбинск

Рассмотрены примеры экспертных систем, особенности и эффективность их применения в процессе подбора персонала. Показан отечественный и зарубежный опыт их внедрения.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, экспертные системы, управление персоналом.*

EXPERT SYSTEMS IN THE FIELD OF PERSONNEL MANAGEMENT

E.V.Lazareva, K.A. Ukolova, M.A. Kutimskaya

Scientific Supervisor – M.A. Kutimskaya**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk state aviation technical University. P.A. Solovyov, Rybinsk

Examples of expert systems, features and effectiveness in the recruitment process. Shows national and international experience of its implementation.

Keywords: *artificial Intelligence, expert systems, personnel Management.*

В современных рыночных условиях определяющим фактором конкурентоспособности предприятия является формирование эффективно работающих производственных коллективов. Актуальной проблемой для руководителей является обеспечение организации высококвалифицированным персоналом, создание условий для развития и реализации их способностей. Многие продвинутые в техническом плане организации применяют с этой целью экспертные системы. Опыт предприятий показывает, что благодаря внедрению данных систем происходит оптимизация структуры кадров на основе анализа позитивных или негативных тенден-

ций развития и состояния персонала, анализа имиджа руководителя, характера его взаимоотношений с коллективом. Экспертные системы включают: определение для работников профессиональных, физиологических параметров; психологических особенностей поведения в конфликтной ситуации; совместимости; возможностей; самооценки; формирование для работника различных текстовых характеристик. С их помощью осуществляется прием на работу, профориентация, сокращение штатов, аттестация, получение рекомендаций по наиболее эффективному использованию работников, создание профилей профессий. Достоинством этих систем в управлении кадрами является получение необходимых результатов без непосредственного контакта обследуемого с компьютером. Оператор вводит данные в систему напрямую, что дает возможность сократить сроки проведения обследования коллектива.

Наиболее известными российскими экспертными системами являются «Служба персонала» и «Консалтинг персонала» (НПО «Эталон»). В числе ведущих отечественных производителей подобных систем можно отметить ГП «Диапазон», НПО «Эталон». Однако в последнее время в России стали применяться зарубежные системы управления персоналом. Большинство применяемых мировых ИС – SAP R/3, Baan, OracleApplications – построены по модульному принципу и имеют в своем составе HumanResources модуль, реализующий автоматизированное управление персоналом. При этом существуют ограничения для эксплуатации этих модулей в российских организациях: функциональная избыточность, недостаточная скорость адаптации к изменяющемуся российскому законодательству, недостаточная полнота локализации интерфейсов. При внедрении зарубежных программных продуктов необходимо учитывать различия в менталитете. Помимо этого, стоимость отечественных систем намного ниже, чем соответствующих систем западных фирм. Цена одной из российских разработок «Консалтинг персонала» равняется 454 182 руб., что в несколько раз дешевле западных программ. Сложности возникают и в связи с низкой компьютерной подготовки наших кадров.

Многие важнейшие задачи в сфере управления персоналом не могут быть корректно решены вне экспертной системы. Например, оптимизация структуры, прогностика, выявление скрытого криминала, соответствие должности. Возможно, поэтому внедрение таких систем в России по сравнению с другими странами идет очень быстро.

Примером отечественной экспертной системы, необходимой для решения кадровых вопросов, является интеллектуальная система психологических исследований PSY (разработана в ВНТК «САЙНТЕКС», Москва). В систему включены тесты, позволяющие выявить уровень профессиональной квалификации работников, их психофизиологические

параметры, а также динамику изменения характеристик для выделения отклонения от общепринятых норм.

Принято считать, что эффект от внедрения HR-систем заметен, когда численность персонала предприятия превышает 1000 человек. По данным исследования «AXESMonitor» средние затраты на персонал варьируют в зависимости от отрасли, в которой работает компания. Наибольший удельный вес HR-затраты имеют в финансовом секторе, наименьший - на производстве. В США HR-затраты в производстве - 25%, а в финансовом секторе - 43% от выручки (данные отчета HumanCapitalManagement).

Рассмотрим конкретные примеры. В ЦНИИ «Электроприбор» в прошлом году расходы на персонал благодаря экспертной системе сократились почти в 3 раза и составляют 2,1 млн. рублей. При этом каждый работник, выдвигаемый на повышение, обследуется экспертной системой.

Внедрение экспертной системы позволяет сократить количество работников отдела кадров. К примеру, в настоящее время в кадровой службе Центрального конструкторского бюро морской техники «Рубин» работает 9 человек при списочном составе более 2000 человек.

В компании «Рособоронэкспорт» путь к экспертным системам занял 5-6 месяцев. Стремительно идет по этому же направлению «Норильский никель». Сотни средних и мелких российских предприятий сегодня проходят тот же путь - от понимания важности кадровых задач до внедрения компьютерных инструментов по управлению персоналом.

Многие проблемы российских организаций решаются не увольнением работников и приемом новых, а ротацией кадров. Грамотная ротация кадров может дать 70-80% повышения эффективности. Экспертные системы высокого уровня, когда ведут оценку соответствия работника конкретной должности, просчитывают для него и все другие имеющиеся вакансии. Если человек не подходит для определенной должности, система автоматически показывает, кем он может работать в данной организации.

Для оптимизации средств компаний крупного и среднего бизнеса был разработан проект «Москва». Цель – обеспечить значительное снижение издержек и затрат организаций за счет использования новейших технологий в работе с персоналом. Основой проекта является технология экспертной системы с искусственным интеллектом. В рамках проекта реализованы 4 модификации компьютерных комплексов 6-го поколения со встроенным искусственным интеллектом (табл. 1).

Таблица 1. Технология экспертной системы с искусственным интеллектом проекта «Москва»

Наим-е	Москва-1	Москва-2	Москва-3	Москва-4
Сфера применения	Комплекс для небольших организаций предприятий	Комплекс для организаций предприятий средней величины	Комплекс для крупных организаций предприятий	Комплекс для компаний, имеющих филиалы
Стоимость	342416 руб.	690533 руб.	987602 руб.	1853446 руб.
Срок окупаемости	1 месяц	от 1 до 2 месяцев	от 1 до 2 месяцев	от 2 до 3 месяцев

Преимуществами данного комплекса являются: возможность добавления более 1000 своих параметров, адаптация к менталитету России, большая пропускная способность при диагностике персонала, максимальное соответствие особенностям организации: построение компетенций, формирование профилей профессий и должностей с учетом результатов обследования работников.

Таким образом, экспертные системы представляют собой разумное решение эффективного управления персоналом. ФиллДоннеган– консультантПравительства США по управлению персоналом - сказал: «Там, где заканчивается работа традиционными методами, прецедентные экспертные системы продолжают успешно действовать. И в этом их особая ценность».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадры. URL:http://www.innoros.ru/innovaciivkadrah/avtomatizirovannye-sistemy-upravleniya-personalom
2. Экспертные системы в кадровой деятельности. С. Маликова. URL: http://nporetalon.ru/ekspertnyye-sistemy-v-kadrovoy-deyatelnosti
3. *Яхонтова, Е.С.* Стратегическое управление персоналом: Учебное пособие / Е.С. Яхонтова. - М.: ИД Дело РАНХиГС, 2013. - 384 с.

УДК 338

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ

А.В. Макаров, Е.Б. Воробьев

Научный руководитель – Е.Б. Воробьев, канд. полит. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Данная статья посвящена проблемам, связанным с нарушением экологического законодательства коммерческими компаниями ради извлечения большей прибыли. Кроме этого, в данной статье приведен анализ российского и зарубежного экологического законодательство. На основе этого сделан вывод, что российское экологическое законодательство более либеральное к правонарушителям.

Ключевые слова: *окружающая среда, экология, законодательство, издержки.*

ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND ECONOMIC COSTS

A.V. Makarov, E.B. Voronev

Scientific Supervisor – E.B.Vorobev, Candidate of Political sciences, Associate Professor

P.G. Demidov Yaroslavl State University

This article focuses on issues related to the violation of environmental legislation by commercial companies for the sake of higher returns. In addition, this article provides an analysis of the Russian and international environmental legislation. On this basis, it is concluded that the Russian environmental legislation more liberal offenders.

Keywords: *environment, ecology, legislation, costs.*

Одним из популярных трендов XXI века является уделение значительного внимания проблемам, связанным с экологической безопасностью и защитой окружающей среды. Люди при выборе товаров стали обращать внимание не только на его качественные характеристики, но и на последствия от его использования для окружающей среды. Чтобы не терять потребителей, компании стали выпускать экологически безопас-

ную продукцию, которая в развитых странах пользуется высоким спросом. Однако разработка и производство такой продукции в большинстве случаев значительно увеличивает издержки компании, что ведет к повышению розничной цены. Желая сократить издержки и снизить цену на товар, некоторые компании распространяют маркетинговую информацию об экологических характеристиках товара и фальсифицируют данные тестирований, вводя в обман как конструирующие органы, так и потребителей.

Ярким примером такой ситуации является скандал, связанный с группой компаний «Volkswagen», которая устанавливала специальное программное обеспечение на автомобили для занижения данных о выбросах в атмосферу углекислого газа при лабораторных тестах на дизельных автомобилях. Для компании данный скандал обернулся значительными проблемами: руководитель автоконцерна был вынужден подать в отставку, ее акции подешевели более чем на 20%, а в суд на Volkswagen подали акционеры, потребители, инвестиционные фонды и контролирующие органы США, стран ЕС, Норвегии и других стран. По данным на февраль 2017 г., компания заключила мировых соглашений, по которым она должна выплатить около $ 20 млрд., что уже превышает сумму, зарезервированную на регулирование скандала ($ 19,2 млрд.) [1].

Данная ситуация иллюстрирует необходимость государственного вмешательства в экономику с целью соблюдения потребностей и интересов общества. Именно с соблюдения интересов общества государство формирует свою политику в сфере охраны окружающей среды. При этом, чем больше внимания общество обращает на экологические проблемы, тем более жесткие меры принимаются и разрабатываются в области законодательства в сфере охраны окружающей среды. Например, в США, где население очень трепетно относится ко всем вопросам, связанным с загрязнением окружающей среды, штрафы за выбросы в атмосферу составляют минимальный порог от $ 2500 за каждый день нарушения и могут достигать миллионов долларов США в зависимости от тяжести нарушения [2]. В сравнении, в России, где общество менее озабочено проблемами сохранения окружающей среды, нормы права более либеральные. Так КоАП РФ, предусматривает штраф за превышение выбросов вредных веществ в атмосферу для юридических лиц в размере от 80 до 100 тыс. руб. [3, ст. 8.21].

Социологические опросы населения показывают, что только 13% россиян совершают какие-либо действия для защиты окружающей среды, из них 4% – вели раздельный сбор мусора, 3% – сдавали на утилизацию пластиковые бутылки и бытовую технику, и 2% – сдавали стеклянные бутылки, макулатуру и батарейки. При этом необходимо отметить, что 85% населения не знают о наличии мест утилизации непродовольственных отходов и лишь 70% респондентов готовы заниматься их утилизаци-

ей при условии, что это будет недалеко от дома. В свою очередь, в США и в европейских странах большинство жителей ведут деятельность, направленную на защиту окружающей среды, поскольку за неутилизацию бытовой техники в этих странах также предусмотрены штрафы [4].

Проанализировав нормы российского законодательства в области охраны окружающей среды и сравнив его с законодательством стран ЕС, можно сделать вывод о том, что российское законодательство в данной области отстает от европейского минимум на пять лет. Следует также отметить, что российские компании не обеспокоены системой штрафов, ввиду их незначительного размера по сравнению с оборотом организаций. Так, в ходе проверки Роспотребнадзором было выявлено, что Московский нефтеперерабатывающий завод превышает допустимые выбросы в атмосферу (особенно существенные превышения были в период со 2 по 15 марта 2015 г.), а также использует неучтенные источники выбросов. Максимальный штраф за данные нарушения может составить только 350 тыс. руб., что ничтожно мало по сравнению с оборотами завода. По законам США штрафы за данные нарушения составили бы много больше: минимальные штрафы за превышение норм выбросов в атмосферу составляют $ 35 тыс. (только за период со 2 по 15 марта 2015 г.), а штраф за неучтенные источники выбросов в атмосферу может достигнуть миллиона долларов США. Необходимо отметить, что в 2014 г. на данный завод налагали штраф в размере 250 тыс. руб. за превышение норм выбросов, однако позднее Арбитражный суд отменил данное решение, сославшись на неточность расчетов Роспотребнадзора. При этом многие жители Москвы жаловались на сильный запах сероводорода в воздухе [1].

Еще одна похожая ситуация произошла в Воронеже, где суд оштрафовал завод «Электроприбор» на 70 тыс. руб. за выброс почти 50 тонн мазута в систему канализации города, что привело к загрязнению объектов водоподающих и водоочищающих предприятий города. В то же время в США в 2004 г. автомобилестроительный концерн «GeneralMotors» был оштрафован на $ 92349 за вредные выбросы своего завода в Мичигане. При этом, выбросы незначительно превышали допустимую норму. Кроме того, концерн направил $ 113 тыс. в два экологических проекта, в которых его обязали принять участие для того, чтобы снизить воздействие данного завода на окружающую среду [1].

Возвращаясь к вышеупомянутому международному скандалу с компанией «Volkswagen», необходимо отметить, что в России поверки в отношении компании проводить не стали, сославшись на то, что предоставленные компанией документы соответствуют законодательству и дальнейшие решения будут приниматься только после окончания расследований в Европе. При этом, по мнению журналистов газеты «Ведомо-

сти», такая ситуация связана с тем, что компания «Volkswagen» является крупнейшим инвестором в экономику России [1].

Таким образом, можно сделать вывод, что российское законодательство в сфере охраны окружающей среды в большей степени отдает приоритет интересам компаний, чем интересам общества. Однако нельзя говорить о том, что ситуация в стране остается неизменной. Несмотря на то, что российское экологическое законодательство отстает от аналогичного законодательства европейских стран и США, оно продолжает совершенствоваться. Так, согласно современным требованиям, при строительстве предприятий и заводов большое внимание уделяется выбросам в окружающую среду. При этом утверждаются те проекты строительства, где такие выбросы будут минимальны. Также утверждаются программы модернизации уже построенных заводов для сокращения негативного воздействия на окружающую среду. Кроме того, растет количество активного населения, готового проводить какую-либо деятельность для защиты окружающего среды государства. Если пять лет назад таких граждан было около 50%, то в настоящее время уже 70% [4]. Необходимо отметить, что значительную роль в этом играют и частные компании, которые в своих рекламных кампаниях подчеркивают значимость решения экологических проблем. Крупнейшие торговые компании выпускают экологически чистые товары, изготовленные из переработанного сырья, а также быстроразлагающиеся пакеты. Торговые сети, специализирующиеся на продаже электроники, проводят акции по сбору отработанных батареек и утилизации бытовой техники. Это способствует росту числа населения, которому не безразлично состояние окружающей среды. Однако для того, чтобы большинство населения стало предпринимать меры, необходима реализация специальных программ и пропаганда со стороны органов власти. Также следует отметить, что большинство населения России еще не готово платить высокую стоимость за экологически чистую продукцию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ведомости. URL: http://www.vedomosti.ru/ (дата обращения: 26.02.2017)
2. Ответственность за экологические преступления в США // Юридический портал правового центра «Правый берег». URL: http://www.center-bereg.ru/o4637.html (дата обращения: 22.02.2017).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (в ред. от 07.02.2017).
4. Россиян не заботят вопросы экологии? // Официальный сайт сибирского информационного агентства. URL: http://sia.ru/?section=484&action=show_news&id=310843 (дата обращения: 22.02.2017).

УДК 677.05

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ И ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

И.Д. Матвеева, Е.В. Ломанова

Научный руководитель – Е.В. Ломанова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П. А. Соловьева

В статье показаны проблемы модернизации производственных мощностей швейных фабрик, рассматриваются инновационные продукты, внедрение которых позволяет повысить эффективность производства.

Ключевые слова: *легкая промышленность, инновационные технологии, развитие, производственные мощности, оборудование.*

MODERNIZATION OF PRODUCTION FACILITIES AND THE PROBLEMS OF TECHNICAL EQUIPMENT OF ENTERPRISES OF LIGHT INDUSTRY

I.D. Matveeva, E.V. Lomanova

Scientific Supervisor – E.V. Lomanova, Candidate of Economics sciences, Associate Professor

P.A. Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

The article shows the problems of modernization of production capacity of garment factories, examines innovative products, implementation of which allows to increase production efficiency.

Keywords: *light industry, innovative technology, progress, production capacity, equipment.*

Легкая промышленность России является неотъемлемой частью экономики нашей страны, являясь довольно крупным ее сектором, обеспечивающим население рабочими местами и товарами народного потребления. В настоящее время в сфере легкой промышленности нашей страны функционируют 29 тысяч предприятий и 49 тысяч индивидуаль-

ных предпринимателей, но за последние 10 лет их количество сократилось в 1,6 раз. При этом можно утверждать, что запланированная в действующей «Стратегии развития легкой промышленности до 2020 года» модернизация текстильных и швейных производств не реализована, а инвестиции в этот сегмент экономики осуществляются в малых объемах.

Низкий уровень технического оснащения предприятий – одна из основных причин сокращения производства в отрасли. Большая часть имеющегося оборудования не пригодна для выпуска конкурентоспособной продукции. Обновление основных производственных фондов происходит медленно, что во многом объясняется невысокой доступностью для предприятий заемных средств из-за низкой привлекательности проектов легкой промышленности с точки зрения кредитных организаций.

Проблемы модернизации производственных мощностей предприятий легкой промышленности существуют в каждом регионе нашей страны. Исключением не стала и Тверская область. Для нее это традиционная отрасль (в структуре промышленности ее доля составляет около 8%), но со временем утратившая свою значимость из-за ликвидации многих предприятий. Швейные фабрики расположены во многих городах области. Одной из подобных фабрик является ООО «Краснохолмск», работающее в отрасли с 2007 года и специализирующееся на производстве верхней мужской и женской одежды из тканей хлопчатобумажных, смешанных, синтетических.

Проблемы технического оснащения предприятия иллюстрирует динамика коэффициентов износа и годности основных средств.

Рис. 1. Динамика показателей состояния и движения основных фондов ООО «Краснохолмск»

Можно утверждать, что коэффициент износа основных производственных фондов с каждым годом повышается и, соответственно, снижается показатель годности. Все это свидетельствует о низком уровне тех-

нического обеспечения. Предприятие практически не обновляет производственную базу, как и многие другие подобные фирмы. Эта проблема стала одной из причин убыточности производства ООО «Краснохолмск».

Рис. 2. Динамика рентабельности производства ООО «Краснохолмск»

В 2015 году предприятие смогло получить чуть больше копейки прибыли в расчете на каждый рубль, вложенный в производство, что сложно рассматривать как положительный результат работы. В предыдущие периоды фирма не смогла выйти даже на уровень безубыточности. Это произошло под влиянием как внешних, так и внутренних факторов (наблюдается тенденция увеличение расходов на ремонт и содержание основных фондов).

Нельзя забывать, что модернизация производственной базы, использование современного высокотехнологичного оборудования тесно связаны с повышением качества изготавливаемой продукции и конкурентоспособности бизнеса. Легкая промышленность России в настоящее время переживает достаточно трудные времена из-за тяжелого экономического и технического состояния. При этом с каждым годом повышаются стандарты качества продукции, совершенствуются технологии изготовления готовой продукции. Среди интересных современных высокотехнологичных продуктов можно выделить следующие: программные продукты в конструировании выкройки и визуализации: PPG компании TPC (KH) Ltd. (Голландия) – трехкоординатный эскиз модели. На отечественном рынке пользуются популярностью САПР «Грация», «Автокрой», «Сайбрид»; инновационные технологии в раскрое: модульные настилочные машины E100 – E400 (Германия) с автоматической установкой воздушной подушки и вращающейся подставкой для разматывания для попарного настила; инновации в технологии соединения: разработка новых концепций машин с альтернативными способами соединения (сваривание и склеивание).

Помимо технологических инноваций особое внимание уделяется экологичности и безопасности швейного оборудования. Например, при производстве современных швейных машинок используются экономичные, прочные и экологически чистые материалы. Разрабатываются и применяются устройства для снижения уровня шума и вибрации швейных машин. Также на срок эксплуатации оборудования влияет качество смазочного материала (оно, в первую очередь, зависит от чистоты и безопасности смеси). Можно отметить, использование и правильное обслуживание таких машин дает возможность снижения уровня брака на производстве, существенного повышения производительности труда, а также уменьшает вероятность травматизма при работе со швейными машинами.

Как и многие другие представители рассматриваемой отрасли, ООО «Краснохолмск» ориентировано на упрочнение рыночной позиции, повышение качества выпускаемой продукции и на удовлетворение запросов потребителей. Фирмой был разработан порядок проведения обновления производственной базы, в том числе с использованием механизма лизинга. Внедрение в производство более совершенного оборудования позволит ООО «Краснохолмск» оперативно перестраивать производственный процесс на выпуск новых изделий, увеличить ассортимент продукции, а также повысить эффективность работы технологического оборудования и производительность трудовых ресурсов. В случае достижения высокого уровня технического оснащения предприятие сможет производить высококачественную продукцию, пользующуюся спросом у потребителей и отвечающую требованиям современной моды.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Стратегия развития легкой промышленности на период до 2020 года [Электронный ресурс]: Проект/Министерство промышленности и торговли РФ.–М., 2008. – 111 с. (Режим доступа: http://www.roslegprom.ru/)

2. *Архипова Т.Н. и др.* Взаимное влияние и развитие технологии и менеджмента на малых швейных предприятиях // Швейная промышленность. 2015. № 1/2.

3. *Волкова, Г.Ю.* Управление стратегическим развитием легкой промышленности России // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 10. С.56-66.

4. *Старкова, Н.О.* Оценка организационного развития малого предприятия // Экономика и предпринимательство. 2015. № 2 (55). С. 905-909.

УДК 658.5.011

ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ: СУЩНОСТЬ, ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ

Л.А. Микушина, Т.В. Смирнова

Научный руководитель – Т.В. Смирнова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»

В статье рассматривается трактовка термина «подготовка производства». Выделены основные виды и этапы подготовки. Обозначена необходимость и целесообразность автоматизации этого процесса.

Ключевые слова: *подготовка производства, этапы подготовки, ресурсы, автоматизация.*

PREPARATION OF PRODUCTION OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE: ESSENCE, MAIN TYPES AND STAGES OF PREPARATION

L.A. Mikushina, T.V. Smirnova

Scientific Supervisor –T.V. Smirnova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «P.A. Solovyov Rybinsk State University of Aviation Technology»

The article the interpretation of the term "production preparation" is considered. Main types and stages of preparation are allocated. Need and expediency of automation of this process is designated.

Keyword: *production preparation, preparation stages, resources, automation.*

Подготовка производства является неотъемлемой и важной частью деятельности промышленного предприятия. Попробуем разобраться с трактовкой этого понятия.

«Подготовка производства – это процесс подготовки технической, конструкторской и технологической документации, сетевых графиков, обучение персонала, подготовка оборудования, материалов, складов, транспортных средств, необходимых для начала производства» [1].

«Подготовка производства — термин, означающий планирование и регулирование производственного процесса и заимствованный из инженерных наук. Включает, в частности, подготовку трудовых заданий, подготовку и выдачу необходимой документации, подготовку оборудования, материалов, складов, транспортных и вычислительных средств. Разрабатывается календарный план с указанием последовательности работ» [3].

Наиболее точно толкование, на наш взгляд, представлено в кратком экономическом словаре: «… комплекс взаимосвязанных организационных, технических, технологических, плановых, экономических и других мероприятий, обеспечивающих выполнение производственной программы предприятием в необходимые сроки при минимальных затратах труда, материально-технических и других ресурсов» [2].

По назначению и решаемым задачам подготовка производства делится на две разновидности: предпроизводственную и оперативную. Как при предпроизводственной, так и при оперативной подготовке комплексно решаются вопросы технической, технологической, организационной и материальной подготовки производства.

Предпроизводственная подготовка представляет собой комплекс мер по освоению производства новых видов продукции. Она включает научно-исследовательские, проектно-конструкторские, опытные, строительно-монтажные, наладочные и другие работы, необходимые для организации, освоения и производства новых видов изделий.

Оперативная подготовка производства связана с текущей деятельностью предприятия по изготовлению уже освоенной продукции. Она включает мероприятия по предварительному обеспечению необходимых условий и ресурсов для выполнения оперативных производственных планов. Это может быть проверка и наладка оборудования, подбор и раскладка материалов и инструментов, комплектование необходимой технической документации (рабочих чертежей, нарядов на проведение работ, инструктивных и маршрутных карт и т. д.). В основе оперативной подготовки лежит оперативно-производственное планирование.

Оперативная подготовка производства должна быть своевременной, комплексной и активной. Это означает, что, во-первых, она должна вестись с надлежащим опережением по отношению к плановым срокам начала работ; во-вторых, все необходимые условия для нормальной организации производства были созданы соответствующими службами исполнителям без их запроса; в-третьих, подготовкой производства должны быть охвачены все подразделения, занятые выполнением оперативного задания по производству продукции, и в сфере услуг [4].

Как предпроизводственная, так и оперативная подготовка производства обычно ведется в несколько этапов:

– научно-исследовательский этап (изучение перспективы развития производства, подготовка рекомендаций для проектирования и освоения нового производства);

– проектно-конструкторский этап (проектирование новой продукции, определение ее свойств, внешнего вида, экономичности, конструирование машин и станков);

– проведение экспериментальных работ (испытание новых видов машин, оборудования, определение качества новой продукции);

– технологический этап (выверка, отладка и внедрение новых технологических процессов, новой техники).

Технологическая подготовка производства охватывает проектирование технологических процессов, а именно:

– выбор и расстановку оборудования на площади цеха;

– определение и проектирование специальной технологической оснастки;

– нормирование затрат труда, материалов, топлива и энергии.

В результате технической и технологической подготовки производства разрабатывают проект выпуска продукции и устанавливают методы ее изготовления.

Подготовка новой или модернизированной продукции, а также текущая деятельность предприятия, предполагают обеспечение производства необходимым инструментом и приспособлениями, материалами, полуфабрикатами. Все это осуществляется в процессе материальной подготовки производства. При существенных изменениях в структуре производственной программы и характере производимой продукции пересматривают структуру предприятия или отдельных цехов, их мощность, построение аппарата управления, расстановку кадров, состав первичной документации и ее обработку. Эта работа определяет содержание организационной подготовки производства. Организационная подготовка производства включает упорядочение сроков и маршрутов прохождения документации, организации документооборота, материально-технического снабжения. Работы по подготовке производства начинаются на стадии создания технической документации и образцов продукции.

К основным видам ресурсов, участвующих в процессе подготовки производства, можно отнести:

– люди (рабочие, инженерно-технические и научные работники),

– основные фонды (площади, производственное и научное оборудование),

– материальные ресурсы (материалы, сырье, инструмент, специальная литература, нормативы и т.д.).

Благодаря автоматизации процесса подготовки производства сократятся сроки проведения и снизится затраты на работы по созданию новой техники и повысится ее эффективность.

При внедрении автоматизированных систем управления значительно возрастет уровень диспетчерского управления и контроля, улучшиться качество и сократиться трудоёмкость работ, а также повыситься оперативность и эффективность управления процессами. Так же автоматизация данного процесса позволит более корректно организовать, скоординировать и контролировать работу по своевременному обеспечению производственных процессов на предприятии всеми необходимыми материалами и комплектующими.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Словарь бизнес-терминов. Академик.ру. 2001. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/9957, свободный.
2. Краткий экономический словарь, М., [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ekoslovar.ru/284.html, свободный.
3. Большой экономический словарь. - М.: Институт новой экономики.
А.Н. Азрилиян. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://big_economic_dictionary.academic.ru/10673, свободный.
4. *Абрамова, И.Г.* Организация и управление подготовкой производства [Электронный ресурс]. – конспект лекций: электрон. учеб. пособие/И. Г. Абрамова; Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. Режим доступа: http://www.ssau.ru/files/education/uch_posob/, свободный.
5. Технологическая подготовка производства. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.grandars.ru/student/ekonomicheskaya-teoriya/tehnolo-gicheskaya -podgotovka.html, свободный.

УДК 65.011.4

НАУЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЕ В РОССИИ

Р.Н. Нургазизов, Э.А. Михайлова

Научный руководитель – Э.А. Михайлова, канд. техн. наук, профессор

Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева

В статье рассматривается концепция научной организации труда. Описана история её развития в России и в мире. Выделены основные принципы. Показаны перспективы её внедрения в РФ.

Ключевые слова: *научная организация труда, тейлоризм, социотехническая система, человеческий фактор.*

SCIENTIFIC MANAGEMENT AND THE PROSPECTS OF ITS DEVELOPMENT IN RUSSIA

R.R. Nurgazizov, E.A. Mikhaylova

Scientific Supervisor – E.A. Mikhaylova, Candidate of Technical Sciences, Professor

Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

The article discusses the concept of scientific management. The history of its development in Russia and in the world. The prospects of its implementation in the Russian Federation.

Keywords: *scientific management ,taylorism, sociotechnical system, human factor.*

В настоящее время в связи с бурным развитием науки и техники появляется потребность в столь же быстром и своевременном развитии организации труда. В 20 веке активно внедрялись принципы НОТ, однако после распада СССР на волне отвержения всего советского была отвергнута и указанная концепция. Прошло более 25 лет, а в России до сих пор не появилась единая система организации труда, способная вывести оте-

чественную промышленность на новый уровень. В данной статье рассматривается научная организация труда как инструмент создания эффективного предприятия.

Научная организация труда – это концепция, которая основана на достижениях науки и передового опыта, систематически внедряемых в производство, позволяющих наиболее эффективно соединять технику и людей в едином производственном процессе и обеспечивающая повышение производительности труда и сохранение здоровья человека.

Главная цель научной организации труда – постоянное улучшение организации труда, адаптация к условиям внешней и внутренней среды.

Основные принципы НОТ:

- принцип научности (получение объективных данных путем проведения анализа);
- принцип комплексности (исследования должны учитывать все возможные факторы);
- принцип оптимальности (выбор одного решения, большего всего соответствующего поставленной цели);
- принцип экономической эффективности (решения по НОТ должны приносить реальный результат);
- принцип гуманности (проводимые мероприятия не должны вредить здоровью человека и постоянно улучшать качество труда).

Исследования и разработки в области организации труда первоначально рассматривались только как технические системы, т.е. все они приоритетными направлениями считали технические аспекты, которые не учитывали человеческий фактор в своих системах, однако с развитием науки большинство концепций превратились в социотехнические системы.

При переходе страны к этапу постиндустриального общества организация труда претерпевает существенные изменения. Достижение целей руководства требует поиска эффективных методов и форм организации людей, причём приоритеты производства будут заключаться в снижении издержек, развитии потенциала работников, формировании оптимальных и безопасных условиях труда, результативности. Данный подход определяется как социотехническая система.

Социотехническая система включает в себя следующие элементы: разделение труда, рационализация трудовых процессов, обеспечение благоприятных условий труда, рационализация трудовых процессов, организация планирования, учета, оплаты и стимулирования труда, управление персоналом, развитие творческого потенциала работников.

Во времена СССР социотехнической системой являлась научная организация труда, а в развитых экономиках Запада – концепция «каче-

ства трудовой жизни». Отличие концепции «качества трудовой жизни» состоит в том, что в ней больший приоритет уделяется непосредственно человеку, условиям его труда, демократизации производственных отношений, однако в гораздо меньшей степени учитываются технические вопросы, по которым НОТ является существенно содержательнее и эффективнее.

На данный момент в мире широко распространены как технические, так и социотехнические системы, однако постиндустриальное общество предполагает развитие социотехнических систем, т.к. в нём большое внимание уделяется творческому развитию и гибкому подходу к работнику.

При улучшении эффективности организации труда увеличивается его производительность, и снижаются издержки, что позволяет обеспечить конкурентоспособность предприятия, поэтому совершенствование организации труда является одной из важнейших целей руководства. Однако для достижения поставленных задач необходима система, содержащая инструменты для их осуществления. Такой системой является концепция научной организации труда. На основе интеграции советских разработок в области НОТ и методов управления и организации трудом, можно сформировать систему организации труда, наиболее подходящую для российских предприятий на данном этапе социально-экономического развития.

В советское время были достигнуты высокие результаты в разработке научной базы по созданию НОТ, однако плановая экономика была серьезным препятствием для внедрения данной концепции в жизнь. В 90-е годы во время перехода к новому типу экономики НОТ «отложили» в сторону, вернувшись к изучению в 2000-е года.

На данный момент предприятие вправе самостоятельно выбирать методы организации труда. По мнению автора РФ, необходима концепция научной организации труда, адаптированная к нынешним экономическим условиям, которая позволит значительно увеличить эффективность всего производства. Особенного внимания требует учет человеческого фактора, который, как исторически сложилось, в России развит и изучен слабо. Данная методика позволила бы решить многие проблемы с персоналом, например, переизбыток или нехватка кадров, мотивация работников, активизации творческого развития работников и повышение их инициативы в создании различных видов рабочих предложений.

Таким образом, путь к созданию эффективной системе организации труда лежит через принятие советского опыта создания НОТ и адекватного заимствования достижений развитых экономик мира.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Борейко, А.А.* История экономического развития России / А.А. Борейко, А.В. Войц, И. А. Гараевская и др.; под ред. А. К. Шуркалина. М.: «Издательство ПРИОР», 2000. - 208 с.

2. *Гастев, А.К.* Наши задачи // У истоков НОТ: забытые дискуссии и нереализованные идеи / Сост. Проф. Э.Б. Корицкий, Л. 1990.

3. *Комлев, Е.Н.* Научные основы управления и организации труда / Е. Н. Комлев. М.: Высш. шк., 1987.

УДК 332.025

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ В УКРЕПЛЕНИИ ПОЗИЦИЙ РЕГИОНА В РЕЙТИНГЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА СУБЪЕКТОВ РФ

О.А. Павлушкова, Е.В. Тихомирова, Е.Н. Лабинская

Научный руководитель – Е.В. Тихомирова,
старший преподаватель

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В статье раскрыто понятие инвестиционной привлекательности, методики оценки инвестиционной привлекательности Национального рейтингового агентства; факторы, влияющие на итоговый интегральный показатель инвестиционной привлекательности региона; дана экспертная оценка роли государственного регулирования , выражающаяся в показателе «институциональная среда и социально-политическая стабильность», приведен пример инфраструктурного объекта «Индустриальный парк «Новоселки» Ярославской области; даны рекомендации по повышению качества государственного управления инфраструктурными объектами с целью привлечения инвестиций в Ярославскую область.

Ключевые слова: *инвестиционная привлекательность, факторы инвестиционной привлекательности региона, институциональная среда и социально-политическая стабильность региона.*

ROLE OF GOVERNMENT REGULATION IN THE PROCESS OF STRENGTHENING REGION'S POSITION IN RANKING OF RUSSIA FEDERATIONS` REGIONS INVESTMENT CLIMATE

O.A. Pavlushkova, E.B. Tikhomirova, E.N. Labinskaya

Scientific Supervisor – E.V. Tikhomirova, Senior Lecturer

Yaroslavl State University P.G.Demidov

Article reveals the concept of investment attractiveness, method of investment attractiveness estimation of the National Rating Agency; factors affecting on the final integral index of region`s investment attractiveness; the article given considers the government role, expressed in terms " institutional environment and social and political stability"; there is an example of an infrastructure project "Industrial Park" Novoselki

" of the Yaroslavl region; there are author`s recommendations for improving the quality of public administration of infrastructure facilities in order to attract investments in the Yaroslavl region.

Keywords: *investment attractiveness, factors of investment attractiveness of the region, the institutional environment and the socio-political stability of the region.*

Инвестиционная привлекательность и качество инвестиционной и инновационной политики в регионе являются факторами взаимного влияния. На сегодняшний день инвестиционной потенциал регионов РФ измеряется с помощью различных рейтингов.

Для изучения проблемы влияния государственного регулирования на значения инвестиционного климата регионов РФ рассмотрим методику оценки регионов Национального рейтингового Агентства.

Инвестиционная привлекательность региона складывается из нескольких факторов, каждый из которых может быть оценен с помощью подбора для него переменных. В рейтинге Национального Рейтингового Агентства рассматриваются семь факторов региональной инвестиционной привлекательности: обеспеченность региона природными ресурсами и качество окружающей среды в регионе; трудовые ресурсы региона; региональная инфраструктура; внутренний рынок региона (потенциал регионального спроса); производственный потенциал региональной экономики; институциональная среда и социально-политическая стабильность; финансовая устойчивость регионального бюджета и предприятий региона.

Рейтинг инвестиционной привлекательности по итогам 2016 года показал усиление региональных диспропорций. Почти все регионы, оценки которых были повышены, находятся в верхней половине списка рейтинга (г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан, Республика Саха-Якутия и др.), в то время как понижение произошло преимущественно в нижней части списка. «Лучшие продолжают повышать свою инвестиционную привлекательность, а аутсайдеры – «проваливаются» сильнее [1].

В процессе разработки методики рейтинга инвестиционной привлекательности регионов было установлено, что доля институциональной среды и социально-политической стабильности составляет 14,29 % от итогового значения. Данный показатель измеряется с помощью экспертной оценки законодательного регулирования, качества мер государственного управления [1]. Таким образом, мы можем сказать, что качество государственного регулирования экономической системой региона оказывает существенное влияние на позицию региона в рейтинге инвестиционной привлекательности субъектов РФ.

Ряд научных работ подтверждают тезис о том, что недостаточное

государственное регулирование, проявляющееся, прежде всего в недостаточном уровне координации между органами власти, отсутствии сбалансированности и, одновременно, четкого разграничения полномочий и ответственности, формальном выполнении отдельных функций – ключевая проблема повышения инвестиционной привлекательности регионов РФ [2,3]. Следствием такой ситуации являются низкая удовлетворенность инвесторов, реализующих свои проекты на территории различных областей и сокращение объемов инвестиций в их экономику. Рассмотрим на примере Ярославской области негативное влияние государственного управления на уровень инвестиционной привлекательности.

Рис. 1. Результаты опроса экспертов о значимости отдельных факторов в итоговой оценке инвестиционной привлекательности [1]

Ярославская область в Национальном рейтинге по состоянию на 01.02.2017 г. занимает 54 позицию и отнесена к группе регионов «IC6 - пониженный потенциал» [1]. Стоит отметить, что показатель инвестиционной привлекательности области уменьшился к концу 2016 года относительно значения 2015 года.

Ключевой причиной, оказывающей негативное влияние на итоговую величину инвестиционной привлекательности Ярославской области, является недостаточный уровень качества государственного регулирования экономики региона, который является одной из причин возрастающего недовольства инвесторов работой государственных органов.

Одним из «проблемных» примеров может являться описание ситуации с реализацией проекта «Индустриальный парк «Новоселки». Проект реализуется с 2010 года и является наиболее перспективным про-

мышленным узлом в Ярославской области. На 01.10.2016г. на территории промышленного парка осуществляли деятельность 6 резидентов (фармацевтическое производство, пищевое производство, научные исследования и разработки, связь). Общая площадь – 440 Га, из них для размещения резидентов – 225 г. АО «Ярославский индустриальный парк» является управляющей компанией индустриального парка «Новоселки», которой номинировано выполнение функций:

- разработка проекта планировки территории, включая схемы размещения площадок новых предприятий, объектов энергетической, инженерной и транспортной инфраструктуры;
- получение всех согласований и разрешений на создание инфраструктуры;
- строительство инфраструктуры (подъездные пути и внутрипарковые дороги; водопровод; канализация).

К настоящему моменту в индустриальном парке «Новоселки» остаются нерешенными следующие проблемы:

- отсутствие магистральных сетей дождевой и хозяйственно-бытовой канализации с комплексными очистными сооружениями
- отсутствие улицы в производственной зоне в южной части индустриального парка
- потребность в магистральных сетях водоснабжения (водопровод 2 и 3 очереди)
- потребность в напорной хозяйственно-бытовой канализации 2 очереди.

Наличие данной проблемы свидетельствует о крайне сложных отношениях работников государственного сектора и предпринимательского сообщества.

Однако Ярославская область стала лидером в процессе повышения эффективности процедур при выдаче разрешений на строительство, включающее комплекс мер по оптимизации и упрощению условий ведения бизнеса, по повышению качества территориального планирования и информационной поддержки бизнеса и инвесторов, устранению излишнего административного давления на бизнес.

За 2012–2015 годы в субъекте значительно выросли объемы строительства и, как следствие, количество выданных разрешений на строительство. Были произведены также изменения в процедурах в сфере градостроительной деятельности. Законом области от ноября 2014 года число ОМСУ, реализующих полномочия в сфере градостроительной деятельности уменьшено с 63 до 30 благодаря перераспределению полномочий на уровень муниципальных районов. Таким образом, к достигнутым результатам и эффектам можно отнести:

- экономия бюджетных средств региона (снижение объема субси-

дий из регионального бюджета);

- единообразие в применении норм градостроительного законодательства на территории области;
- сокращение среднего времени получения разрешения на строительство, в том числе сокращение срока процедуры непосредственной выдачи разрешения на строительство с 10 до 7 дней;
- снижение числа процедур для застройщиков, в том числе отмена необходимости предоставления дополнительных документов;
- подключение всех муниципальных образований к работе в ИСОГД в электронном виде.

Таким образом, для улучшения государственного регулирования с целью повышения инвестиционной привлекательности территории, регионам России необходимо использовать механизмы межведомственной координации и взаимодействия органов власти и субъектов предпринимательской деятельности Ярославской области для решения следующих комплексные задач:

- разработка и практическая реализация системы управления крупными проектами (включая контроль за их реализацией). У каждого крупного проекта должен быть персонифицированный «владелец проекта»;
- создание режима «одного окна» для инвесторов при взаимодействии с органами исполнительной власти;
- организация и создание условий для работы экспертных бизнес-сообществ сообществ, осуществляющих анализ, оценку и экспертизу проектов законодательных и нормативно-правовых актов региона;
- экспертиза практики правоприменения региональных нормативных актов в сфере регулирования инвестиционной деятельности и актуализацию нормативной правовой базы;
- разработка и реализацию программ развития инновационных территориальных кластеров Ярославской области;
- развитие объектов инвестиционной инфраструктуры (индустриальных и промышленных парков);
- расширение спектра видов и форм государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства;
- повышение эффективности институтов, обеспечивающих защищенность бизнеса.

Кроме решения вышеуказанных задач, необходимо формирование и реализация эффективной информационно - коммуникационной стратегии продвижения имиджа и инвестиционного потенциала региона, включая следующие комплексные задачи:

- размещение на официальном сайте Правительства Ярославской

области и актуализацию информации о ходе реализации инвестиционных проектов, рейтинга лидеров бизнеса;

- актуализация информационных ресурсов Инвестиционного портала Ярославской области;
- поддержка управляющих компаний приоритетных экономических кластеров Ярославской области в их деятельности по продвижению кластеров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов России Национального Рейтингового Агентства: тенденции по итогам 2016 года [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ra-national.ru/ru/node/59404.

2. *Атаманчук, Г.И.* Критерии социальной эффективности управления /С б. "Проблемы повышения эффективности государственного и муниципального управления в современной России". - Ростов н/Д., 2012, с. 356.

3. Операционная неэффективность и низкое качество государственных услуг// Всемирный банк [Электронный ресурс]. – URL: http://www.worldbank.org.ru/rus/reforms/.

УДК 331.103.6

СИСТЕМА «БЕРЕЖЛИВЫЙ ОФИС»

О.А. Полянская, Э.А. Михайлова

Научный руководитель – Э.А. Михайлова, канд. техн. наук, профессор

Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева

В статье рассматривается система «бережливый офис». Приведены этапы внедрения системы. Отражены возможные потери, часто встречающиеся в офисной работе и варианты их устранения. Перечислены инструменты, применяемые в данной системе.

Ключевые слова: *бережливый офис, инструменты бережливого производства в офисе, этапы внедрения бережливого производства.*

SYSTEM OF LEAN OFFICE

O.A. Polyanskaya, E.A. Mikhaylova

Scientific Supervisor – E.A. Mikhaylova, Candidate of Technical Sciences, Professor

Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

In article the "lean office" system is considered. Stages of implementation of system are given. The possible losses which are often found in office work and options of their elimination are reflected. The tools used in this system are listed.

Keywords: *lean office, instruments of lean production at office, stages of introduction of lean production.*

Бережливое производство – современная технология сокращения затрат, разработанная на Toyota. Считается, что основные издержки и различные проблемы, такие как брак, простои и прочие, сконцентрированы на производстве. Тем не менее, на практике становится ясно, что проблемы в офисных (управленческих, административных, организационных) процессах несут больший ущерб финансовым результатам фирмы. Применяя инструменты бережливого производства, становится возмож-

ным на начальных стадиях процессов исключить вероятные потери и снизить риски предпринимательства.

Целью бережливого производства является ликвидация не имеющих ценность операций и потерь в производственном процессе.

Данная система предполагает не увольнение кадров, а рациональное применение их труда. В связи с этим руководству фирмы, скорее всего, потребуется пересмотреть содержание работы или должностные обязанности сотрудников для того, чтобы они соответствовали принципам эффективного производства. Это позволит сохранить конкурентоспособность компании, обеспечить безопасные условия для труда и расширить квалификацию рабочих.

Инструменты бережливого производства в офисе применяются по тому же принципу, что и в производственной сфере.

Между тем присутствуют свои особенности, начиная от внедрения подходов данной системы до последующего их применения в организации.

На первом этапе внедрения необходимо вовлечь в процесс весь персонал компании. Здесь могу возникнуть следующие ошибки: первая - руководство принудительно вводит новую систему работы, при этом, не объясняя работникам для чего это нужно. Вторая ошибка – инициатива исходит от сотрудников, но руководство не заинтересовано в рекомендованных изменениях. При различии целей сотрудников и руководства любые, даже самые удачные нововведения обречены на провал. Следовательно, важно совместно с персоналом фирмы обсуждать проблемы и выставлять приоритетные цели для улучшения работы.

На втором этапе внедрения применяются инструменты бережливого офиса. Поскольку суть этого подхода заключается в устранении потерь, важно выявить и классифицировать их. Выделяют следующие потери, часто встречающиеся в офисной работе: нерациональное использование рабочих ресурсов, планирование без понимания цели, составление отчетов, которые никем не читаются или дублируют друг друга, изготовление ненужных копий документов, бессмысленные и неэффективные собрания, задержки в получении информации, выполнение задач разными отделами при отсутствии эффективного взаимодействия, отсутствие приоритетов в решении большого количества задач, игнорирование проблем и системных ошибок.

После того как все потери были выявлены, необходимо их устранить, руководствуясь следующими пунктами, которые помогут наладить эффективную работу в офисе:

- сокращение количества учетных журналов, бланков, форм и образцов документов, различных средств оргтехники, для устранения беспорядка;

• объединение всей канцелярии. Поиск более рациональных способов хранения предметов. У работников организации должна быть возможность получить всё необходимое для работы в течение 30 секунд. Так, например, начальством создается порядок выдачи документации, применяя указатели «Взято_____(тогда-то). Использует_____(такой-то)». В итоге сотрудники всегда будут знать, где что находится;

• для равномерного распределения рабочей нагрузки необходимо обучить работников выполнять смежные функции внутри их подразделений.

• организация чистого и аккуратного офиса. Первое впечатление клиентов определяет офис, по нему делают вывод обо всей компании. Важно, чтобы у каждого работника была возможность знать, где находятся нужные предметы. В связи с этим процесс получения информации станет более быстрым.

На заключительном этапе внедрения бережливого офиса важно непрерывно совершенствоваться. Руководству нужно следить за изменениями в поведении работников. Желательно ввести систему поощрений, чтобы стимулировать происходящие изменения. Стоит понимать, что к системе «бережливый офис» нельзя перейти в один момент. Необходимо каждый день делать множество небольших, постепенных шагов.

Инструменты, которые помогут сотрудникам строить бережливый офис:

1. 5S: сортируй, создавай порядок, содержи в чистоте, стандартизируй, совершенствуй. Пять принципов, позволяющих создать рациональное рабочее место;

2. время такта. Показывает оптимальный темп работы сотрудников для удовлетворения потребностей клиента;

3. стандартизация рабочего места. Максимальное удобство каждого работника является важным условием эффективной работы внутри организации;

4. планерки. Позволяют равномерно распределить рабочую нагрузку на день и поставить общие цели;

5. карта потока создания ценности. Условно представляются все операции в потоке создания ценности. Используется при планировании изменений и для анализа и выявления потерь. Мощный инструмент для обучения новых сотрудников. С помощью карты можно расширить знания сотрудников о процессах, протекающих в компании;

6. буферные и страховые ресурсы. Временно привлекаемые дополнительные ресурсы, помогающие удовлетворить потребительский спрос;

7. контрольные показатели. Оценивают эффективность организации на двух уровнях: на уровне отдела/организации в целом и на уровне команды/отдельного сотрудника;

При внедрении бережливого офиса сильный эффект имеет мероприятие «Единица – лучшая цифра». Суть способа заключается в сосредоточении усилий и внимания на необходимом и избавлении от ненужного. Например, единицами могут стать следующие объекты этой процедуры:

- только в одном месте хранение папок с документами;
- в течение одного дня обработка документов;
- в одной папке все данные о проекте;
- в течение одного часа проведение собраний, конференций;

В результате внедрения бережливого офиса в среднем сокращаются: трудозатраты на 30%, цикл заказа на 30%, время на поиск информации на 70%, пространство на 70%, количество ошибок при обработке заказа на 50%. Что приводит к уменьшению затрат и повышению производительности труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Система «бережливый офис» – основа эффективной офисной деятельности [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.be5.biz/ekonomika1/r2011/1715.htm
2. *Тэппинг, Д.* Бережливый офис/ Тэппинг Д., Данн Э. пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009 322 с.
3. Бережливый офис (Лин-офис или Офис Кайдзен). [Электронный ресурс] Режим доступа: http://leanvector.ru/lean-office/149-lean-office-ot-leanvector

УДК 004.91

ГОСОБЛАКО В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

А.С. Семенова, М.А. Кутимская

Научный руководитель – М.А. Кутимская, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьёва

В данной статье рассматриваются преимущества введения системы облачных технологий в госсекторе, проблемы реализации данной технологии в России, зарубежный опыт и перспективы развития.

Ключевые слова: *гособлако, электронное правительство, государственные услуги.*

GOVERNMENT-CLOUD IN RUSSIA: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

A.S. Semenova, M.A. Kutimskaya

Scientific Supervisor - M.A. Kutimskaya, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Aviation Technical University, P.A. Solovyov

This article discusses the advantages of cloud technologies introduction in government sector, problems in realization of this technology in Russia, experience of foreign countries and perspectives of technology's development.

Keywords*: Government-cloud, e-government, government services.*

В настоящее время идет активный процесс информатизации общества во всех продвинутых странах. Россия, к сожалению, не является лидером на данный момент в этой сфере, однако ведется работа по техническому оснащению страны и приобщению к ИТ.

Что касается госсектора, в рамках федеральной целевой программы "Информационное государство" (2011-2020гг.) ведется разработка и внедрение системы электронного правительства.

В законодательстве РФ дается следующее определение: "электронное правительство" – новая форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения информационно-коммуникационных технологий качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гра-

жданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов.

Достаточно трудоемкой является задача разработать электронную систему, которая включала бы в себя возможность взаимодействия граждан со всеми государственными органами в режиме онлайн, поэтому возникла необходимость создания централизованной системы, работающей на основе облачных технологий.

Разрабатывается система "Платформа хранения электронных документов", которая будет обеспечивать "функционирование и хранение информационных ресурсов, в том числе переведенных в электронную форму документов на бумажном носителе, в составе государственных информационных систем".

Концепция состоит в том, чтобы создать единую систему обработки данных, к которой будут подключены все государственные учреждения: Министерство внутренних дел, Пенсионный фонд, ФМС РФ, ФНС РФ, Федеральная служба судебных приставов, Минздрав, Минобрнауки, Росреестр, Роскомнадзор, ФСС РФ, Федеральное дорожное агентство, Роспотребнадзор и будут централизованно предоставляться госуслуги физическим, юридическим лицам и предпринимателям.

Планируется переход к новому формату предоставления услуг при помощи создания 2 облаков: одно облако будет предназначено для внутреннего пользования госструктур, а второе для обеспечения взаимодействия с гражданами.

За счет использования "облака" появляется возможность ускорить электронное взаимодействие, а также сократить расходы на приобретение ИТ-оборудования для госструктур.

Существуют 3 основных модели реализации "облаков": публичная, частная и гибридная. Публичные облака предоставляют хранимые данные для использования в открытом доступе. Частные облака - инфраструктура, используемая для работы с данными ограниченным кругом лиц. Гибридная модель совмещает элементы предыдущих моделей.

В государственных системах используются все 3 модели. Преимущественно применяется частная модель для хранения систем бэк-офиса для обеспечения внутрисистемного взаимодействия, а также хранения конфиденциальной информации. Публичная модель хранит системы фронт-офиса для обеспечения взаимодействия с гражданами, а гибридная позволяет разграничивать информацию между этими системами.

Россия перенимает опыт зарубежных стран по внедрению облачных технологий. Мировыми лидерами в данной сфере являются США, Великобритания, Япония и Австралия. В США запущена Федеральная программа управления рисками и авторизацией –FedRAMP. По оценкам экспертов в США при полном внедрении "облака" возможно получить

сокращение затрат на сумму 12-20 млрд. долларов в год за счет модернизации процесса документооборота, что подразумевает избавление от излишнего дублирования информации и, соответственно, оптимизацию использования ресурсов. Тем не менее, уже сейчас видны первые результаты от внедрения облаков. Правительство США ежегодно расходует около 12 млрд. долларов на оборонный комплекс. За счет использования облачных технологий удалось сократить около 15% средств, выделяемых на ИТ-инфраструктуру в этой сфере.

Изначально облачные технологии стали внедрять на предприятиях. Положительный опыт, демонстрирующий эффективность и значительное сокращение затрат при таком подходе, побудил госсектор к созданию собственных облаков. В январе 2017г. компанией Oracle проводилось исследование по изучению эффективности внедрения облаков на предприятиях. Производился опрос директоров крупных коммерческих организаций, который показал, что 75% опрошенных уже ощутили сокращение затрат на ИТ-инфраструктуру. 48% отмечаются минимизацию капитальных затрат, а 37% заявили о том, что облачные технологии позволяют сократить время на запуск новых проектов и вывод их на рынок.

Если обратиться к более конкретным показателям в денежном выражении, то стоит рассмотреть опыт компании Oriflame. Компания насчитывает 8,5 тысяч сотрудников, взаимодействующих через почтовый сервис, хранящий большие объемы данных. Перенеся почту в "облако", компании удалось сократить расходы на ИТ-оборудование на 200 тысяч евро ежегодно. ПАО "Ростеком", выгрузив часть предоставляемых им услуг в "облако", смогло увеличить свою прибыль на 41,6% в 2016г. по сравнению с 2015г.

Соответственно, такой положительный опыт компаний и зарубежных стран стал мощным стимул для внедрения подобной системы в России. Наиболее передовыми регионами России с точки зрения готовности к использованию облачных решений в государственном секторе являются: Москва, Санкт-Петербург, Татарстан, ХМАО-Югра, Тульская область. В этих регионах большинство госструктур уже использует собственные облака, соответственно, переход к использованию гособлака в них будет наименее затратным и трудоемким.

Однако на данный момент на пути развития облачных технологий все еще стоит главное препятствие - риски, связанные с информационной безопасностью. В первую очередь необходимо обеспечить защиту баз данных, что зачастую выполняется с применением систем 2 типов: DAP (Directory Access Protocol) – система контроля доступа к базе и SIEM (Security Information and Event Management) – система анализа доступа входящей информации.

На данный момент Россия находится на этапе создания Центров обработки данных (ЦОД). В 2015г. было организовано совместное предприятие ПАО "Интер РАО" и ПАО "Ростелеком" – ООО "Национальные Дата-центры" единственного оператора "гособлака". Предприятие создано с целью развития единой сети федеральных и региональных ЦОД посредством резервирования катастрофоустойчивых каналов связи с высокой пропускной способностью. На данный момент единственным владельцем предприятия является ПАО "Ростелеком", представители которого сообщают, что сейчас ведется работа по созданию публичного облака. Работа с этим облаком предполагается до 2021г., так что проблему создания частного облака и обеспечения в нем информационной безопасности правительству России еще только предстоит решить.

Стоит отметить, что проникновение облачных сервисов в госсекторе неуклонно растет: по прогнозам экспертов к 2020 г. расходы мировых правительств на облачные технологии могут достигнуть $118 млрд. Какой объем бюджетных средств будет потрачен в России еще неизвестно, однако уже прослеживаются положительные перспективы внедрения системы. Минкомсвязь прогнозирует возможное сокращение госрасходов при внедрении системы на 10 млрд. рублей ежегодно. Несмотря на то, что на данный момент в России еще делаются первые шаги в создании единого "Гособлака" и все еще предстоит разрешить достаточно много проблем, согласно опросу, проведенному TAdvisor, на данный момент облачными технологиями пользуются 40% федеральных и 60% региональных госструктур. Большинство органов, отказавшихся от данной технологии, ссылаются на трудности в обеспечении информационной безопасности. Однако, поскольку на данный момент уже имеется положительный опыт внедрения облачных технологий, стоит полагать, что данное направление будет иметь развитие и в скором будущем наш госсектор тоже отправится в "облака".

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Министерство связи и массовых коммуникаций - режима доступа: https://www.minsvyaz.ru/.
2. [Электронный ресурс] "TAdviser" - режима доступа: http://www.tadviser.ru/.

УДК 338.24.021.8

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СТИМУЛЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММ

В.В. Сибиренкова, Д.А. Егорова, Е.Ю. Антоневская

Научный руководитель – Е.Ю. Антоневская,
канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А. Соловьева

В статье рассматриваются государственные программы по переработке промышленных отходов, промышленные предприятия и экологические проблемы Ярославского региона, экономические стимулы создания новых перерабатывающих мощностей.

Ключевые слова: *промышленные отходы, утилизация, переработка отходов, рекультивация территорий, экономические стимулы, экология.*

ECONOMIC INCENTIVES FOR CREATION OF MODERN TECHNOLOGIES OF WASTE PROCESING UNDER THE STATE ENVIRONMENTAL PROGRAMS

V.V. Sibirenkova, D.A. Egorova, E.U. Antonevskaya

Scientific supervisor - E.U. Antonevskaya**,** Ph.D of Economics,
Associate Professor

Rybinsk State aviation technical university of P.A. Soloviev

In this article we review the state program on recycling of industrial waste, industrial enterprises and environmental problems of the Yaroslavl region, economic incentives for the creation of new processing manufacturing.

Keywords: *industrial waste, waste processing, land rehabilitation, economic incentives, environment.*

Успешно функционирующее промышленное производство это не только экономическое развитие региона, но и определенные экологиче-

ские проблемы. Именно поэтому, согласно Указу президента РФ от 5 января 2016 г., 2017 г. в России объявлен годом промышленной экологии [1,2]. Правительством РФ, Министерство природных ресурсов и экологии РФ (Минприроды РФ), Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) [1,2] выработаны программные мероприятия этого года в которых отмечены глобальные проблемы в сфере охраны окружающей среды, а также намечены направления их решения, государственная финансовая поддержка в виде субсидий и софинансирования, некоторые такие мероприятия показаны в таблице 1. Особое место посвящено решению проблем с отходами.

Таблица 1. Государственные экологические проекты

Проекты, мероприятия, участники	Решаемые задачи
"Чистая страна". Участники: 13 регионов по программам государственного субсидирования и софинансирования.	Ликвидация промышленных отходов в регионах, создание инфраструктурных объектов по их обезвреживанию.
Космический и авиационный мониторинг за загрязнениями земель. Участники: промышленные предприятия, государство.	Выявление, ликвидация, контроль, несанкционированных свалок, полигонов.
Веб-ресурс " Карта свалок". Участники: региональные и местные органы государственной власти, жители регионов.	Создание механизма общественного контроля за несанкционированными свалками.
"Зеленый проект". Участники: экономически привлекательные проекты по улучшению экологической обстановки, снижению уровня образования и захоронения промышленных отходов.	Снижение уровня образования и захоронения промышленных отходов. Формирование комплексного подхода к контролю, критериям, финансовой обеспеченности экологических проектов.
V Межрегиональный круглый стол по координации взаимодействия федеральных, региональных органов исполнительной власти и бизнеса в области обращения с отходами. Участники: ведущие сотрудники Минприроды, Минстроя, Минпромторга, органов гос. власти субъектов Р Ф, эксперты отрасли.	Реализации территориальных схем обращения с отходами, формирования отрасли по сбору и переработке отходов, создания государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно, федеральному закону № 89 "Об отходах производства и потребления" отходы классифицируются в зависимости от степени

опасности и делятся на пять классов. У всех юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, производящих отходы I-IVкласса опасности должны быть паспорта на отходы. Определяются вопросы, относящиеся к государственной экологической экспертизе, объекты такой экспертизы: предприятия-загрязнители и полигоны отходов[1].

По данным Минприроды большую часть отходов (свыше 90%) составляют промышленные отходы, именно поэтому, основные инициативы министерства посвящены их утилизации [1].В течении Года экологии в 2017 г. планируется обеспечить утилизацию около 40 % отходов I-IVкласса, для этого построить в регионах 40 предприятий для переработки отходов, общая производительность которых составит 50 млн. кубометров в год (напр. строительство заводов в Московской области и Татарстане), рекультивировать территории , в том числе в Арктике (напр. на архипелаге "Земля Франца Иосифа, в водоохраной зоне ручья "Кузнецов" в Архангельской области, особое внимание уделить утилизации 7000 т. высоко опасных отходов [1,2].

Ярославская область входит в число регионов с достаточно развитой промышленностью, ведущими отраслями которой являются: машиностроение и металлообработка, пищевая, химическая и нефтехимическая, топливная и деревообрабатывающая промышленность, электроэнергетика.

В число крупных промышленных предприятий входят: ОАО "Ярославский электромашиностроительный завод"; ОАО "Тутаевский моторный завод"; ОАО "НПО "Сатурн"; ОАО "Ярославский шинный завод" - входящий в состав Холдинга "Сибур - Русские шины" и другие. Несомненно, такое разнообразие промышленных производств несет в себе потенциальную опасность для экологии нашего региона[3].

Так, например, пруды-накопители кислого гудрона предприятия ОАО "Славнефть ЯНПЗ им. Менделеева", несут огромную экологическую опасность, в особенности для рек Печегды и Волги. Расположение завода, и его прудов-накопителей вблизи водоохранных зон этих рек, создаёт постоянную опасность их загрязнения. Завод существует с 1879 года, являясь одним из старейших в стране, и за такой долгий период службы появилось множество проблем, требующих решения[4,5].

Источниками экологической опасности также являются: старая площадка Ярославского сажевого завода, что располагается на берегу Волги, где продолжается утечка попавшего в грунт нефтепродукта; устаревшие очистные сооружения Рыбинска, Рыбинского и Тутаевского районов; состояние ливневых канализаций, расположенных на берегу Волги. Нужно отметить, что неконтролируемый сброс отходов предприятий и частных канализаций в Волгу является одной из причин низкого качества воды. Для обеспечения благоприятных условий проживания населения

имеют огромное значение такие вопросы, как сбор и утилизация бытовых и промышленных отходов. В настоящее время в Ярославской области эксплуатируется более 84 санкционированных свалок и полигонов. Однако, не все из них полностью обеспечивают свои функции [3,4,5].

Таблица 2. Экономические стимулы, способствующие созданию и использованию технологий по переработке отходов

Экономические стимулы	На что направлены
В 2016 г-2017 гг.поправки в закон № 89 согласно которым: усилена ответственность предприятий-производителей и импортеров товаров за переработку отходов, которые образуются в результате потребления таких товаров. Предприятия могут выбирать заплатить экологический сбор или самостоятельно утилизировать отходы. Регулируются нормативы сбросов в водные объекты и выбросы в атмосферу.	Стимулируют предприятия самостоятельно перерабатывать отходы, применять более совершенные технологии в производстве, также усиливают контроль за гидротехническими сооружениями.
Поправки к нормативам уплаты за размещение отходов: с 2020 планируется введение понижающих коэффициентов, за понижение класса опасности отходов, их переработку, в том числе отходов накопленных ранее	Снижение общих затрат предприятий на 10%, стимулирует внедрение новых технологий по переработке отходов и рекультивацию территорий.
В 2017 г. введение льгот: по уплате налогов; по оплате за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов; по уплате экологического сбора при производстве товаров и упаковки, после использования которых образуются отходы из биоразлагаемых материалов.	Меры экономического стимулирования для использования инновационных технологий и материалов для производства товаров.
В 2017 г. усиление контроля по оплате экологического сбора, по его целевому использованию. Планируется создать в бюджетном законодательстве институт экологических фондов.	Финансовая обеспеченность экологических государственных проектов. Создание новых перерабатывающих мощностей предприятиями.

Решению проблем с промышленными отходами в Российских регионах способствуют как государственные экологические программы, так и экономические стимулы для переработки отходов самими предприятиями и созданию новых технологий и бизнеса по переработке и утилизации отходов (Таблица 2) [1,2].

Таким образом новые направления государственной политики в области переработки и утилизации отходов позволяют сформировать действенные рычаги для экологической модернизации промышленных производств, создать полноценную отрасль по переработки отходов, а экономические стимулы позволят перейти к энерго- и ресурсосберегающим моделям развития экономики, что будет способствовать сохранению природных комплексов и воссозданию благоприятной экологической среды для населения страны.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Экологическое законодательство. Экологичские проекты и программы [Электронный ресурс] URL: http: //www.mnr.gov.ru/
2. Сайт Росприроднадзор. Государственные экологичские проекты 2015-2020 гг. [Электронный ресурс] URL: http://rpn.gov.ru.
3. Сайт Росприроднадзор. Управление Росприроднадзора по Ярославской области. Информация о регионе. [Электронный ресурс] URL: http://76.rpn.gov.ru.
4. Департамент охраны окружающей среды и природопользования. [Электронный ресурс] URL: http://www.yarregion.ru/depts/doosp/tmpPages/ programs.aspx
5. Образование, обезвреживание и размещение промышленных и твёрдых бытовых отходов на территории Ярославской области [электронный ресурс]: http://knu.znate.ru/docs/index-514121.html

УДК 336.7

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ БАНКОМ РОССИИ

А.О. Талапов, И.Г. Кузьмин

Научный руководитель - И.Г.Кузьмин, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г Демидова

Рассматривается регулирование потребительского рынка кредитования Банком России в современных условиях, а также тенденции развития данного рынка.

Ключевые слова: *регулирование потребительского рынка, совершенствован.*

BANK OF RUSSIAN REGULATION OF CONSUMER LENDING MARKET

A.O. Talapov, I.G. Kuzmin

Scientific Supervisor - I.G. Kuzmin, PhD of economy sciences, Associate Professor

Yaroslavl State University P.G Demidov

The paper examines Bank of Russian regulation of consumer credit market in the current conditions, as well as the development trend of the market.

Keywords*: regulation of the consumer market, improving consumer lending.*

Банковское регулирование – общее понятие, объединяющее несколько направлений прямого и косвенного регулирующего воздействия со стороны государства и негосударственных организаций на банковскую систему и банковскую деятельность[1]. Рассмотрим общие принципы банковского регулирования в таблице 1.

Соблюдение этих принципов снижает риск дестабилизации банковской системы и обеспечивает её эффективность, а также защиту интересов кредиторов и вкладчиков.

Таблица 1. Общие принципы банковского регулирования[2]

Принципы	Определение
Лицензирование и контроль	Банкам необходимо получить банковскую лицензию от регулирующего органа, прежде чем вести банковскую деятельность. Регулятор контролирует лицензированные банки на предмет соответствия требованиям и штрафует за нарушения требований или отзывает лицензию у банка.
Минимальные требования	ЦБ устанавливает требования к банкам в целях содействия достижению целей регулятора. Наиболее важным требованием банковского регулирования является поддержание минимальных коэффициентов достаточности капитала.
Рыночная дисциплина	Регулятор требует, чтобы банки публично раскрывать финансовую и другую информацию, а вкладчики и другие кредиторы могут использовать эту информацию для оценки уровня риска и для принятия инвестиционных решений.

В Российской Федерации банки создаются и осуществляют свою деятельность на основании федерального закона от 7 июля 1995 года № 395-1 «О банках и банковской деятельности». Следует отметить, что банковское кредитование физических лиц регулируется несколькими органами: Банком России, ФАС России, Роспотребнадзором. Особую роль в регулировании банковской деятельности в целом и при предоставлении кредитов физическим лицам в частности принадлежит Банку России (табл. 2).

Говоря о перспективах потребительского кредитования на территории РФ, необходимо применение более гибкой политики в отношении клиентов не только в общих, но и в узких вопросах кредитования. К сожалению, не все заявки на кредитование оказываются реализованными из-за не оперативности банковской системы.

Более того, чтобы уменьшить число невозврата из-за высокой стоимости кредитов, необходимо создание условий для снижения процентной ставки и усовершенствование всей системы кредитования. До сих пор многими российским банками не разработана единая система

требований к заемщикам, которая бы помогла произвести простую оценку суммы, на получение которой они могут рассчитывать.

Таблица 2. Реализация функций Банка России в направлении банковского кредитования физических лиц

Функция Банка России	Направления банковского кредитования физических лиц.
Регулирующая	Оценка денежного предложения и его источников, темпов роста кредитования физических лиц. Обзор условий кредитования физических лиц.
Надзорная	Контроль за деятельностью кредитных организаций при кредитовании физических лиц, оценка просроченной задолженности, рисков и резервов по ссудам, предоставленным физическим лицам.
Операционная	Межбанковские переводы денежных средств по платежам физических лиц с открытием и без открытия счет.
Методологическая	Разработка правил ведения кредитных операций, их бухгалтерского учета, разработка рекомендаций по оценке кредитоспособности заемщиков, оценке и регулированию банковских рисков.
Информационно- аналитическая	Анализ и прогнозирование состояния экономики, финансовой стабильности, публикация информации о состоянии банковского сектора.

Важными акцентами для банков может быть не только создание необходимых внутрибанковских положений, но и привлечение пристального внимания к новым формам кредитования – кредитование при использовании пластиковых карт или овердрафта. Кроме того, банки должны проводить маркетинговые исследования для определения потребностей населения.

Для совершенствования потребительского кредитования необходимо подходить к ситуации комплексно: внести изменения в законодательство, с помощью которых банки смогут воспользоваться различными вариантами обеспечения кредитов не только у предпринимателей, но и у физических лиц.

На данный момент, потребительский кредит стало оформить намного проще, чем раньше. Теперь банки быстрее обрабатывают заявки и информацию, рассчитывают сумму займов и др.

Более того, появилось много новых банков, и заемщики имеют широкий выбор. Стало больше лояльных программ, по которым потребитель может взять большую сумму без поручителей и справок.

Развитию кредитного рынка может способствовать:

- Создание открытых программ для различных категорий граждан;
- Привлечение внимания государства к данной проблеме;
- Тщательная и аккуратная проверка новых организаций;
- Своевременное возвращение долгов по кредитам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Гейвандов, Я.А.*Учебник "Банковское право Российской Федерации. Особенная часть: В 2т:Учебник.М.:Юристъ,2009. -Т.1 – Глава4. - С.281.

2. Банковское регулирование // Интернет - энциклопедия "Википедия". URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Bank_regulation (дата обращения: 03.02.2017).

3. *Алтухова, Е.В. и др.* Методические подходы к управлению риском в региональном коммерческом банке // Экономика региона. 2016. Т. 12. № 1. — С. 267-282.

УДК 338.1

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ И РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ИХ РЕШЕНИИ

Н.А. Тарасов, Е.В. Ломанова

Научный руководитель – Е.В. Ломанова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассматриваются проблемы производства инновационных продуктов в малом бизнесе. Показана схема участия малых предприятий технического профиля в инновационном процессе.

Ключевые слова: *малое инновационное предприятие, государственная поддержка, сотрудничество, инновационные продукты и технологии.*

PROBLEMS OF PRODUCTION INNOVATIONS IN THE SMALL BUSINESS AND ROLE OF STATE IN THEIR DECISION

N.A. Tarasov, E.V. Lomanova

Scientific Supervisor – E.V. Lomanova**,** Candidate of Economics Sciences, Associate Professor

P.A. Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

The paper examines problems in small business manufacturing innovative products. A participation small technical enterprises in the innovation process is shown by the diagram.

Keywords: *small innovative enterprise, government support, cooperation, innovation products and technologies.*

Стабильное развитие сектора малого и среднего предпринимательства в долгосрочной перспективе предполагает активную государственную поддержку, которая может быть выражена в виде различных инвестиционных программ, проектов, комплексной кредитной и налоговой политики.

В действующем рейтинге инновационных стран Россия занимает лишь 43 место, и актуальным является вопрос достижения роста показателей, характеризующих инновационный путь развития экономики.

Действующая концепция долгосрочного социально-экономического развития разработана в основном для организаций, занятых в следующих сферах: торговля, ЖКХ, информационные услуги, строительство, обрабатывающая промышленность. Однако поддержку необходимо оказывать, прежде всего, малым и средним инновационным предприятиям.

Разработка и реализация технически сложных проектов предусматривает высокую затратность. В случае отсутствия поддержки государства предприятиям необходимо искать инвестора, которого нужно еще заинтересовать в перспективности и успешности проекта. Второй проблемой малых и средних инновационных предприятий является сложность вывода своего продукта на рынок. Так как, данная организация не располагает большим капиталом, более крупные компании-конкуренты не позволят малой компании выйти на рынок.

Решению этих проблем может поспособствовать следующая схема сотрудничества:

Рис. 1. Схема участия малых инновационных предприятий (МИП) в инновационном процессе

Данная схема сотрудничества позволяет малому инновационному предприятию наиболее полно реализовать потенциал своих разработок, так как оно будет напрямую контактировать с крупным предприятием-потребителем. Такое взаимодействие будет полезно и потребителю, поскольку он сможет договориться об индивидуальном подборе свойств технологического продукта, предложенного инновационной компанией и получить изделие, которое в наибольшей степени отвечало бы потребностям.

Рассмотрим данное предложение на примере малого инновационного предприятия «Stark», расположенного в г. Рыбинске.

Компания относится к отрасли точного машиностроения, создана на базе ФГБОУ ВО РГАТУ имени П.А. Соловьева и специализируется на выпуске программируемых логических контроллеров (далее ПЛК) управления ростом монокристаллов кварца, сапфира и др.

Анализ конкурентов показал наличие крупных компаний- производителей ПЛК. Разработанный продукт имеет ряд существенных технических преимуществ для компаний, занимающихся выращиванием кристаллов:

1) учет потерь на нагрев стенок автоклава,

2) учет потерь мощности нагревательных элементов при нагреве в четырех зонах,

3) возможность более точной подстройки регуляторов температуры под заданные параметры.

Однако выход на рынок ПЛК для малого инновационного предприятия затруднен, учитывая, что финансовые возможности фирмы невелики.

Выращиванием искусственных кристаллов в РФ занимаются небольшое количество крупных компаний, данный рынок является олигопольным. Выбор поставщиков устройств проводится довольно тщательно, связи контрагентов можно считать устойчивыми.

МИП «Stark» целесообразно напрямую взаимодействовать с потенциальными потребителями своей продукции. Но для упрощения этого процесса необходима информационная, финансовая и прочая государственная поддержка. В качестве базовых форм государственного участия в жизни малых фирм можно выделить следующие:

1) разработка и реализация специальных программ поддержки перспективных конкурентоспособных компаний;

2) формирование и распространение баз данных с информацией о МИП среди крупных и средних предприятий регионов России;

3) создание и поддержка институтов микрофинансирования, а также формирование благоприятных условий для их развития;

4) совершенствование нормативной правовой базы в целях сокращения административных ограничений и барьеров и др.

Исходя из всего вышесказанного, стоит отметить значимость поддержки малых инновационных предприятий, так как их прогресс имеет большой удельный вес в развитии технологий.

Становление развитого и крепкого сектора малого и среднего предпринимательства позволит России вернуть звание поистине высокотехнологичной державы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абдукаримов, В.И.* Современное состояние инфраструктуры государственной поддержки малого предпринимательства в России и пути ее развития / В.И. Абдукаримов, А.С. Жураковский, И.Ф. Нарижний // Социально-экон. явления и процеесы. – 2015.

2. *Быкова, Н.Н и др.* Проблемы развития малого бизнеса в России // Молодой ученый. — 2016. — №3. — С. 479-483.

3.Официальный сайт Минэкономразвития России[Электронный ресурс] - Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicplanning/concept/indexdocs, свободный.

УДК 338.24.021.8

ВАЖНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРЕШЕНИЯ ПРОТИВОРЕЧИЯ МЕЖДУ ПРОМЫШЛЕННО-ТЕХНИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ РЕГИОНА И ЕГО ЭКОЛОГИЕЙ

Я.П. Таукчи, Р.Р. Махмудова, Е.Ю. Антоневская

Научный руководитель - Е.Ю. Антоневская,
канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет
имени П.А.Соловьёва

Рассматривается влияние промышленности на экологию. Суть противоречий между техническим прогрессом и рациональным природопользованием. Пути и уровни решения основных эколого-экономических проблем.

***Ключевые слова**: экономика, экология, промышленное развитие, новые технологии, государственное экологическое регулирование.*

THE IMPORTNSCE OF STATE REGULATION FOR RESOLVING THE CONTRADICTION BETWEEN TECHNICAL AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF THE REGION AND ITS ENVIRONMENT

J.P. Taukchi, R.R. Makhmudova, E.U. Antonevskaya

Scientific supervisor - E.U. Antonevskaya**,** Ph.D of Economics,
Associate Professor

Rybinsk State aviation technical university of P.A. Soloviev

This article examines the impact of the industry on the environment.The essence of the contradictions between technical progress and rational environmental management. Main Ways and levels of solving environmental and economic problems.

***Keywords**: economics, ecology, industrial development, new technologies, state environmental regulation.*

Природа и ресурсы используется в реализации предпринимательской деятельности человека, создания промышленного и технического потенциала страны. В настоящее время существует множество экологических проблем в развитии производственной сферы, но необходимо выделить и основное противоречие на которое указывают экологи: техническая эволюция за счёт экологической деградации. Суть противоречия состоит в отсутствии гармоничных отношений между человеком и природой, развитием промышленности и охраной окружающей среды, техническим прогрессом и рациональным природопользованием. Именно поэтому важна специальная деятельность, направленная на разрешение этих противоречий. Несомненно, такой деятельностью является государственное законодательное экологическое регулирование научно-технической, промышленной деятельности и экономического развития регионов.

Экономика и экология неразрывно связаны между собой, создавая обширный комплекс причинно-следственных связей. Экологическую ситуацию можно охарактеризовать как кризисную, а параллельно возникающие экономические и промышленные проблемы лишь обостряют происходящее. Экономика призвана решать проблему использования ограниченных ресурсов, как следствие возникает основное противоречие: противостояние между промышленным ростом и потребностью в ограничении его природоёмкости.

Ярославская область входит в число наиболее развитых в промышленном отношении регионов страны. Основной отраслью промышленности региона является машиностроение. На нее приходится половина всех работающих и почти 40 % выпускаемой продукции. Наблюдается тенденция увеличения количества твёрдых бытовых отходов - ежегодное увеличение на 2-5%. В области основным способ избавления от отходов является захоронение - общая площадь полигонов составила 170,974 га. [1]В худшем состоянии находятся водные ресурсы. Очистные сооружения спускают сточные воды в реки. Основными загрязняющими компонентами в поверхностных водоемах Ярославской области являются: БПК, нефтепродукты, взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, фосфор общий, азот аммонийный, нитраты, СПАВ, фенол, железо, ряд тяжелых металлов и др.[1].

Растущие загрязнения окружающей среды, являющиеся следствием антропогенного влияния человечества, указывают на то, что индустриализация и промышленное развитие влекут за собой разрушительные последствия. А промышленные выбросы и загрязнения, возникающие в процессе производства, являются одной из наиболее острых проблем. Всё, что используется в процессе производства, со временем возвращается в природу в виде отходов, которые она не всегда может переработать.

Таким образом, удовлетворение насущных человеческих потребностей, несомненно, ведёт за собой экологический кризис, а промышленность является одной из основных угроз. Возникает вопрос: следует ли государству отказываться от стимулирования экономического роста в пользу благоприятной экологической ситуации?

На наш взгляд, загрязнения являются не столько побочным результатом экономического роста, сколько неправильной организацией производства, отсутствием существенных стимулов для использования более совершенных, экологически чистых технологий, а также локальным характером действия экологических государственных программ. Данную проблему следует решать законодательными методами, путём присоединения к международным конвенциям по охране окружающей среды, совершенствованием внутреннего законодательства. То есть государственное регулирование должно быть на разных уровнях: международном, страны в целом, региональном.

Российская Федерация является активным участником международных природоохранных мероприятий. Страна поддерживает в более чем 50 договоров об охране окружающей среды с такими организациями как ООН, ЮНЕСКО, МСОП и др.[2]. Некоторые международные конвенции, регулирующие вредные выбросы и загрязнения как последствия негармоничного промышленного или технического развития и их характеристика рассмотрены в таблице 1.

Таблица 1. Международные конвенции и их характеристика

Название конвенции	Что регулирует или контролирует конвенция
О защите Чёрного моря от загрязнения	Контроль над выбросами в водоёмы
О трансграничном загрязнении воздуха на большом расстоянии	Регулирование степени загрязнения воздуха
О запрещение военного или любого другого враждебного использования средств воздействия на природную среду	Регулирование использования химического и биологического оружия
О трансграничном воздействии промышленных аварий	Контроль за своевременным реагированием на чрезвычайные ситуации

В РФ также существует достаточная база собственного экологического законодательства, которая представлена [2]:

- Кодексами РФ (водным, лесным, земельным, об административных правонарушениях, арбитражным процессуальным);

- Федеральными законами по экологии (напр. №7 "Об охране окружающей среды", № 96 "Об охране атмосферного воздуха", № 89 "Об отходах производства и потребления");

- Постановлениями Правительства РФ по экологии (например № 681«Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств»);

- Приказами по экологии;

- Санитарными правилами и нормативами.

Например, в рамках реализации постановления Правительства РФ от 03.09.2010 № 681 с целью создания системы безопасного сбора, хранения, транспортировки отработанных энергосберегающих ртутьсодержащих ламп на территории Ярославской области осуществляется организация работы по созданию системы сбора отработанных ртутьсодержащих ламп от населения, осуществлялся мониторинг за реализацией органами местного самоуправления городских и сельских поселений полномочий в данной сфере деятельности [1].

Однако для разрешения противоречия между промышленно-техническим развитием регионов и его экологией должно использоваться не только экологическое законодательство. Все законодательство страны регулирующее экономическое развитие, в том числе промышленное, научно-технический прогресс должно иметь природоохранный характер. Можно предложить следующие финансовые, нормативно-правовые, социально- политические механизмы:

- усиление действия определённых налогов (напр. налога за стоки) и платежей (напр. платы за использование природных ресурсов, за загрязнения окружающей среды; финансовая государственная поддержка через банковскую систему экологически чистых производств и технологий; создание условий для инвесторов, поддерживающих экологические проекты (налоговые льготы, более низкие процентные ставки по кредитам); развитие системы грантов используемых для научно-технических разработок и исследований направленных на охрану окружающей среды;

- установление дифференцированных норм состояния окружающей среды и системы повсеместного контроля за соблюдение этих норм;

- гласность в вопросах состояния окружающей среды.

Эти механизмы должны реализовываться на всех уровнях управления от федерального – до отдельной хозяйственной единицы (Схема 1), только тогда можно ожидать положительного эффекта от реализации экологических программ в целом.

Федеральный (высший экологический совет)

↓

Субъекты РФ (Росприроднадзор)

↓

Локальный
(Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области)

↓

Местное самоуправление
(Администрация города Рыбинска)

↓

Хозяйственная единица
(предприятие, хозяйствующий субъект)

Схема 1. Уровни государственного регулирования при реализации экологических проектов

Таким образом, только выработка действенного механизма административно-правового, финансово-экономического, политического регулирования природоохранной деятельности на межгосударственном, государственном и региональном уровне позволит разрешить нарастающее противоречие между промышленным развитием регионов и благоприятной экологической ситуацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайт Росприроднадзор. Управление Росприроднадзора по Ярославской области. Информация о регионе. [Электронный ресурс] URL: http ://76.rpn.gov.ru.
2. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. Деятельность. Международное сотрудничество. Экологическое законодательство [Электронный ресурс] URL: http : //www.mnr.gov.ru/activities/
3. Студенческая библиотека. Экономика. Государственное регулирование экономики и экологической безопасности. [Электронный ресурс] http://studbooks.net/

УДК 658.5.012.7

АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТЬЮ ПРОДУКЦИИ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ЦИКЛОМ ПРОИЗВОДСТВА В ЧАСТИ ПРЯМЫХ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ

К.И. Телегин, Н.Н. Буров

Научный руководитель - Н.Н. Буров, канд. экон. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева

Рассматривается автоматизация управления себестоимостью продукции с длительным технологическим циклом производства в части прямых материальных затрат.

Ключевые слова: *автоматизация, управление, себестоимость, продукция, ведомость, материалы, затраты.*

AUTOMATION OF PRODUCTION COST CONTROL TECHHNOLOGY WITH A LONG PRODUCTION CYCLE IN TERMS OF DIRECT MATERIAL COSTS

K.I. Telegin, N.N. Burov

Scientific Supervisor - N.N. Burov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Aviation Technical University, named after P.A. Solovyov

The features of automation of production cost control technology with a long production cycle in terms of direct material costs.

Keywords: *automation, management, production, list, materials, costs.*

Себестоимость продукции – это затраты производственных и финансовых ресурсов, использованных для изготовления и выпуска продукции.

Продукция с длительным технологическим циклом производства - продукция, длительность производственного цикла изготовления которой

в соответствии с технологией ее производства составляет более шести месяцев.

Управление себестоимостью продукции на промышленном предприятии предполагает качественное выполнение всех функций управления, к которым относятся прогнозирование и планирование, организация, анализ, учет, контроль, координация и регулирование.

Наиболее важными задачами управления затратами предприятия является формирование и согласование с заказчиком плановой себестоимости продукции, а так же анализ и контроль за непревышением фактических затрат над плановыми. Это представляет собой трудоемкую работу что нередко приводит увеличенным или недостаточным затратам по отдельным статьям.

При анализе управления себестоимостью на АО «ССЗ «Вымпел» были выявлены слабые места и предложены доработки существующей информационной системы на базе прикладного решения «1С:Предприятие 8.3», для автоматизации управления себестоимостью продукции и обеспечения оперативной обратной связи, которые позволяют своевременно выявлять и устранять отклонения между плановыми и фактическими затратами с помощью формирования корректирующих управленческих действий.

Одной из проблем управления себестоимостью продукции с длительным технологическим циклом производства заключается в постоянном изменении плановых норм расхода товарно-материальных ценностей (ТМЦ) в течение всего срока изготовления изделия, и связанном с этим расхождением плановых и фактических затрат.

Документами, изменяющими плановый расход ТМЦ от планируемого, могут быть:

- Служебная записка – записка о выполнении какой-либо работы, направляемая должностным лицом другому должностному лицу с использованием указанных в ней материалов;

- Извещение – табличный документ, содержащий изменение ведомостей в части расхода ТМЦ на единицу продукции;

- Карта разрешения – письменное разрешение от проектанта на замену одной ТМЦ на другую в рамках одной единицы продукции.

Вышеперечисленные документы в настоящий момент не учитываются в информационной системе и при анализе фактической себестоимости их приходится учитывать вручную.

При учете этих документов появится возможность автоматически анализировать отклонения на основании изменения в сторону уменьшения или увеличения начальной нормы по номенклатуре и формировать

отчеты с предупреждениями по расхождению норм (рис. 1), которые указывают на:

- превышение фактического расхода ТМЦ над установленными нормами;
- несоответствие единиц измерения в плановой калькуляции и в документах «требование-накладная»;
- отсутствие в плановой калькуляции ТМЦ из документов «требование накладная».

Фактические затраты по заказу

Заказ 01221 "Грачонок" Период 01.11.2016 23.11.2016

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Норма расхода на ед. изм.	Цена, руб. коп. за ед. изм.	Затраты, предложенные организацией - исполнителем, руб. коп.	Изменение нормы		Плановые нормы		Факт		
						Единица измерения	Изменение нормы	Единица измерения	Норма расхода	Единица измерения	Количество	Затраты
1	2	3	4	5	6							
	Сырье и основные материалы:											
1	Прокат ст3 1000*1000*3	Кг	3200	37,12	118784	Кг	100	Кг	3300	Кг	3300	122100
2	Герметик Loctite	Кг	0,5	7350	3675					Шт.	5	3675
3	Бульбополоса АМГ5 2*3*5*1000					Кг	100	Кг	100	Кг	100	30000
...												
	ИТОГО											

Рис. 4. Экранная форм отчета по расхождениям плановых и фактических затрат

Так же для корректного управленческого и бухгалтерского учета поступления ТМЦ по договорам на склад, и передачи со склада в производство предложено контролировать полноту поставки по договору. Для этого по договору поставки в информационной системе будет указан перечень ТМЦ и ее количества для контроля поставки. При поступлении по договору ТМЦ, будет произведена проверка количества поступивших ТМЦ и выведен отчет, какие ТМЦ уже поступили, а какие еще не поступили по данному договору. При таком анализе будет производиться более точный контроль над поступлением документов на склад предприятия, исключается возможность отсутствия требуемой ТМЦ на складе и корректное списание ТМЦ со склада на продукцию.

Оперативный анализ, в отличие от ретроспективного и прогнозного, позволяет не только более глубоко изучить причины, обусловившие отклонения фактических показателей от плана, но и оперативно подготовить принятие управленческих решений, направленных на стабилизацию производственного процесса.

Автоматизация управления себестоимостью в части материальных затрат на производственном предприятии позволит достичь следующих целей:

- автоматизированный мониторинг за рациональностью использования материальных ресурсов;
- недопущение излишних материальных затрат в себестоимости продукции;
- своевременное выявление причин, обусловивших отклонение фактических затрат от плановых;
- совершенствование информационного обеспечения об уровне затрат;
- повышение эффективности основной деятельности и прозрачности финансово-хозяйственной деятельности.

Предложенные доработки существующей системы ориентированы на повышение эффективности управления в отрасли судостроения и для автоматизации управления себестоимостью продукции. Обеспечение оперативной обратной связи, позволят своевременно формировать корректирующие управленческие действия, направленные на приведение фактических затрат в соответствие с запланированными или на уточнение планов при изменении внешних или внутренних факторов, т.е. производится регулирование затрат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 *Басовский, Л.Е.* Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / Л. Е. Басовский. – М.: ИНФРА-М, 2011. - 366 с. – ISBN 978-5-16-003521-5.

2 *Ковалев, В.В.* Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: учеб. пособие / В.В. Ковалев. – Москва: Проспект, 2014. – 875 с. – ISBN 978-5-392-13470-0.

3 *Войтоловский, Н.В.* Комплексный экономический анализ коммерческих организаций: учебник / Н.В. Войтоловский – Спб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 264 с. - ISBN 453-1-238-01284-9.

4 *Кораблев, А.В.* Построение корпоративного управления в судостроении/ Кораблев А.В. 2009

5 О государственном оборонном заказе [Электронный ресурс] Федеральный закон от 29.12.2012 N 275-ФЗ (действующая редакция, 2016) . – Режим доступа: Система КонсультантПлюс.

УДК 338.26

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ И ЭКОЛОГИЯ: ТОЧКИ СОПРИКОСНОВЕНИЯ

А.С. Тельнов, Т.В. Смирнова

Научный руководитель – Т.В. Смирнова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»

В статье раскрывается актуальность проблемы негативного воздействия фармпромышленности на окружающую среду, в частности из-за интенсивного развития данной отрасли. Рассмотрены основные способы утилизации фармацевтических отходов. Определены ключевые направления развития и представлены мероприятия для комплексного решения данной проблемы.

Ключевые слова: *фармацевтическая промышленность, производство, утилизация, отходы.*

PHARMACEUTICAL INDUSTRY AND ECOLOGY: POINTS OF CONTACT

A.S. Telnov, T.V. Smirnova

Scientific Supervisor –T.V. Smirnova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

P.A. Solovyov Rybinsk State University of Aviation Technology

The article reveals the urgency of the problem of the negative impact of pharmaceutical industry on the environment, in particular due to the intensive development of the industry. The basic methods of disposal of pharmaceutical waste. Identified key development areas and activities are presented in order to address this problem.

Keyword: *pharmaceutical industry, production, recycling, waste.*

На фармацевтическом рынке РФ до 2014 года отмечалось преобладание импортных препаратов, доля которых доходила до 80 %. Причина данного положения кроется в отсутствии отечественного современного производства лекарственных средств, которое было утеряно с распадом СССР. Положение дел может усугубиться, если произойдет резкое ограничение поступления импортных препаратов на отечественный рынок при реализации санкционных мероприятий. Принимая во внимание

сложившуюся ситуацию, правительство разработало и приступило к реализации Стратегии развития фармацевтической и медицинской промышленности Российской Федерации на период до 2020 года и дальнейшую перспективу («Фарма-2020») [5].

Не стоит забывать, что стремительное развитие фармацевтической отрасли приводит к вопросам усиления контроля за отходами производства и применения современных методов их утилизации, так как данный вид промышленности оказывает одно из самых негативных воздействий на окружающую среду. В сумме в масштабах отдельных территорий количество отходов, связанных с фармацевтическим производством, использованием и потреблением лекарственных средств, занимает до 7% от всего количества отходов [4].

Биоактивным химическим веществам, как возможным загрязнителям окружающей среды, в последнее время практически не уделялось внимание. Тем не менее, некачественные лекарственные средства и отходы фармацевтической промышленности являются наиболее вредной группой отходов. В соответствии с Базельской конвенцией (1989 г.) медицинские отходы больниц, поликлиник и клиник, отходы производства и переработки фармацевтической продукции, фармацевтические товары, лекарства и препараты, которые не нашли сбыта, отходы производства получения и применения биоцидов и фитофармацевтических препаратов относятся к так называемому Желтому перечню, и все без исключения определяются как опасные [1].

Особенность фармацевтической отрасли заключается в том, что для изготовления лекарств и препаратов, требуется огромное количество сырья, проходящего различные стадии производственной готовности для получения конечного продукта. Каждая из таких стадий производит твердые и жидкие мусорные отходы, которые требуется куда-то вывозить и где-то утилизировать. Поэтому возникает необходимость создания системы управления отходами для вывоза и утилизации фармацевтического мусора, что позволит минимизировать риски воздействия опасных и токсичных веществ, образующихся при производстве фармацевтической продукции.

Эта проблема является актуальной еще и в связи с тем, что на стадии конечного потребления в развитых странах мира (США, Япония, Швеция) в медицинских учреждениях и на фармацевтических предприятиях образуется определенное количество отходов в расчете на одного пациента: в больницах – 3,2 кг/сутки, поликлиниках – 2,3 кг/сутки; в аптеках – 1,4 кг/сутки, лабораториях – 0,2 кг/сутки; в России этот показатель составляет – в больницах до 5 кг/сутки, из которых приблизительно 0,3 кг/сутки является инфекционными отходами [4].

На сегодняшний момент существует четыре главных способа утилизации фармотходов, регламентируемых инструкциями Минприроды, ни один из которых не является экологически безопасным:

1. Сжигание: при сжигании медицинских препаратов образуются токсичные продукты. Чтобы устранить эту проблему, необходимы специальные герметичные модули, внутри которых обеспечивалась бы температура от 1100°С. Такая технология очень затратна и пока недоступна для российских регионов.

2. Слив в канализацию: слив в промышленные канализационные воды допустим не для всех препаратов, а лишь для полностью растворимых. При этом очень сложно рассчитать максимально допустимую степень концентрации их в воде (нормативы не определены).

3. Размещение на специально оборудованных санитарных полигонах: на полигонах могут быть размещены только отходы с низкой степенью опасности и только после обеззараживания. Захоронение обеззараженных лекарств разрешено только при изменении их внешнего вида путем прессования, спекания, измельчения, что дает полную гарантию невозможности их дальнейшего употребления. Методами обеззараживания отходов являются: 1) физический метод – состоит в воздействии насыщенным водяным паром под высокой температурой, радиационным, электромагнитным излучением или давлением при помощи специальных установок для обеззараживания фармацевтических отходов; 2) химический метод – это использование раствора дезинфицирующих препаратов, обладающих определенным действием (применяется при наличии специальных установок или методом полного погружения фармотходов в дезинфицирующий раствор).

4. Дробление: это на сегодня самый прогрессивный и относительно экологичный способ переработки фармотходов. Измельчение лекарственных препаратов (вместе с упаковкой) происходит в шредере. Занятые на этом производстве рабочие должны быть одеты в специальные костюмы, респираторы, отделены от установки защитной стеной воды. После переработки масса смешивается с другими измельченными отходами и используется в производстве цемента.

Помимо обеззараживания и утилизации также необходимо уделять повышенное внимание хранению и перевозке отходов фармацевтической продукции, так как известно немало аварий, связанных с утечкой химических веществ, которые нанесли серьезный вред здоровью людей и урон окружающей среде. Например, 19 мая 2012 года в Кургане 30 литров хлоросодержащегося вещества ХАИК (хлоргидратхлорандигрид) разлилось на местном фармацевтическом комбинате "Синтез" в цехе №1, в корпусе по производству синтетического антибиотика. Разлив произошел на площади 10 квадратных метров, пострадали три человека. Также, из-

вестны и зарубежные случаи, так 15 сентября 2012 года СМИ сообщили об утечке серной кислоты, которая произошла во время перекачки из цистерны на заводе в Гуанси−Чжуанском автономном районе на юге Китая. Около двух тонн едкой жидкости вытекли за территорию завода на загруженную трассу, в результате инцидента пострадали шесть человек [3]. Поэтому существуют строгие правила, регламентирующие данные процессы. Так помещения, где хранятся фармацевтические отходы, должны соответствовать определенным требованиям по санитарным, пожарным и другим нормам.

Для нашей страны проблема поиска экологически безопасных способов утилизации продуктов фармакологии по-прежнему остается актуальной, поэтому существует необходимость развития используемых и создание новых методов утилизации с учетом развития фармацевтической отрасли. Этой проблемой вплотную занимаются биологи, изучающие непатогенные бактерии (Rhodococcus) и их способность расти в минимальных средах, усваивая органические субстраты, недоступные другим микроорганизмам. Активность этих актинобактерий в экстремальных внешних условиях делает их применение перспективным в качестве возможных биокатализаторов деструкции медицинских препаратов.

Не только поиск новых технологий утилизации, но и получение на основе утилизированных фармацевтических препаратов новых биологически активных соединений является перспективным направлением и составной частью концепции комплексного решения этой проблемы. Такая комплексная концепция официально принята в Германии, Великобритании, Франции, США и многих других странах, где стоимость вывоза и утилизации растет с каждым днем, при этом благодаря новым методам уменьшается потребление сырья, благодаря замещению его материалами, полученными после переработки, и снижается выбросы парниковых газов в атмосферу.

В России вопросы использования отходов фармацевтики пока находятся вне централизованной сферы государственного управления. Несмотря на это, в РФ предпринимаются меры, направленные на консолидацию усилий по решению многих вопросов, связанных с продуктами фармакологической промышленности:

- финансирование государством разработки термического способа утилизации непригодных продуктов фармпромышленности;
- организация подходов к изъятию из обращения фальсификатов лекарственных препаратов;
- совершенствование законодательной базы по введению уголовной ответственности за фальсификацию лекарственных препаратов;
- разработка единой информационной системы о качестве находящихся в обороте лекарственных препаратов.

Таким образом, выработка единого комплексного подхода к поиску экологически чистых способов утилизации и вторичного использования отходов фармацевтической промышленности на сегодня является важной народнохозяйственной проблемой, требующей последовательного и целенаправленного решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-r.pdf, свободный.
2. Интернет издание Greenologia.ru [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://greenologia.ru/othody/medecinskie/farmacevticheskoj-produkcii.html, свободный.
3. Информационное агентство «РИА Новости» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://ria.ru/spravka/20130208/921959865.html, свободный.
4. Сагайдак-Никитюк Р. В. Логистика управления отходами фармацевтической отрасли: монография / Р. В. Сагайдак-Никитюк. – Х.: ППВ «Новое слово», 2010. – 290 с.
5. Стратегия развития фармацевтической промышленности Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.pharma2020.ru, свободный.

УДК 338.26

ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОЕ ПАРТНЕРСТВО В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Титов, Г.А. Бойко

Научный руководитель – Г.А. Бойко, старший преподаватель

Ярославский государственный университет им. П.Г.Демидова

В статье рассмотрен механизм государственно-частного партнерства как один из инструментов улучшения качества предоставления медицинских услуг. Рассмотрен ряд законодательных актов данной области и предложены варианты улучшения взаимодействия государства и бизнеса в сфере здравоохранения Ярославской области.

***Ключевые слова**: государственно-частное партнерство, Ярославская область, проекты ГЧП, взаимодействие бизнеса и организаций, здравоохранение, ОМС.*

STATE-PRIVATE ENTERPRISE IN THE HEALTH SECTOR IN YAROSLAVL REGION

A.V. Titov, G.A. Boyko

Scientific Supervisor – G.A. Boyko**,** Senior Lecturer

P.G. Demidov Yaroslavl State University

This article describes GCHP as a new tool, a way of improving health care system. Numerous legislative acts was reviewed, which allowed to identified new system improvement and proposed further recommendation for future system improvement in the Health Sector in Yaroslavl region.

***Keyword:** Public-private partnership, Yaroslavl region, GCHP projects, public-private relationship, the interaction between business and state, healthcare.*

Одним из наиболее важных и эффективных механизмов взаимодействия финансового и реального секторов экономики в настоящее время выступает государственно-частное партнерство (далее ГЧП), которое помогает решать государственно значимые проблемы на взаимовыгодных условиях.

В Ярославской области (далее ЯО) этот механизм нашел свое применение в ряде проектов еще в 2010 году в соответствии с законом ЯО от 1 декабря 2010 г. №50-з «Об участии Ярославской области в проектах государственно-частного партнерства». После принятия Федерального закона от 13.07.2015 года №223-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» вышеназванный закон утратил свою силу, но порядок участия в проектах данного рода регулируется также Постановлением Правительства ЯО «Об утверждении порядка участия Ярославской области в проектах, реализуемых на основании соглашений о государственно-частном партнерстве, соглашений о муниципально-частном партнерстве и концессионных соглашений» от 31 мая 2016 года N 629-п. [1,2]

ГЧП находит место и в различного рода концепциях развития территорий. Одной из них выступает Концепция развития ГЧП в сфере здравоохранения ЯО, принятая департаментом здравоохранения и фармации ЯО от 14 мая 2013 года N 9, в рамках которой предусмотрено взаимодействие государства и частного бизнеса по трем направлениям: 1) совершенствование диализной помощи населению области; 2) увеличение доступности МРТ-диагностики; 3) совершенствование эндокринологической помощи.

С 2012 года в ЯО, как и по всей РФ, началось вовлечение частных учреждений в систему ОМС. Однако, на данный момент, в соответствии с реестром медицинских организаций, осуществляющих деятельность в сфере ОМС на территории ЯО, вовлечено лишь 26 организаций из более чем 1000 частных медицинских организаций Ярославской области. Эта цифра невелика, если ее сравнить с другими субъектами: например, в Московской области вовлечено 456 организаций, Санкт-Петербурге – 158, Иркутской области – 54, Свердловской области – 52и т.д.

Сотрудничество частных организаций с государством и дальнейшая интеграция в систему ОМС имеет свои плюсы: во-первых, для государства это положительное развитие региона, увеличение уровня доступности медицинской помощи для всех слоев населения, улучшение ее качества, повышение эффективности использования здравоохранения. Во-вторых, частному бизнесу предоставляется возможность осуществить проекты, имеющие стратегическое значение для экономики региона, увеличить оборот предоставляемых услуг и улучшить свои финансовые показатели.

На наш взгляд необходимо более интенсивно вовлекать негосударственные организации в оказание медицинской помощи в рамках Программы государственных гарантий в ЯО, а также создавать наиболее благоприятный инвестиционный климат для дальнейшего сотрудничества

государства и бизнеса. Это позволит привлекать дополнительные источники финансирования, расширять инновационные возможности и т.п.

По данным Управления ГИБДД УМВД России по Ярославской области наиболее опасными участками автодорог является трасса М-8. Уровень аварийности за 2016 год в Ярославской области составил 1875 ДТП, число пострадавших превышает 2500 человек, из них 220 человек погибли [4]. Для улучшения положения с аварийностью и травматизмом требуется наличие экстренных служб скорой медицинской помощи. Поэтому одним из проектов ГЧП-взаимодействия может выступить создание дополнительных служб медицинской помощи для оказания экстренной специализированной помощи при ДТП на базе муниципальных образований. Время оказания экстренной специализированной помощи на данный момент недостаточно быстро. Экипаж скорой медицинской помощи обязан доезжать до каждого пациента, вне зависимости от тяжести ситуации, за прописанные в приказе о Порядке оказания скорой медицинской помощи 20 минут. Однако, в действительности это время существенно увеличивается из-за недостаточного количества машин скорой помощи и других факторов.

Таким образом, возможности государственно-частного партнерства в здравоохранении очень велики: оно помогает увеличить объем предоставляемых медицинских услуг, а также улучшить их качество. Грамотное видение этих возможностей и своевременное использование и применение различных механизмов приведут к выгоде как государства, так и частных организаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 N 224-ФЗ (ред. от 03.07.2016)

2. Постановление Правительства ЯО от 31.05.2016 N 629-п «Об утверждении Порядка участия Ярославской области в проектах, реализуемых на основании соглашений о государственно-частном партнерстве, соглашений о муниципально-частном партнерстве и концессионных соглашений»

3. Приказ департамента здравоохранения и фармации Ярославской области от 14 мая 2013 года N 9 «Об утверждении концепции развития государственно-частного партнерства в сфере здравоохранения Ярославской области

4. Официальный сайт Госавтоинспекции.URL: http://www.gibdd.ru/r/76/stat/ (Дата обращения: 24.02.2017 г.)

УДК 004.05

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КЛИЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА

А.А. Тюкина, М.А. Кутимская

Научный руководитель – М.А. Кутимская, канд. эк. наук, доцент

Рыбинский государственный авиационно-технический университет им. П. А. Соловьева

Описаны особенности работы служб технической поддержки и внедрение систем автоматизации для повышения уровня качества услуг ИТ-компании.

***Ключевые слова**: ИТ-компания, государственный сектор, техническая поддержка, качество обслуживания.*

IMPROVEMENT OF THE SUPPORT SYSTEM OF AUTOMATED BUSINESS PROCESSES OF THE PUBLIC SECTOR CLIENTS

A.A. Tyukina, M.A. Kutimskaya

Scientific Supervisor – M.A. Kutimskaya**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Rybinsk State Aviation University named after P.A. Solovev

This article describes the features of the technical support services and the introduction of automation to improve the quality of IT services company.

***Keywords**: IT-company, government sector, technical support, quality of service.*

Большинство компаний осуществляют техническую поддержку пользователям своих программных продуктов, как на бесплатной, так и на платной основе. Специалист службы технической поддержки помогает своевременно разрешать проблемы, возникшие во время эксплуатации программы, а также консультировать и обучать клиентов. При сопровождении клиентов нескольких программных продуктов наблюдается ис-

пользование разных инструментов и подходов к работе: баг-трекеров для постановки задач разработчикам и аналитикам, систем учета задач open-source, «вшитых» в платформу программного продукта приложений. В такой ситуации процессы сложно измерить, оценить, спрогнозировать, а в дальнейшем оптимизировать и структурировать. Данная проблема является общей для всех ИТ-компаний. Существующие программные решения по работе с клиентом не приспособлены для отслеживания хронологии общения и консультирования по телефону каждого клиента и отсутствует система оценки качества услуг. Для руководителя технической поддержки сложно оценить, насколько эффективно работает каждый сотрудник, его компетентность, причину срыва сроков по задаче. При этом каждая организация в сфере государственного сектора закладывает в контракт свои показатели качества технической поддержки.

Рассмотрим способы работы с клиентами на примере ИТ-компании ООО «НПО «Криста». В компании внедрена Единая система поддержки клиентов, которая базируется на программном продукте «АС «Смета». Способы обслуживания: электронная почта, телефон, обращения из автоматизированной системы и с портала самообслуживания, сообщения в Телеграм. Портал позволяет клиентам не только оставлять заявки по любому программному продукту, но и отслеживать их. Он выступает в качестве фронт-офиса. Бэк-офисом выступает программа, базирующаяся на системе бухгалтерского учета «АС «Смета»». Она не только идентифицирует и автоматически регистрирует обращения пользователей по электронной почте, но и интегрирована с АТС, что позволяет определять номер, с которого поступил вызов, быстро идентифицировать программный продукт, по которому пришло обращение, и записать тему обращения для его последующей регистрации. В среднем система обрабатывает около 4 000 звонков в день, по которым создается около 300 заявок, с помощью электронной почты регистрируется около 300 заявок ежедневно, 250 заявок поступает через программу АС «Смета», около 10 заявок регистрирует по обращениям клиентов с помощью мессенджера Telegram. В каждом отчетном периоде рассчитывается итоговый показатель качества оказания услуг подразделением QoS как суммарное произведение веса метрики и значения метрики. Если QoS равен 0,8 и более - услуги оказаны надлежащим образом; от 0,6 до 0,8 - услуги оказаны ненадлежащим образом, менее 0,6 - существенное нарушение условий оказания услуг. Для оценки качества оказанных услуг применяются следующие метрики (табл.1).

Таблица 1. Метрики качества оказанных услуг

Метрика	Параметр метрики	Вес метрики Pi	Значение параметра	Значение метрики Qi
Соответствие срокам оказания услуг	Количество случаев нарушения сроков решения заявок (превышение по ГК 72 и ГК 844) Оценивается превышение норматива времени решения	0,40	Не более 3% от общего числа обращений	1
			От 3% до 5% от общего числа обращений	0,5
			Более 5% от общего числа обращений	0
Оценка активности сотрудников на 2 линии поддержки	% нормы решенных заявок по ГК 844	0,40	>=90%	1
			>=80%	0,5
			<80%	0
Качество оказания услуг	Количество жалоб на некачественно оказанные услуги, объективно связанные с качеством предоставленных консультаций.	0,20	Менее 1	1
			От 1 до 3	0,5
			Более 3	0

Первая метрика рассчитывается в соответствии с нормами времени, описанными в государственном контракте с клиентом.

Пример статистики работы филиалов в соответствии с указанными метриками за январь 2017 года приведен в таблице 2.

НПО «Криста» реализует единую информационную систему в сфере бухгалтерского учета для всех учреждений Московской области, а также с 7 субъектами РФ. Конкуренты компании в этой сфере «Корпорация Парус» сотрудничает с 22 органами федерального назначения, «Кей Системс» – с 20 регионами РФ.

Таким образом, в связи с повышающимися требованиями к уровню качества оказания услуг необходимо наладить контроль над работой служб технической поддержки. Особенность работы с заказчиками из государственного сектора такова, что требуется соответствовать разным требованиям одновременно. Единая система поддержки клиентов, пред-

ложенная НПО «Криста», позволяет отслеживать, оценивать и оптимизировать данные процессы.

Таблица 2.Статистика работы филиалов за январь 2017 года

	1.Соответствие срокам оказания услуг							P_2	3.Качество оказания услуг		Оценка
	Всего заявок, в т.ч.	просрочено	%просроченных заявок	P_1	ГК 844	Норматив доли	% нормы		Жалобы	P_3	
Рыбинск	1100	8	0,73	1	0,44	0,2	220	1	0	1	1
Ярос-лавль	335	4	1,19	1	0,20	0,2	100	1	0	1	1
Крым	283	2	0,71	1	0,19	0,2	95	1	0	1	1
Самара	508	10	1,97	1	0,16	0,2	80	0,5	0	1	0,8
Москва	321	2	0,62	1	0,19	0,2	95	1	0	1	1

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Фомина , Л.Д.* О совершенствовании интегрированной информационной системы управления металлургическим предприятием / Л. Д. Фомина // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Выпуск № 21 (238) / 2011

2. *Walker, Gary*. IT Problem Management (Harris Kern’s Enterprise Computing Institute Series). — Upper Saddle River: Prentice Hall, 2001. — P. 85–113. — ISBN

УДК 332.025.12

ИЗУЧЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ОЦЕНКУ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ В РАМКАХ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕССА

А.А. Усачева, Т.В. Смирнова

Научный руководитель – Т.В. Смирнова, канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»

Проведен анализ федерального и региональных нормативно-правовых актов, регламентирующих качество управления финансовыми ресурсами. Выделены и изучены группы индикаторов для оценки, выполнено их сравнение на предмет формулировок и наполнений.

Ключевые слова: *качество управления финансовыми ресурсами, бюджетный процесс, оценка эффективности управления.*

THE STUDY OF THE NORMATIVE DOCUMENTS, THAT REGULATE THE EFFICIENCY OF FINANCIAL RESOURCES MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF THE BUDGET PROCESS

A.A. Usacheva, T.V. Smirnova

Scientific Supervisor – T.V. Smirnova, Candidate of Economic sciences, Associate Professor

P.A. Solovyov Rybinsk State University of Aviation Technology

The article contains the analysis of the federal and regional legal acts that regulate the efficiency of financial resources management. Groups of indicators are allocated and studied. These groups are compared in the context of contentand phrasing.

Keywords: *financial management quality, budget process, assessment of management efficiency.*

Бюджет представляет собой неотъемлемую часть любого публично-правового образования. Центральное место в изучении вопроса бюд-

жетных отношений занимает порядок оценки качества управления региональными финансами, регламентированный Приказом Министерства финансов Российской Федерации «О Порядке осуществления мониторинга и оценки качества управления региональными финансами» № 552.

В рамках проводимого исследования были изучены региональные постановления отдельных субъектов РФ на предмет использования федерального приказа и применения существующей методики оценки: Краснодарский край, Ярославская область, Тульская область, Московская область, Республика Тыва, Республика Карелия, Мурманская область, Астраханская область, Нижний Новгород. В федеральном приказе методика оценки включает в себя несколько этапов.

1. Расчет показателей в рамках каждой группы индикаторов. Выделяют целевые (значение индикатора стремится к определенному значению) и расчетные показатели (относительные показатели, увеличение или уменьшение значения которых свидетельствует о повышении качества управления). К целевым показателям относят, например, утверждение бюджетов субъектов РФ с включением в состав доходов дотаций из федерального бюджета в размерах, не превышающих предусмотренных в федеральном бюджете объемов. Показатель должен соответствовать утвержденному значению.

К расчетным показателям относят, например, уровень долговой нагрузки на региональный бюджет, снижение которого свидетельствует о повышении качества управления финансами.

2. Оценка качества по каждому аспекту управления региональными финансами для определенного субъекта. Складывается из рассчитанного значения показателя и удельного веса данного показателя, обусловленного разной степенью влияния на качество управления финансами.

3. Расчет комплексной оценки качества управления региональными финансами. Основан на оценке качества по определенному направлению для конкретного субъекта и удельного веса соответствующего направления. По результатам комплексной оценки региону присваивается степень качества управления региональными финансами:

- первую степень (высокое качество управления региональными финансами);
- вторую степень (надлежащее качество управления региональными финансами);
- третью степень (ненадлежащее качество управления региональными финансами)

В соответствии с полученными результатами оценки качества составляется рейтинг субъектов РФ по качеству управления региональными финансами, в котором субъекты ранжируются в соответствии с полученными значениями комплексной оценки качества.

В результате исследования регионального законодательства по оценке качества управления региональными финансами были получены следующие результаты.

Во-первых, во всех рассмотренных субъектах РФ существует нормативно-правовой документ, регламентирующий оценку качества управления муниципальными финансовыми ресурсами.

Во-вторых, для некоторых регионов система показателей для оценки не имеет разбивки по группам, а именно в постановлениях Астраханской и Нижегородской областей. Для остальных регионов заявлены группы индикаторов:

- первая группа: Бюджетное планирование, исполнение местного бюджета, управление муниципальным долгом; Финансовая гибкость; Соблюдение требований бюджетного законодательства при осуществлении бюджетного процесса;

- вторая группа: Качество исполнения бюджета; Управление бюджетными средствами; Долговая нагрузка; Качество бюджетного планирования; Качество исполнения бюджета;

- третья группа: Качество управления долговыми обязательствами; Прозрачность (открытость) бюджетного процесса; Выполнение требований федерального законодательства; Качество исполнения бюджета; Степень прозрачности бюджетного процесса; Качество управления долговыми обязательствами;

- четвертая группа: Соблюдение требований бюджетного законодательства; Финансовая политика; Управление расходами; Степень прозрачности бюджетного процесса; Эффективность расходов местных бюджетов; Качество управления муниципальной собственностью; Финансовые взаимоотношения МР с поселениями;

- пятая группа: Соблюдение бюджетного законодательства; Качество оказания муниципальных услуг; Качество управления муниципальной собственностью и оказания муниципальных услуг; Управление расходами; Учет и отчетность;

- шестая группа: Степень прозрачности бюджетного процесса; Учет и отчетность; Реализация Федерального закона от 8 мая 2010 года N 83-ФЗ;

- седьмая группа: Выполнение целевых значений показателей повышения заработной платы работников муниципальных учреждений бюджетной сферы; Соблюдение бюджетного законодательства при осуществлении бюджетного процесса;

- восьмая группа: Соблюдение бюджетного законодательства при осуществлении бюджетного процесса

Для Ярославской и Тульской областей совпадают названия групп индикаторов с первой по третью, а название шестой группа индикаторов

Ярославской области по учету и отчетности совпадает с названием пятой группы индикаторов Тульской области. Таким образом, нет четкой привязки к порядку группы индикаторов и её содержимым.

В-третьих, для исследуемых субъектов было выявлено совпадение некоторых показателей в рамках групп. Например, в первой группе индикаторов дублируется показатель доли (удельного веса) расходов местного бюджета, формируемых в рамках муниципальных программ, в общем объеме расходов бюджета в отчетном финансовом году в постановлениях Республики Тывы, Республики Карелии и Мурманской области.

Результаты комплексной оценки качества управления муниципальными финансами могут быть использованы в перспективе для создания стимулов к внедрению муниципальными образованиями передовых технологий управления бюджетным процессом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства финансов России N 552 «О Порядке осуществления мониторинга и оценки качества управления региональными финансами» [Электронный ресурс]: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_126489.
2. Постановление Министерства финансов Астраханской области «Об организации мониторинга оперативной оценки качества управления общественными финансами и платежеспособности муниципальных образований Астраханской области» [Электронный ресурс]: http://docs.cntd.ru/document/453376591.
3. Постановление Правительства Нижегородской области «Об утверждении Методики оценки платежеспособности и качества управления финансами муниципальных районов и городских округов Нижегородской области» [Электронный ресурс]: http://docs.cntd.ru/document/944930954.
4. Приказ Министерства финансов Краснодарского края «О порядке оценки качества управления муниципальными финансами» [Электронный ресурс]: http://www.minfinkubani.ru/budget_reform/detail.php?ID=4241&IBLOCK_ID=37&sphrase_id=20527.
5. Постановление Правительства Ярославской области «О мониторинге и оценке качества управления муниципальными финансами и платежеспособности муниципальных районов (городских округов) Ярославской области» [Электронный ресурс]: http://www.yarregion.ru/depts/depfin/tmpPages/docs.aspx.

УДК 338

РИСК БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ: ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ФИНАНСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Н.А. Фриева, О.М. Лазурина

Научный руководитель – О.М. Лазурина, канд. экон. наук, доцент

Ярославский филиал МФЮА

В статье рассматривается динамика банкротства юридических лиц в России, обоснована необходимость проведения комплексного анализа финансового состояния предприятия для прогнозирования вероятности банкротства, приведены основные модели, позволяющие оценить вероятность банкротства, предложены меры, направленные на минимизацию уровня риска банкротства.

Ключевые слова: *финансовое состояние, финансовый анализ, финансовый риск, банкротство, риск банкротства, факторы финансового кризиса предприятия, модели диагностики вероятности банкротства, методы снижения риска банкротства.*

THE RISK OF BANKRUPTCY OF THE ENTERPRISE: FORECASTING AND FINANCIAL MANAGEMENT

N.A. Frieva, O.M. Lazarina

Scientific Supervisor – O.M. Lazurina**,** Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

The Yaroslavsky branch of MFUA

The article discusses the dynamics of bankruptcy of legal entities in Russia, the necessity of a comprehensive analysis of the financial condition of the company to predict the probability of bankruptcy, given the basic model, allowing to estimate the probability of bankruptcy, proposed measures aimed at minimizing the risk of bankruptcy.

Keywords: *financial condition, financial analysis, financial risk, bankruptcy, bankruptcy risk, factors of financial crisis of enterprise, models of diagnostics of probability of bankruptcy, methods to reduce the risk of bankruptcy.*

Наиболее значимую роль в общем «портфеле рисков» предприятия

играют финансовые риски. Финансовый риск предприятия – этовероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери дохода или капитала при неопределённости условий осуществления его финансовой деятельности [4]. Важным направлением анализа финансового состояния предприятия является оценка риска его банкротства. В современных условиях хозяйствования для любого предприятия важно оценивать свою платежеспособность и определять степень угрозы банкротства или риска потери имеющейся финансовой устойчивости. Риск банкротства является наиболее опасным для предприятия. Здесь необходимо уточнить, что именно подразумевается под банкротством.

Несостоятельность (банкротство) – признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей [3].Банкротство это лишь итог, результат воздействия многочисленных факторов. Факторы, которые могут обусловить возникновение финансового кризиса на предприятии, подразделяются на внешние, или экзогенные (которые не зависят от деятельности предприятия), и внутренние, или эндогенные (которые зависят от предприятия). К основным экзогенным факторам финансового кризиса на предприятии можно отнести: ухудшение конъюнктуры экономики в целом; уменьшение покупательной способности населения; значительный уровень инфляции; нестабильность хозяйственного и налогового законодательства; нестабильность финансового и валютного рынков; усиление конкуренции или кризис в отрасли; усиление монополизма на рынке. Влияние внешних факторов кризиса, как правило, имеет стратегический характер. Они предопределяют финансовый кризис на предприятии, если менеджмент ошибочно или несвоевременно реагирует на них, то есть если отсутствует система раннего предупреждения и реагирования, одной из задач которой является прогнозирование банкротства, или такая система функционирует несовершенно. Можно выделить большое количество эндогенных факторов финансового кризиса. С целью систематизации их можно сгруппировать в такие блоки: низкое качество менеджмента; несовершенство организационной структуры; низкий уровень квалификации персонала; недостатки в производственной сфере; просчеты в области снабжения; низкий уровень маркетинга и потеря рынков сбыта продукции; просчеты в инвестиционной политике; дефицит финансирования; отсутствие финансового контроля или несовершенство его организации [1, с. 28-29].

Рассмотрим динамику банкротства юридических лиц в России за период с 2005 по 2015 годы. Для наглядности она представлена на рисунке 1 [2, с. 77].

Рис. 1. Доля обанкротившихся юридических лиц в России в период с 2005 по 2015 гг., %

По данным диаграммы можно сделать вывод, что с 2005 по 2007 годы доля обанкротившихся юридических лиц в России снижалась с 4,3% в 2005 году до 3,6% в 2007 году, что в анализируемом периоде является минимальным показателем, далее наблюдается постепенное повышение доли обанкротившихся юридических лиц и достижение ее 4,6% к 2015 году.

Представленная статистика подчёркивает высокую практическую значимость проблемы своевременной, полной и достоверной оценки риска банкротства предприятий и принятия грамотного управленческого решения, направленного на минимизацию уровня риска.

Оценку вероятности банкротства организации можно определить как комплекс мероприятий, направленных на выявление признаков, характеризующих степень потери финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия [5, с. 179].

В зарубежной и российской экономической литературе предлагается несколько отличающихся методик и математических моделей диагностики вероятности наступления банкротства коммерческих организаций, среди них модели оценки вероятности банкротства зарубежных авторов: Э. Альтмана, У. Бивера, Г. Спрингейта, Дж. Фулмера, Р. Таффлера, Р. Лиса; и российских авторов: Р.С. Сайфулина и Г.Г. Кадыкова, А.Д. Шеремета, О.П. Зайцевой, Г.В. Савицкой, а также Иркутской государственной экономической академии. Все модели

прогнозирования банкротства, как правило, включают в себя несколько (от двух до семи) ключевых показателей, характеризующих финансовое состояние коммерческой организации. На их основе в большинстве из названных методик рассчитывается комплексный показатель вероятности банкротства с весовыми коэффициентами у индикаторов [1, с. 29].

Согласно результатам проведенных оценок разрабатываются рекомендации по улучшению состояния организации, в каждом случае они индивидуальны. Меры по предотвращению банкротства предприятия связаны с эффективным управлением его финансами и производством, правильным определением стратегических целей и тактики их реализации. Целями финансовой стратегии предприятий при угрозе банкротства выступают: обеспечение ликвидности и платёжеспособности на основе оптимального сочетания собственных и заёмных источников средств; получение прибыли и достаточного уровня рентабельности для удовлетворения своих потребностей по основным видам деятельности. Основные методы снижения риска банкротства включают в себя следующие этапы: маркетинговый анализ, обновление материально-технической базы с проведением лизинговых операций, диверсификация деятельности, ресурсосбережение, факторинг [5, с. 180].

Таким образом, пути выхода из состояния финансовой нестабильности и снижения вероятности возможного банкротства зависят от причин возникновения кризисной ситуации и факторов, оказывающих влияние. В каждом конкретном случае необходим тщательный анализ действительности и разработка продуманной финансовой стратегии и плана выхода из кризисной ситуации, призванных финансово оздоровить организацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Адрианова, Д.Е.* Банкротство предприятий // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева, 2014. - № 23. – С. 28 - 29.
2. *Азизов, А.В. и др.* Краткий анализ динамики банкротств в Российской Федерации, отдельных регионах и по формам бизнеса // Экономические науки, 2016. - № 45. – С. 77 - 87.
3. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (ред. от 15.07.2016).
4. Финансовые риски организации [Электронный ресурс]. - URL: http://center-yf.ru/data/economy/finansovye-riski-organizacii.php.
5. *Хачатурова, Т.О. и др.* Основные аспекты прогнозирования банкротства предприятий // Вектор науки ТГУ, 2013. - № 4. – С. 178 - 180.

УДК 369.011.2

БЕЗУСЛОВНЫЙ ОСНОВНОЙ ДОХОД: СУЩНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ

Р.А. Храбров, Э.А. Михайлова

Научный руководитель – Э.А. Михайлова, канд. техн. наук, профессор

Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П.А. Соловьева

В статье рассматривается концепция безусловного основного дохода. Приводятся реальные примеры ее реализации. Перечислены основные преимущества, недостатки и способы финансирования системы БОД. Отражены перспективы развития данной концепции в будущем, в том числе в России.

Ключевые слова: *Автоматизация, безработица, безусловный базовый доход, безусловный основной доход, безусловные выплаты, БОД, регулярные выплаты, социальная защита.*

UNCONDITIONAL BASIC INCOME: ESSENCE AND PROBLEMS OF REALIZATION

R.A. Khrabrov, E.A. Mikhaylova

Scientific Supervisor – E.A. Mikhaylova, Candidate of Technical Sciences, Professor

Solovyov Rybinsk State Aviation Technical University

In article the concept of the unconditional basic income is considered. Real examples it realization are given. The main advantages, shortcomings and ways of financing of the UBI system are listed. The prospects of development of this concept in the future, including are reflected in Russia.

Keywords: *Automation, unemployment, unconditional basic income, unconditional main income, unconditional payments, UBI, regular payments, social protection.*

На пороге Четвертой промышленной цифровой революции решением возможной тотальной безработицы, вызванной растущими темпами автоматизации, может стать безусловный основной доход (БОД) — ежемесячные фиксированные выплаты по факту гражданства без каких-либо обязательств. Эти выплаты осуществляются государством или каким-либо другим институтом и не требуют выполнения никакой работы. О

чём-то похожем ещё в 1795 году писал англо-американский философ и публицист Томас Пейн в своей книге «AgrarianJustice». Его концепция подразумевала, что гражданину страны принадлежит доля в национальном производстве, таким образом, каждый регулярно получал часть от общего государственного дохода.

Летом 2016 года в большом интервью журналу WIRED президент США Барак Обама подчеркнул, что вопрос введения безусловного основного дохода станет актуальным в ближайшие 10-20 лет. Многие эксперты подчеркивают, что БОД — единственная возможная мера в условиях новой экономики. Так, глава Tesla и SpaceX Илон Маск в интервью CNBC отметил, что автоматизация обязательно приведет к введению безусловных выплат или схожих денежных пособий. А финский предприниматель и экономист Бьорн Валрус полагает, что выплаты даже помогут создать новый рабочий класс и не станут заменой работы.

Однако до сих пор ни одна из попыток каким-то образом осуществить идею БОД в масштабах государства пока не была реализована. Тем не менее, было проведено несколько наглядных социальных экспериментов.

В 2011 году индийская Ассоциация индивидуальных предпринимателей-женщин (Self-Employed Women's Association) при финансовой поддержке UNICEF начала эксперимент, длительностью полтора года. Жителям десяти из 20 деревень регулярно выплачивались деньги — сначала по 200 рупий (это примерно 4,35 доллара) каждому взрослому и 100 рупий каждому ребёнку, затем сумма стала больше. Жители остальных десяти поселений были контрольной группой – им средства не выплачивались. В деревнях, где был применён безусловный основной доход повысился уровень здравоохранения и обеспечения пищей, население стало более экономически активным, улучшилось состояние жилищ, питание и посещаемость в школах. В итоге правительство Индии заменило 29 социальных программ на регулярные денежные выплаты гражданам.

В настоящее время дискуссии о БОД в большей степени затронули Европу. В 2016 году масштабное исследование немецкого центра Dalia Research было опубликовано на сайте Basicincome.org. Ученые опросили 10 000 респондентов из 500 городов 28 стран Европейского союза и выяснили, как они относятся к безусловному основному доходу. За введение безусловного основного дохода проголосовало бы 64%, тогда как 24% выступило бы против. 12% предпочли бы воздержаться от голосования. Наибольшую поддержку концепции готовы оказать жители Испании (71%), Италии (69%), Германии и Польши (по 63%), Великобритании (62%) и Франции (58%).

В этом же году Швейцария категорически отказалась от введения безусловного основного дохода. В июне был проведен референдум, по

результатам которого 76,9% граждан были против получения от государства средств на существование. Предполагается, что причиной такого решения стал консерватизм, национальный престиж труда и идеологическое неприятия денег. Так же после внедрения БОД не исключен и приток мигрантов.

В 2017 году уже стартовали эксперименты с регулярными выплатами в Финляндии, Голландии и Канаде. Пилотные программы будут регулироваться правительством и учеными. А с января в Стэнфорде открылся семинар по философии безусловного основного дохода. В программу занятий входят основные проблемы БОД: от условий тестирования концепции до проблем автоматизации и безработицы.

Полагаясь на результаты социальных экспериментов, можно сделать выводы о том, что введение БОД приведет к решению многих проблем. В частности, не будет бедности, вместе с тем отпадет необходимость в массивном бюрократическом аппарате, занимающемся социальными программами и перераспределением финансов для них. Так же снизятся и затраты на администрирование этих же программ. Наряду с этим система налогообложения сделается более простой и прозрачной. Исчезнет проблема технологической безработицы, уменьшится экономическое неравенство граждан, повысится покупательская способность. И наконец, улучшится здоровье граждан, люди станут заниматься тем, чем они захотят – появятся возможности для самореализации, в том числе увеличится мотивация заниматься волонтерской деятельностью.

Несмотря на всю утопичность концепции, средства на регулярные выплаты появятся за счёт того, что при наличии БОД отпадает необходимость в знакомой нам социальной поддержке, следовательно, и в её институтах. Безусловный доход объединяет уже имеющиеся социальные выплаты, включающие пособия по безработице, минимальную заработную плату, финансовую помощь бедным и другие программы, более того, сокращает бюрократические расходы на их реализацию. Пропадает необходимость выплачивать зарплату чиновникам, терять часть средств за счёт коррупции и распилов. Вполне возможно, что БОД обойдется даже дешевле, особенно если взять страны с раздутым административным аппаратом. Помимо этого, на нужды БОД будут направляться средства из бюджета, собранные через налоги, причём эти налоги могут быть разными в зависимости от фантазии теоретика БОД, не исключая экологические налоги, налоги на наследство и даже налог «Робин Гуда» - налог на транзакции банков.

Способов финансирования безусловного основного дохода множество. Однако ни один из них по отдельности не обеспечит его существование. И только при их комбинировании может оказаться, что БОД вполне себе осуществим.

Насколько бы заманчиво не выглядела концепция безусловного основного дохода, в ней есть изрядное количество недостатков. Во-первых, регулярные выплаты могут снизить трудовую активность – люди перестанут работать, что вызовет спад производства в экономике. Во-вторых, не для всех стран концепция легкореализуема. В частности, для государств с шаткой экономикой это значительно сложнее, к тому же система внедрения БОД требует больших расходов. Кроме того, регулярные выплаты станут причиной массового притока мигрантов, чего, скорее всего, и опасалась Швейцария. И наконец, в данной системе деньги будут перемещаться «из инвестиций в потребление», что впоследствии скажется на замедлении технического развития.

Частные эксперименты по введению БОД, приведённые выше, частично опровергают позиции критики. Однако предугадать то, как безусловный доход повлияет на трудовую активность в рамках государства, практически невозможно. Точно оценить влияние БОД на рынок труда можно будет только в конце этого года, после проведения масштабных исследований. Пока вопрос остается открытым.

В России концепция безусловного основного дохода пока публично не обсуждается. Проведенный вначале 2016 года опрос исследовательского центра портала Superjob показал, что77% россиян не покинут работу, даже если станут получать зарплату просто так. Петиция на Charnge.org за введение БОД в России не набрала даже 200 подписей — очевидно, сообщество сторонников концепции в стране пока не сформировалось. При этом уровень автоматизации в России через 5 лет может принять серьезные масштабы. По прогнозам портала Superjob, к 2022 году роботы оставят без работы четверть россиян.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безусловный базовый доход [Электронный ресурс] Режим доступа: https://en.wikipedia.org/wiki/Basic_income

2. *Золотов, А.В.* Маркс и Кейнс о сокращении рабочего времени: прогнозы несбывшиеся, но гениальные // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2015. №4 (40). С. 27-35.

3. *Токарев , С.* Швейцарская модель коммунизма // Еженедельник Русская Германия. 2016. №5.

УДК 334 (075.8)

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

С.А. Щербакова, Е.А. Боргардт

Научный руководитель – Е.А. Боргардт, канд. экон. наук, доцент

Тольяттинский государственный университет

В статье обосновывается необходимость создания устойчивой системы управления затратами на предприятии. Авторами предложены математические модели управления затратами для фармацевтической компании.

Ключевые слова: *система управления затратами, моделирование системы управления затратами, предприятие, оптимизация.*

MODELING OF THE SYSTEM OF COST MANAGEMENT IN THE ENTERPRISE

S.A. Scherbakova, E.A. Borgardt

Scientific Supervisor – E.A. Borgardt, Candidate of Economic, Associate Professor

Togliatti State University

This article is explained the need for a sustainable cost management system in the enterprise. The authors have proposed a mathematical model of cost management for pharmaceutical companies.

Keywords: *system of cost management, modeling of the cost management system, the enterprise, optimization.*

Создание системы управления затратами является актуальным моментом для предприятий в условиях нестабильной внешней среды и конкуренции. Она позволяет оперативно управлять затратами на производство и реализацию продукции, а также оптимизировать их, что в конечном счёте приведёт к увеличению эффективности деятельности всей организации.

Вопросом формирования системы управления затратами занимались многие учёные, такие как: А.Ф. Аксененко, В.А. Бунимович, В.И.

Ганштак, В.И. Петрова, С.Б. Барнглольц – советские экономисты, которые отразили в своих трудах сущность затрат, метода их планирования, учёта и анализа, которые являются частью системы управления. В работах С. Николаевой, В. Кондратьева, А. Бочкарёва, С. Колесникова изложен более современный подход к управлению затратами как ядра системы менеджмента организации. Ч.Т. Хонгрен, Дж. Фостер, К. Друри рассматривают управление затратами в неразрывной связи с методами управленческого и бухгалтерского учёта.

Система управления затратами на предприятии представляет собой совокупность взаимодействующих и взаимосвязанных элементов, которые направлены на выполнение управленческих функций с целью оптимизации уровня затрат[2]. Правильно разработанная и организованная система управления затратами позволяет реализовывать мероприятия по оптимизации уровня затрат на основе корректирующих воздействий на факторы производства.

Моделирование системы управления затратами даёт возможность её исследовать, что позволяет выбирать и проверять пути улучшения деятельности предприятия без необходимости проведения реальных экспериментов в организации, и таким образом, снижать возможные риски.

Цели моделирования системы управления затрат заключаются в создании структуры системы, определении её свойств и условий её функционирования; во-вторых, в управлении затратами при заданных целях, ограничениях и критериях; в-третьих, в прогнозировании последствий реализации управленческих воздействий на результативность деятельности предприятия [3].

Основными этапами создания и внедрения модели системы управления затратами являются:

- исследование действующей модели на корректность предоставляемых результатов работ хозяйствующего субъекта. Если выявляется некорректный результат, который не отражает действительные результаты эффективности работы предприятия, то строится новая модель системы управления затратами.
- проведение анализа существующих затрат и определение затрат, которые входят в полную себестоимость продукции.
- разработка алгоритма, по которому определяется включение постоянных затрат в полную себестоимость продукции.
- согласование модели с руководством предприятия и всеми заинтересованными лицами.
- получение одобрения разработанной модели и подписание акта внедрения.
- автоматизация полученной модели в Excel, а затем в 1С.

В качестве объекта исследования выбрано предприятие ОАО «Самарамедпром» – фармацевтическая компания, выпускающая лекарственные препараты, косметические и дезинфицирующие средства. В процессе оценки эффективности системы управления затратами и анализа себестоимости лекарственных препаратов на предприятии ОАО «Самарамедпром» были выявлены следующие проблемы: отсутствие прогнозирования основных результатов деятельности с учётом динамики внешней среды; планы объёмов производства недостаточно обоснованы.

Решением проблемы прогнозирования выручки на основе статистических данных объёмов продаж за предыдущие периоды может послужить унифицированная модель Кобба-Дугласа, которая позволяет повысить качество управления издержками на предприятии; выполнить задачу увязки основных разделов стратегического плана развития, включающего план производства, план затрат, маркетинговый и финансовый планы.

Модель Кобба-Дугласа для предприятия ОАО «Самарамедпром» будет иметь следующий вид:

$$X = 69{,}234568245 \cdot L^{2{,}102480904} \cdot K^{-1{,}102480904}$$

Где *X*-результирующий показатель, соответствующий объёму производства (реализации) продукции; *L*- трудовые затраты, выраженные в заработной плате основных рабочих с начислениями; *K*-материальные затраты, выраженные в показателях израсходованных материальных ресурсов, к которым относятся затраты сырья и материалов, топлива и энергии.

Использование предлагаемой автором модели позволит прогнозировать изменение показателя деятельности предприятия (выручки) на предстоящий хозяйственный период в зависимости от изменения материальных и трудовых затрат. Данную математическую модель можно применить также как к отдельному наименованию продукции, так и ко всему объёму выпуска всего ассортимента предприятия.

Решением проблемы планирования производства могут послужить оптимизационные модели, которые помогут рационально использовать имеющиеся у предприятия ограниченные ресурсы. Данные модели направлены на поиск наилучшего варианта решения задач из неограниченного разнообразия возможных вариантов решений. В этих моделях существуют критерии оптимальности. К ним относятся максимальные или минимальные значения некоторой величины, которые находятся в зависимости от переменных модели. Эта величина именуется целевой функцией задачи. Её смысл заключается в области решения задачи. В данном случае цель организации – максимизация прибыли с одной стороны, и, с

другой стороны, минимизация издержек производства. Это значит, что решение задачи оптимизации заключается в поиске экстремума некоторой функции.

Для максимизации прибыли при заданных ресурсах имеет смысл следующая постановка задачи:

$$L_i = \sum_{j=1}^{n} c_j\, x_j \to max$$

$$\begin{cases} \sum_{j=1}^{n} a_{ij}\, x_j \le b_i \\ \underline{N_j} \le x_j \le \overline{N_j} \end{cases} (i = 1,..,m), (j = 1,..,n),$$

Где x_j – количество продукции j-го вида; n- количество наименований продукции;c_j- величина, которая показывает, какой вклад в результат даёт единица продукции j-го вида; b_i- количество ресурса, которым обладает предприятие i-го вида; m- количество наименований сов;a_{ij}- норма расхода ресурса, то есть, какое количество i-го ресурса потребляется для производства j-го вида продукции. При решении данной задачи и нахождении значений x_j мы получаем максимальную прибыль, при заданных ресурсах.Где $\underline{N_j}, \overline{N_j}$- минимально и максимально допустимые объёмы производства и продаж продукции j-го вида**.**

Для определения оптимальной программы выпуска на предприятии ОАО «Самарамедпром» составляется математическая модель на основе нормы расхода ресурсов на тот или иной лекарственный препарат, сколько у предприятия имеется этих ресурсов, а также прибыль, получаемую при реализации того или иного лекарственного препарата. Данная модель поможет предприятию определять наиболее оптимальный объём выпуска продукции при имеющихся ресурсах и получать максимальную прибыль.

Таким образом, модель устойчивой системы управления затратами является одним из направлений развития системы управления организации, которое позволяет рационально распределять имеющиеся у предприятия ресурсы, а также оптимизировать затраты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Полтавская, В.Ю.* Актуальные проблемы управления производственными затратами / Лукашова О. А. / / Молодой учёный, 2016. С. 45-48.

2. *Руденко, И.В.* Управление затратами на предприятии // Вестник Омского университета, 2012. №3.
3. *Сынков, И.А.* Оценка эффективности системы управления затратами предприятия // Вестник Воронежского государственного технического университета, 2010. №9. том 6.
4. *Чачина, Е.Б.* Экономическая модель эффективной системы управления предприятием на основе снижения затрат/ Корокина Н.И., Городничев С.В. // Вестник Тульского филиала финуниверситета, 2014. С. 237-248.

УДК 339.92

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ В РОССИИ И КИТАЕ

А.И. Дубенский

Научный руководитель – С.В. Шкиотов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются особенности развития российско-китайского автопромышленного комплекса. Динамика становления и развития данной отрасли. Приоритеты и современные реалии обеих стран в данной сфере.

Ключевые слова: *Россия, Китай, автомобилестроение, развитие, торговля, сотрудничество, геополитика.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN RUSSIA AND CHINA

A.I. Dubensky

Scientific supervisor – S.V. Shkiotov, Candidate of economic sciences, Associate professor

Yaroslavl State Technical University

The peculiarities of the development of Russian-Chinese automobile industry. Dynamics of formation and development of the industry. Priorities and current realities of both countries in this field.

Keywords: *Russia, China, automotive, development, trade, cooperation, geopolitics.*

История китайской автомобильной промышленности начинается с 1953 г., когда был основан первый автомобильный завод в г. Чанчуне (провинция Цзилинь). 1956 г. можно считать годом рождения автопрома КНР, когда в г. Чанчунь при участии советских специалистов завода FAW (FirstAutomobileWorks – Первый автомобильный завод) был выпущен первый грузовик Jiefang («Освобождение»), являющийся копией автомобиля ЗИС-150. [2] Сборку в Китае далось наладить исключительно спонсорской помощи СССР.

В 1965 г. правительство Мао Дзэдуна принимает решение об аннулировании обязательств Советского Союза по оказанию технического содействия в строительстве промышленных предприятий, отказавшись таким образом от научно-технической помощи СССР. Страну ждала политика «Большого скачка» с опорой на собственные силы. В результате по идеологическим мотивам производство легковых автомобилей было практически прекращено, попытка заменить профессионализм энтузиазмом народных масс во всех отраслях тяжелой промышленности привела к тому, что работа автомобильных заводов все больше сводилась к функциям авторемонтных предприятий.

В 1978 г. под руководством Коммунистической Партии Китая, фактически возглавляемой Дэн Сяопином, начались преобразования, получившие название «Политика реформ и открытости», направленные на оживление экономики и ликвидацию негативных последствий экспериментов периода «Большого скачка». Начиная с 1983 г. управление макроэкономического регулирования КНР приступило к реализации политики ускорения качественного развития автомобильной промышленности.

В середине 1980-х гг., когда политика государственного регулирования отрасли немного ослабла, а доходы населения стали возрастать, страна начала массированный ввоз подержанных автомобилей из Японии. Одновременно росло и внутреннее производство собственных марок. Так, с 1986 по 1993 г. внутреннее производство автомобилей возросло в три раза. Также в 1980-е гг. в стране появились крупнейшие мировые автомобильные ТНК, которые стали как организовывать совместные предприятия, так и строить собственные заводы по производству легковых автомобилей. Этот период корпоративного оживления отрасли КНР завершился открытием страны для привлечения иностранных инвестиций на основе развития сотрудничества с ведущими автомобильными ТНК.

Примечательно, что до середины 1990-х гг. автомобильная промышленность КНР развивалась крайне неравномерно, и только с 1994 г. начался период стабильного развития. Уже в 2003 г. КНР вышел на четвертое место в мире по производству автомобилей, выпусти 4,44 млн., единиц, а в 2006 г. с общим объемом выпуска в 5,5 млн. автомобилей опередил Германии. [3] Одновременно, развитие многих собственно китайских марок, таких как GreatWall, Chery, BYD, Lifan, Geely, Hafei, JinBei, стало возможным именно благодаря тесному сотрудничеству с лидерами мирового автомобилестроения и производству в КНР автомобилей иностранных брендов.

Присоединение к ВТО в 2001 г. способствовало еще более широкому открытию национального рынка КНР для иностранных инвесторов, но государство не уходило от жесткого контроля отрасли. В связи с такой политикой регулирования, владельцами контрольных пакетов акций

практически всех заводов, производящих иномарки, стали компании национального происхождения.

Реформы, проводимые в стране, привели к тому, что крупные международные автомобильные концерны пошли по пути организации своих производств в Китае на основе работы с несколькими отечественными производителями. Помимо совместных предприятий по производству собственно автомобилей, было организовано большое число предприятий по производству оборудования для сборки, комплектующих. [4]

В 2000-е гг. автомобильная промышленность Китая идет по пути замещения зарубежных производителей собственными автомобильными заводами, 100% капитала которых принадлежит государству либо частным компаниям. Тем не менее, иностранные инвесторы не снижают своей активности в Китае, поскольку их привлекает в КНР высокая норма прибыли на уровне 30%.

В целом, характеризую динамику рынка автомобилей в КНР за последние полвека, можно отметить, что в ней прослеживается два этапа: этап экстенсивного развития (1956-1999 гг.) с минимальными темпами прироста, и этап интенсивного развития (2000-е гг.) с темпами прироста продукции, превышающими темпы прироста ВВП страны.

Рис. 1. Динамика производства автомобилей в КНР, 1956-2013 гг.

Для современной автомобильной промышленности КНР характерны самые высокие темпы роста в мире на протяжении последних двух десятилетия. Так, за указанный период доля Китая в мировом производстве легковых автомобилей возросла почти на 22%, а его доля в производстве автомобилей в Азиатско-Тихоокеанском регионе достигла 26%. [5] Одновременно следует указать, что число производителей автомобилей в КНР превысило 100, из которых около одной трети являются совместными. Для рынка автомобилей КНР характерен высокий уровень концентрации, поскольку на пять ведущих компаний приходится около двух третей всех продаж. Небольшие компании, как правило, не экспор-

тируют автомобили, а в основном заняты отверточной сборкой из импортируемых комплектующих.

До 1991 г. Россия уже обладала достаточно развитой автомобильной промышленностью. По сравнению с развивающимися странами СССР был абсолютным лидером в автомобилестроении.

Таблица 1. Производство автомобилей в СССР, России и ряде развивающихся стран (тыс. шт.)

Страна	1990 г.	2013 г.
СССР (Россия)	2040	2175
Китай	509	22116
Индия	363	3880
Бразилия	915	3740
Таиланд	305	2532
Южная Корея	1321	4521

Так, в 1990 г. объемы производства автомобилей в СССР были в 1,5 раза выше, чем в Южной Корее, в 2,2 раза – чем в Бразилии, в 4 раза - чем в Китае, в 5,6 раза - чем в Индии и в 6,7 раза - чем в Таиланде. К 2013 г. Россия уже отставала от всех этих стран, включая Таиланд.

В начале 1990-х гг. с началом перестройки экономики, происходит снижение производства автомобилей, упавшего в 1994 г. относительно 1990 г. почти на 30%. Некоторый восстановительный рост начался в 1995 г. Это происходило при заметном усилении государственной поддержки отечественного автомобилестроения, которая позволила в 2004 г. выйти на уровень дореформенного 1990 г. В этот период на развитие автомобильной промышленности огромное влияние оказывал импорт иномарок (подержанных и новых).

Уже к 2005 г. стало очевидным, что никакой государственной поддержкой не удается реанимировать отрасль в прежней конфигурации. В то же время иностранные компании проявляли все больший интерес к организации производства в России, привлекаемые емким рынком. Государство, используя растущий потребительский спрос и интерес иностранных производителей, приняло решение создать качественно новую отрасль - новые мощности по производству автомобилей, способных конкурировать с импортными. Политика защиты отечественных автомобилей на российском рынке сменилась режимом максимальной открытости для иностранных автомобильных концернов, стремлением сделать отрасль привлекательной для них.

Таким образом, в период 1991-2005 гг. происходит быстрое открытие внутреннего рынка, стремительный рост импорта новых и, особенно, подержанных автомобилей. В эти годы начинается «отверточная», или крупноузловая сборка иностранных марок на территории России, позволяющая на льготных условиях ввозить основные компоненты и являющаяся, по сути, формой скрытого импорта.

Новый этап в развитии отечественного автомобилестроения (2005–2010 гг.) был связан с переходом к т.н. «режиму промышленной сборки» и строительству первых сборочных заводов полного цикла, с акцентом на локализацию производства (на основе Постановления правительства РФ № 166). В 2010 г. государство приняло решение усилить процесс локализации производства и стимулировать выпуск на собственной территории автокомпонентов с высокой добавленной стоимостью на основе требований к расширению мощностей иностранных компаний и развитию исследовательских центров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Цитировано по: *Потапенко М.В.* Экономические интересы России в системе внешнеторговых отношений с Китаем: Автореф. дисс. канд. экон. наук, 08.00.14. – М.: РУДН, 2013. С.21.

2 *Морозов, С.А. и др.* Автомобильная промышленность КНР: от истоков к перспективам // Журнал автомобильных инженеров. 2012. №2 (73). С.12.

3 О состоянии мирового рынка автомобилей в 2007 году // БИКИ. 2007. № 35-36 (1931-1932). С.9.

4 *Алималлаев, Ф.Л.* География промышленности Китая: исторические формы и современные тенденции развития: Дисс. канд. геогр. наук, 11.00.02. – СПб, 2000.

5 *Пасько, А.В.* Современные стратегии развития транснациональных корпораций на мировом рынке легковых автомобилей (на примере шведской компании Volvo): Дисс. канд. экон. наук, 08.00.14. – М.: ГУУ, 2011. С.19.

6 Вступление РФ в ВТО будет способствовать возвращению китайских автомобилей на российский рынок [Электронный ресурс]. - Газета «Жэньминь-жибао онлайн», 19.02.2011. – Режим доступа: http://russian.people.com.cn/95181/7680756.html

7 *Моржаретто, И.* Китайское нашествие: остановить невозможно [Электронный ресурс]. – Журнал «За рулем». 2014. №3. – Режим доступа: http://www.zr.ru/content/articles/624127-kitajskoe-nashestvie/

УДК 332.12

ПРЯМЫЕ И КОСВЕННЫЕ МЕТОДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНОВ, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

И.С. Голиков, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются методы государственного регулирования экономики Ярославской области.

Ключевые слова: *экономика региона, методы государственного регулирования.*

DIRECT AND INDIRECT METHODS OF STATE REGULATION OF THE REGIONS, THEIR APPLICATION IN RELATION TO THE YAROSLAVL REGION

I.S. Golikov, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

Discusses the methods of state regulation of the economy of the Yaroslavl region.

Keywords: *the region's economy, state regulation methods.*

Государственное регулирование экономики в различных масштабах присутствует практически в любой экономической системе. В экономике, основанной на рыночной конкуренции и макроэкономическом регулировании, государство играет очень важную роль. Ведь многолетняя мировая практика свидетельствует о том, что в настоящее время вмешательство государства в экономику в определенные моменты просто необходимо, так как рыночная система регулируется самостоятельно, но при

этом имеет определенные пределы, а также не решает назревшие в обществе проблемы.

К методам прямого государственного воздействия можно отнести:

- построение определенных стратегических планов развития экономики и их выражение в различных целевых программах;

- правительственные заказы и контракты на поставки определенных типов продукции, товаров, оказание услуг;

- государственная поддержка программ, заказов и контрактов; нормативные требования к качеству и сертификации технологий и продукции;

- правовые и административные ограничения и запреты производства, а также распространения определенных видов продукции и т.д.;

- лицензирование операций по экспорту и импорту товаров, т.е. внешнеторговых операций.

Прямые методы государственного регулирования экономики не включают в себя развитие дополнительного материального стимула или возможность получения финансового ущерба. Они существуют благодаря силе государственной власти.

Методы косвенного государственного регулирования экономики состоят, в основном, из товарно-денежных рычагов. Эти «рычаги» в рыночном хозяйстве воздействуют на экономические интересы субъектов хозяйственной деятельности. К ним следует отнести:

- налогообложение, уровень обложения налогами и систему налоговых льгот;

- регулирование цен, их уровня и соотношений;

- платежи за ресурсы, ставки процента за кредит и кредитные льготы;

- таможенное регулирование экспорта и импорта, валютные курсы и условия обмена валют.

Ниже представлена часть государственных программ и входящих в них программ, реализуемых на территории Ярославской области (пример прямых методов регулирования).

Также примерами косвенных методов регулирования является статистика таможенного экспорта и импорта, в которой говорится, что в 2014 году Ярославская таможенная служба просматривала экспорт в 95 стран мира (в предыдущем году было на 11 стран меньше). А суммарный объём товарооборота также вырос на 2,5% за 2014 год.

Лидерами экспорта являлось оборудование, а также продукты неорганической химии, древесина, топливо, электрические машины, резина. Крупнейшие экспортёры - ОАО «Ярославский технический углерод», ОАО НПО «Сатурн», ОАО НГК «Славнефть».

Орган исполнительной власти	Госпрограмма, программа
Департамент здравоохранения и фармации	**ГП Развитие здравоохранения в Ярославской области**
	ОЦП «Развитие материально-технической базы медицинских организаций Ярославской области
	РЦП «Улучшение кадрового обеспечения государственных учреждений здравоохранения Ярославской области»
	ВЦП Департамента здравоохранения и фармации
Департамент труда и социальной поддержки населения	ВЦП «Социальная поддержка населения Ярославской области»
	ГП Доступная среда в Ярославской области
	РП «Доступная среда»
	ГП Социальная поддержка населения Ярославской области
	РП «Социальная поддержка пожилых граждан в Ярославской области
Управление по социальной и демографической политике	ОЦП «Семья и дети Ярославии»
Департамент государственной службы занятости населения	**ГП Содействие занятости населения Ярославской области**
	РП дополнительных мероприятий в сфере занятости населения Ярославской области (ЗАВЕРШЕНА)
	РП «Оказание содействия добровольному переселению в Ярославскую область соотечественников, проживающих за рубежом»
	ВЦП «Содействие занятости населения Ярославской области»
	РП дополнительных мероприятий в сфере занятости населения, направленных на снижение напряженности на рынке труда Ярославской области

Основным продуктом импорта являются лекарственные средства, оборудование.

Из данной статистики следует, что косвенные методы регулирования работают и помогают улучшить состояние экономики в будущем.

В настоящее время Ярославская область является регионом с внушительным экономическим потенциалом. Ярославская область является экономически развитым регионом России, но, чтобы успешность и выгода реализации ресурсов увеличивалась, нужна грамотная государственная поддержка и государственное регулирование.

Ведь именно государство решает проблемы регионального развития, при этом одной из самых главных проблем является проблема неравномерного развития региональных систем. Функционирования на отдельных участках страны единой энергосистемы, транспортных коммуникаций, различных инфраструктур и промышленности, не хватает для устойчивого самостоятельного регулирования развития регионов. Поэтому регулирование экономики является прерогативой для государства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сайт Ярославской государственной думы. [Электронный ресурс] - Режим доступа:http://www.duma.yar.ru/leftcolumn/gosprog/proglist/

УДК 332.12

ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОСНОВА МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

О.А. Уренцева, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются финансово-экономические проблемы и способы решения этих проблем.

***Ключевые слова*:** *местное самоуправление; финансово-экономические основы местного самоуправления; местное хозяйство; межбюджетные отношения; социально-экономическое развитие; социальная эффективность.*

FINANCIAL AND ECONOMIC BASIS OF LOCAL SELF-GOVERNMENT: PROBLEMS AND SOLUTIONS

O.A. Urentseva, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor –V.A. Gordeev**,** Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the financial and economic problems and ways of solving these problems.

Keywords: *local self-government; financial and economic basis of local self-government; municipal economy; intergovernmental fiscal relations; socio-economic development; social efficiency.*

Данная тема является актуальной на мой взгляд потому, что местное самоуправление играет важную роль в жизни людей, но тема ‘’финансово-экономической основы местного самоуправления’’ немного не до конца разработана в экономической науке, так как есть различные недочеты, которые необходимо устранять. Далее в своем докладе я расскажу, что такое местное самоуправления и пути решения проблем финансово-экономической науке.

От качества организации и функционирования органов местного самоуправления зависит качество жизни каждого из нас. Экономическую

основу местного самоуправления составляют муниципальная собственность, местные финансы, имущество, находящееся в государственной собственности и переданное в управление органам местного самоуправления, а также в соответствии с законом иная собственность, служащая удовлетворению потребностей населения муниципального образования.

Термин «Основы местного самоуправления» введен Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 28 августа 1995 г. № 154-ФЗ и дополнился понятиями «Законодательные основы местного самоуправления», «территориальные основы местного самоуправления», «финансово-экономические основы местного самоуправления», «Организационные основы местного самоуправления». Местное самоуправление представляет собой один из важнейших институтов современного общества. Сегодня оно является одновременно формой самоорганизации граждан и в этом качестве – составной частью гражданского общества, уровнем публичной власти и элементом рыночной экономической системы. 0рганы местного самоуправления должны решать вопросы местного значения, создавать условия для обеспечения повседневных потребностей населения, но это и есть реализация одного из ключевых прав человека и гражданина, гарантируемых демократическими государствами - права на достойную жизнь, свободу слова и т.д. Таким образом, местное самоуправление не только оппонент, но и соратник государственной власти, а развитое, местное самоуправление освобождает органы государственной власти от "текучки", позволяет сконцентрироваться на решении общегосударственных проблем, способствует оптимизации государственного управления.

В соответствии с ч. 1 ст. 132 Конституции РФ органы местного самоуправления решают вопросы ведения, пользования и распоряжения муниципальной собственностью, самостоятельно формируют, утверждают и исполняют местный бюджет, устанавливают местные налоги и сборы. Муниципальная собственность согласно ч. 2 ст. 8 Конституции РФ признается и защищается равным образом среди других форм собственности и составляет материальную базу местного самоуправления.

Следует отметить, что экономическая основа местного самоуправления также характеризуется комплексным характером регулирования. 0на регулируется правовыми нормами различных отраслей права: конституционного, гражданского, финансового, земельного, жилищного и других. При этом экономические основы местного самоуправления предопределены не столько тождественностью частной, государственной, муниципальной и иных форм собственности, сколько близостью государственной и муниципальной собственности, зависимостью и производностью последней от первой, а также единым публичным характером.

Согласно ст. 49 Федерального закона № 131-ФЗ, экономическую основу местного самоуправления составляют:

1) находящееся в муниципальной собственности имущество,
2) средства местных бюджетов,
3) имущественные права муниципальных образований.

Общие принципы экономических основ местного самоуправления устанавливаются Европейской хартией местного самоуправления (ст. 9):

1) Органы местного самоуправления имеют право на обладание достаточными собственными финансовыми средствами, которыми они могут свободно распоряжаться при осуществлении своих функций.

2) Финансовые средства органов должны быть соразмерны предоставляемым им конституцией или законом полномочиям.

3) Часть финансовых средств органов местного самоуправления должны поступать от местных налогов и сборов, ставки которых органы местного самоуправления вправе устанавливать в пределах, установленных законом.

4) Финансовые системы, на которых основываются средства местного самоуправления, должны быть достаточно разнообразными и гибкими.

5) Защита более слабых муниципальных образований, для чего вводятся процедуры финансового выравнивания.

Эти принципы получили конкретизацию в национальном законодательстве России, в частности в Федеральном законе 2003 года № 131-ФЗ:

1) принцип достаточности ресурсов;
2) принцип использования ресурсов подведомственной органу власти территории;
3) принцип инфраструктурной целостности;
4) принцип содействия органов государственной власти развитию экономических основ местного самоуправления.

На сегодняшний день механизм финансирования местного самоуправления, исполняется целями государственного управления. Как представляется, он выступает порождением *коллизии основных социально-правовых предпосылок и целей проведенных реформ системы публичной власти и межбюджетных отношений*. С одной стороны, реформы определялись необходимостью передачи властных полномочий на более эффективный уровень, чем предполагалось достичь как оптимизации системы управления делами государства, так и территориального выравнивания социально-правового положения личности. С другой стороны, при их разработке и проведении исходили из безусловной потребности сохранить государственное единство, социально-политическую стабильность и управляемость территориями.

Реализация целей согласованного социально-экономического развития государства и внутригосударственных образований, укрепления гарантий социальных прав граждан требует более взвешенных подходов. На это указывается и в Рекомендации 297 (2010) Конгресса местных и региональных властей «Местная и региональная демократия в Российской Федерации».

В решении экономических и социальных задач развития экономики Ярославской области промышленный сектор играет важную роль. На его долю приходится около 30% валового регионального продукта экономики области и около 30% численности, занятых в экономике области. 0рганизациями промышленных видов деятельности отгружается около 70% объемов товаров и услуг, отгружаемых крупными и средними предприятиями области. Наиболее развитыми отраслями являются – машиностроение, нефтехимия и пищевая.

Социально-экономическое развитие Ярославской области находится на индустриальной стадии, экономическая база региона относится к четвертому технологическому укладу, а тип развития – кслабо выраженному инвестиционному.

Генеральные направления стратегического развития и возможности региона для их реализации связаны с определением стадии и типа социально-экономического развития региона.

В настоящее время в мировой экономической практике выделяются, четыре основных стадии социально-экономического развития региона. В основу их выделения положено соотношение секторов хозяйства:

1. Первичная стадия: преобладание сельского и лесного хозяйства, добывающей промышленности.
2. Вторичная стадия: преобладание отраслей «вторичного сектора» (обрабатывающая промышленность, строительство и транспорт).
3. Третичная стадия: преобладание продукции сферы личных услуг.
4. Четвертичная стадия: преобладание сферы интеллектуального труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Основы местного самоуправления-студопедия. Доступ: http://studopedia.ru/7_65716_osnovi-mestnogo-samoupravleniya.html
2. Экономическая основа местного самоуправления. Глава 7. Доступ: http://www.studfiles.ru/preview/5662034/page:47/
3. Современные проблемы местного самоуправления РФ. Доступ: http://odiplom.ru/lab/sovremennye-problemy-razvitiya-mestnogo-samoupravleniya-v-rf.html
4. Стратегия социально-экономического развития Ярославской области до 2030г.Доступ: http://pandia.ru/text/78/586/29641-8.php

УДК 330.322.21

НЕОБХОДИМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА КАК НАЧАЛЬНЫЙ ЭТАП ПЕРЕХОДА К ГАРМОНИЧНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

В.В. Мокеева, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются существующие проблемы топливно-энергетического комплекса России. В качестве начального этапа решения проблем комплекса предлагается переход к гармоничному производству.

***Ключевые слова**: топливно-энергетический комплекс, гармония, гармоничное производство, процессное управление.*

NEED OF CHANGE OF ENTERPRISE MANAGEMENT PROCESSES OF FUEL AND ENERGY COMPLEX AS INITIAL STAGE OF TRANSITION TO HARMONIOUS PRODUCTION

V.V. Mokeeva, T.N. Nesiolovskaya

Scientific supervisor – T.N. Nesiolovskaya, professor, the Doctor of Engineering

Yaroslavl state technical university

In article the existing problems of fuel and energy complex of Russia are considered. As the initial stage of the problem resolution of a complex transition to harmonious production is offered.

***Keywords**: fuel and energy complex, harmony, harmonious production, process management.*

Проводимые в отечественной экономике изменения способствуют существенному повышению значимости ТЭК страны. Однако на сегодняшний день состояние комплекса выглядит не лучшим образом.

Процесс реформирования топливно-энергетического комплекса России оказался довольно долгим и противоречивым. Ослабление роли государственных институтов берет свое начало в 1999 году как следствие формирования рабочей группы по выработке концепции реформирования РАО "ЕЭС" России и энергетической отрасли в целом. Данный процесс подразумевал деление единого холдинга на отдельные компании, занимающиеся генерацией производственных мощностей, передачи энергии и ее сбытом, то есть на объединенные генерирующие компании (ОГК), территориальные генерирующие компании (ТГК) и межрегиональные распределительные сетевые компании (МРСК).

За годы реформ произошли существенные ухудшения экономических показателей. Основными причинами снижения экономической эффективности функционирования отрасли являются:

• Отсталые энергетические технологии, используемые на газовых и угольных электростанциях.

• Отсутствие оптимальной системы управления отраслью в условиях образования многочисленных собственников электроэнергетических объектов.

• Резкое сокращение научно-технического потенциала отрасли.

• Существенное сокращение строительного потенциала [1].

Применяемая традиционная система управления энергетическими предприятиями настроена на выполнение аппаратом менеджеров своих функциональных обязанностей, а не на положительный конечный результат. В качестве отрицательных характерных особенностей функционального управления можно выделить:

1. формирование группы "экспертов", деятельность которых направлена на распределение между сотрудниками исполнения технологических операций;
2. формирование группы помощников экспертов, которые не отвечают за общую эффективность деятельности бизнес-системы, а исполняют только те обязанности, которые им поручил руководитель;
3. отсутствие или ослабление горизонтальных связей между подразделениями;
4. лавинообразный рост согласований, усложняющий бизнес-процессы;
5. вовлечение большого количества работников, не влияющих на конечный результат и эффективность [2].

Для отечественных предприятий ТЭК важнейшей задачей становится обеспечение устойчивости развития и повышение адаптируемости к изменяющимся внешним условиям. Результаты исследований показывают, что адаптация предприятий значительно усиливается при согласо-

ванности и пропорциональности бизнес-процессов, т.е. при их гармоничности. Таким образом, в сложившейся ситуации на предприятии должны быть созданы условия для гармоничного взаимодействия персонала на всех уровнях управления, что подтверждает необходимость развития новой концепции организации – гармоничного производства [3]. В соответствии с этой концепцией производство может считаться гармоничным, если оно основано на оптимальных пропорциях использования факторов производства, логистических и маркетинговых взаимосвязях и солидарной ответственности персонала на каждом уровне управления.

Простого выхода из сложившейся ситуации не существует, предприятия топливно-энергетического комплекса столкнулись с необходимостью применять жесткие требования к ведению своей хозяйственной деятельности, а, следовательно, и ко всей системе управления.

Исходя из вышесказанного, в целях организации гармоничного производства на предприятии необходимо заменить функциональное управление на процессное, суть которого заключается не в контроле технологии, а результатов работы. Отличительной особенностью данного подхода к управлению является то, что каждый сотрудник будет обеспечивать выполнение конкретных бизнес-процессов, в которых он задействован. Поэтому и под гармонизацией системы управления следует понимать перепроектирование и преобразование, основанное на изменении существующего уклада реализации процессов, нацеленное на достижение конечного положительного результата.

Деятельность любой энергетической компании нацелена на конечный результат – доведение до потребителя своей продукции, а именно электрической и тепловой энергии. При этом с точки зрения потребителя энергии интерес предоставляют 2 аспекта:

1. надежность снабжения тепловой и электрической энергией;
2. уровень тарифов на предоставляемые услуги.

С точки зрения энергокомпании данные аспекты можно разложить на следующие процессы, которые определят ее экономическую эффективность:

1. осуществление планомерного и эффективного технического перевооружения основных производственных фондов;
2. осуществление эффективного энергоремонта;
3. осуществление эффективного снабжения материально-техническими ресурсами;
4. осуществление эффективной системы управления издержками производства (при условии соблюдения государственного регулирования тарифов на энергию).

Ориентирование энергетических компаний на соблюдение всех перечисленных принципов приведет к радикальной смене традиционных,

установленных еще в XX веке, организационных основ, смену корпоративной культуры. При этом, внедрение процессно-ориентированного подхода к управлению компанией, усовершенствованных механизмов согласования действий, расширение горизонтальных связей между структурными подразделениями приведет к началу создания условий для гармоничного производства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Баринов, В.А.* Перспективы развития электроэнергетики России на период до 2030г. Москва, 2013г.
2. *Абдикеев, Н.М. и др*. Реинжиниринг бизнес-процессов. М.: Эксмо, 2010.
3. *Клевлин, А.И. и др*. Организация гармоничного производства (теория и практика). М.: Омега-Л, 2003. – 360с.

УДК 338.262.3

РЕГИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ: ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ

В.О. Вьюшкина, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается деятельность в сфере социальной политики Ярославской области и отчет по работе Государственной Думы.

Ключевые слова: *социальная политика, комитет, государственные программы.*

THE REGIONAL SOCIAL POLICY IN YAROSLAVL REGION: ASSESSMENT AND MEASURES FOR IMPROVEMENT

O.V. Vushkina, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the activities in the field of social policy in Yaroslavl region and a report on the work of the local administration.

Keywords: *social policy, government, local program.*

Тема социальной политики в региональной экономике важна, поскольку это важная часть государственного управления, которая влияет, прежде всего, на качество и уровень жизни населения. Нельзя недооценивать степень значимости социальной политики, так как главная её цель – обеспечение благополучия, всестороннего развития граждан страны и общества в целом. Согласно Конституции нашей страны (ст. 7), «Российская Федерация - социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека».

Но достаточно ли данная тема развита? На этот вопрос мы попытаемся ответить, обратившись к данным соцопросов по «Оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления» (2016) и «О качестве оказания услуг организациями социального обслуживания».

На постоянном контроле у депутатов комитета были вопросы об оптимизации и реорганизации системы здравоохранения в Ярославской области, об организации медицинской помощи населению Ярославской области, о мерах социальной поддержки многодетных семей, о лекарст-

венном обеспечении в Ярославской области отдельных категорий граждан, о социальном обслуживании 5 населения Ярославской области, о внедрении персонифицированных электронных пластиковых транспортных карт в городском сообщении по внутримуниципальным маршрутам регулярных перевозок, об организации детской оздоровительной кампании в 2016 году. Важным аспектом деятельности комитета является контроль за исполнением законодательства на территории Ярославской области.

Комитет рассматривал вопросы об изменениях в составе областной комиссии по восстановлению прав реабилитированных жертв политических репрессий при Правительстве Ярославской области, о включении депутатов Ярославской областной Думы в состав комиссий по разработке проектов законов Ярославской области и государственных программ Ярославской области.

В целом комитет Ярославской областной Думы по социальной, демографической политике и здравоохранению провел законотворческую работу, способствующую практическому решению ряда социальных проблем. Осуществлял контроль за соблюдением и исполнением законов Ярославской области в сфере защиты прав и интересов населения Ярославской области и достаточно эффективно справлялся с поставленными перед ним задачами.

Разработан перечень государственных программ и входящих в них программ, реализуемых на территории Ярославской области, с учётом ответственных органов исполнительной власти области, а также вопросов ведения комитетов Ярославской областной Думы.

Общая характеристика сферы реализации Государственной программы.

Правительство Ярославской области утвердило государственную программу «Социальная поддержка населения Ярославской области» на 2014 – 2020 годы. Государственная программа в рамках действующих бюджетных обязательств обеспечивает реализацию 3 основных направлений: предоставление мер социальной поддержки, социальное обслуживание населения, социальная защита, в том числе оказание адресной социальной помощи.

При решении задачи по повышению уровня и качества жизни граждан – получателей мер социальной поддержки в рамках Государственной программы реализуются мероприятия по следующим направлениям:
- организация обеспечения социальных выплат отдельным категориям граждан;
- развитие системы оказания государственной социальной помощи на основании социального контракта;

- разработка и реализация комплекса мер, направленных на переход к установлению социальной нормы потребления коммунальных ресурсов, а также компенсационных мер для отдельных категорий граждан;
- совершенствование законодательства в области социальной поддержки отдельных категорий граждан.

Объём финансирования всего - 54369,10023 млн. руб.

Для решения перечисленных проблем необходимо:

- выполнение обязательств государства по социальной поддержке граждан;
- обеспечение потребностей граждан старших возрастов, инвалидов, включая детей-инвалидов, семей и детей в социальном обслуживании;
- создание благоприятных условий для жизнедеятельности семьи, функционирования института семьи, рождения детей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ярославская Областная Дума. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www. duma.yar.ru/leftcolumn/parwork/otchet/op1516/p2016266.html
2. Ярославская Областная Дума. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.duma.yar.ru/leftcolumn/gosprog/proglist/
3. Сергей Ястребов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://yastrebov.ru/strategy
4. Результаты соцопросов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://narod.yarregion.ru/service/socoprosy/rezultaty-socoprosov/
5. *Галиева, И.С.* [Текст] / И.С. Галиева // Журнал «Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия социология. Политология.», 2013. - №3, том 13 – с.52. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-sotsialnaya-politika-problemy-i-protivorechiya-v-sovremennyh-rossiyskih-usloviyah

УДК 332.1

РОЛЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФИНАНСОВ В РАЗВИТИИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.О. Головин, В.А. Гордеев

Научный руководитель – В.А. Гордеев, д-р экон. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются роль региональных финансов.
Ключевые слова: *роль, региональные финансы, развитие.*

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF INTERREGIONAL LINKS

E.O. Golovin, V.A. Gordeev

Scientific Supervisor – V.A. Gordeev, Doctor of Economics, Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the role of Regional Finance.
Keywords: *role, regional finances, development.*

Актуальность темы данного исследования заключается в следующих положениях. Суть решения проблем региональных финансов зависит не только от создания новых путей управления территориями, но и не способностью воплощения какой-либо универсальной модели, способной распространяться повсеместно. Связано это в основном с серьезной степенью расслоения социально-экономических уровней развития.

По моему мнению, в данной теме также недостаточно раскрыта разработанность в науке, так как зачастую в деталях не разбирается подробная статистика финансов. Это приводит к созданию не полной картины происходящего, что ведет за собой ложные выводы, тем самым мешая осуществлению основных методов контроля региональных финансов, в частности по Ярославской области.

Одна из основных тенденций экономических реформ - это снижение региональных социальных и экономических показателей. В связи с

этим можно оценивать сложившеюся ситуации в Российской экономике как кризисную по всем показателям.

Основным документом, отражающим структуру финансов Ярославской области, является областной бюджет, принимаемый Ярославской областной Думой.

Законы	**Основные положения**	**Достоинства**	**Недостатки**
Закон Ярославской области Об областном бюджете на 2016 год и на плановый период 2017 и 2018 годов	1. Утвердить основные характеристики областного бюджета на2016год 2. Утвердить основные характеристики областного бюджета на2017год и на 2018 год	1. Прогнозы бюджета позволяют заранее предугадать поведение экономической ситуации. 2. Верное распределение бюджета поможет от дефицита.	Данное распределение может оказаться не точным.
ст. 174 БК РФ	Положения Бюджетного кодекса РФ показывают основные направления совершенствования системы управления региональными финансами, в частности в аспекте бюджетного процесса.	1. Комплексное прогнозирование финансовых последствий разрабатываемых реформ, программ, законов 2. Информирование законодательных (представительных) органов власти о предполагаемых среднесрочных тенденциях развития экономики и социальной сферы.	Данное направление имеет ряд недочетов способных повернуть положительное направления развития в сторону регресса.

Благодаря данному закону может быть составлен перспективный финансовый план, в основе которого будет лежать среднесрочный положительный прогноз экономического развития региона.

Главная проблема финансовой системы Ярославской области - ее неустойчивость. Системе финансов данного региона нуждается в новых источниках дохода. Новых источников дохода, которые будут использовать потенциал региона и повысят конкурентно способность как на внутреннем, так и на международном рынке. В этом заключается практическая значимость данного исследования.

В настоящее время регионы большую часть экономических проблем вынуждены решать самостоятельно, а не централизованно как было раньше. Именно это ускорило процесс регионализации и укрепления финансовой системы.

Исследованием данных структурных характеристик занимались многие как восточные, так и западные экономисты. Такие пример как: Дж.М. Кейнс, Дж. Кларк, Н.Д Кондратьев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабич, А.М, и др.* Государственные и муниципальные финансы: учебник для вузов – М.: Финансы, ЮНИТИ, 2002 г. – 687 с.
2. Финансовое право. Учебник / Отв. ред. Н.И. Химичева. — М.: Юристъ, 2008.

УДК 336.77

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Ю.А. Веселкова, В.Д. Попов

Научный руководитель – В.Д. Попов, канд. экон. наук, доцент

Ярославский Государственный Технический Университет

В статье рассматриваются цели и задачи, элементы, факторы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в России.

***Ключевые слова**: Государственная поддержка.*

STATE SUPPORT OF SMALL AND AVERAGE BUSINESS IN RUSSIA

Y.A. Veselkova, V.D. Popov

Supervisor – V.D. Popov, PhD of Economics, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article deals with the goals and objectives, elements, factors of state support of small and medium-sized businesses in Russia.

***Keywords:** Statesupport.*

Государственная поддержка бизнеса – это различные направления правового, экономического и политического характера, способствующие развитию предпринимательства, учитывающие интересы субъекта экономической деятельности и всех структур государства.

Существует два элемента поддержки бизнеса государством.

1) Обеспечивающий элемент – основан на том, что государство содействует бизнесу, помогает материально-техническими ресурсами, предоставляет имущество, земли, оказывает информационную, финансовую и правовую поддержку;

2) Управленческий элемент – включает в себя решения организационных вопросов, планирование, отслеживание и контроль предприни-

мательских процессов. Оба элемента должны находится в неразрывной связи и дополнять друг друга.

Цели государственной поддержки [1]:

1) разработать положения для эффективных изменений в экономике России;

2) способствование образованию и развитию бизнеса, увеличение его роли в улучшении экономики государства;

3) поддержка собственного производства, помощь в продвижении на внутренний рынок национальных товаров;

4) создание ситуации, при которой снизиться процент безработицы в связи с возникновением новых структур бизнеса, дающих рабочие места.

Факторы, которые повлияли на становление государственной политики [1]:

1)Во-первых, долгое время этому вопросу практически не отводили место в государственной политике. И этот момент должен был наступить, так как экономика России занимает ведущее место в развитии экономики других стран.

2) Во-вторых, развитый бизнес основной аспект в рыночной экономике. Он порождает конкуренцию, снижает монополизм, привлекает инвестиции, образовывает рабочие места.

3) В-третьих, бизнес в других странах занимает большую долю ВВП, притом, что в России он составляет 15%. Это положение необходимо изменять и улучшать.

4) В-четвёртых, государственная поддержка крайне необходима бизнесу, так как он наиболее подвержен внутренним и внешним изменениям, негативным факторам (инфляция, курсовые разницы, налоговое законодательство).

Основными пунктами государственной поддержки в России являются [2]:

- создание системы развития малого бизнеса;
- создание условий для оптимального развития бизнеса на всей территории страны;
- разработка мероприятий по созданию рабочих мест субъектами бизнеса;
- поддержка конкуренции, стимулирование инвестиционной деятельности;
- социализация бизнеса, вовлечение в бизнес различных слоёв населения;

- поощрение и помощь инициативным предпринимателям с помощью государственного кредитования и налоговых компромиссов;
- разработка и совершенствование правового законодательства в сфере бизнеса.

Систему государственной поддержки в России составляют [2]:

- юридические аспекты, административные, нормативные документы, содействующие правомерному развитию бизнеса;
- аппарат государственного правления, представляющие собой институциональные структуры, ответственные за правильное функционирование предпринимательства;
- государственная инфраструктура, в которую входят коммерческие и некоммерческие организации, которые необходимы для реализации мероприятий, поддерживающих бизнес.

Задачи государственного финансирования [1]:

- привлечение коммерческих банков к предоставлению кредитов и займов для перспективных субъектов бизнеса;
- контроль над процессом предоставления займов банками;
- содействие увеличению капитала, которые сможет использоваться с помощью развития добросовестной конкуренции на рынке предоставления кредитных услуг субъектам бизнеса;
- способствование привлечению акционерного капитала предприятиям малого бизнеса.

Кредитных источников для развития малого предпринимательства в России слишком мало. Эта ситуация сложилась благодаря инфляции и некоторым проблемам в банковской деятельности. В связи с этим банки выдают только краткосрочные кредиты с большими процентами, а это никак не удовлетворяет нынешних бизнесменов.

Финансовая поддержка государства включает в себя налоговые и кредитные аспекты. Мировой опыт показывает, что правильная и логичная налоговая и кредитная политика играет решающую роль в зарождении и дальнейшем развитии малого бизнеса. Основные рычаги финансовой политики государства делятся на две группы: прямые и второстепенные.

Прямые включают в себя такие виды поддержки бизнеса [3]:

1. Субсидии – это один из востребованных и эффективных способов поддержки малого предпринимательства в России. Государство таким способом стимулирует людей на открытие собственного дела и на его дальнейшее развитие.

2. Государственные займы– это такие кредиты и заимствования, при которых государство выступает как поручитель для погашения зай-

ма для иного заемщика или берет на себя все обязательства по выплате долга. При этом кредиторами могут выступать юридические и физические лица, различные организации, иностранные инвесторы и другие государства.

3. Создание государственных фондов. Государственные и муниципальные фонды поддержки малого предпринимательства имеют право на предоставление субъектам малого предпринимательства льготных кредитов, беспроцентных ссуд, краткосрочных займов без приобретения лицензии на банковскую деятельность.

4. Формирование специализированных финансовых организаций. Специализированные финансовые учреждения оперируют в относительно узких сферах рынка ссудного капитала, где требуются специальные знания и особые технические приемы.

Второстепенные методы со временем начинаю превосходствовать над прямыми. К ним относят в первую очередь [3]:

1. Налоговые компромиссы (частичное или полное освобождение от налогов) – определенные законом категории предпринимателей (юрлиц), а также граждан (физлиц), которые в полной мере (или частично) освобождаются от налоговых платежей.

2. Налоговые льготы – преимущество, предоставляемое государством либо местным самоуправлением определённой категории налогоплательщиков, ставящее их в более выгодное положение в сравнении с остальными налогоплательщиками.

3. Ускоренные способы расчёта амортизации. Амортизация – это стоимостная оценка износа основных фондов за определенный период времени.

Ускоренные способы расчета амортизации используют: а) целях создания финансовых условий для ускорения внедрения в производство научно-технических достижений и повышения заинтересованности предприятий в ускорении обновления и техническом развитии активной части основных производственных фондов предприятия имеют право применять метод ускоренной амортизации активной части производственных основных фондов; б) Ускоренная амортизация является целевым методом более быстрого по сравнению с нормативными сроками службы основных фондов, полного перенесения их балансовой стоимости на издержки производства и обращения.

Предприятия могут использовать финансирование в таких целях:

- развитие нового дела;
- освоение новых технологий и выпуск новых видов продукции;
- расширение успешного бизнеса;

- программы обучения кадров и совершенствование информационных ресурсов;
- освоение новых рынков сбыта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Программа поддержки малого и среднего бизнеса. Электронный ресурс: http://my-biz.ru/kreditovanie/gos-programmy-podderzhki-malogo-biznesa
2. Развитие малого бизнеса в России. Электронный ресурс: http://провэд.рф/analytics/35901-pazvitie-malogo-biznesa-v-possii-otsenka-schyotnoy-palaty-i-pealynosty.html
3. Поддержка малого и среднего бизнеса. Электронный ресурс:http://economy.gov.ru/minec/about/structure/depmb/20151216

УДК 338.3

АНАЛИЗ И ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

К.Д. Прохорова, А.А. Костина

Научный руководитель - А.А. Костина, старший преподаватель

Ярославский Государственный Технический Университет

Рассматривается проблема повышения эффективности функционирования автотранспортного предприятия. Проблема повышения экономической эффективности занимает центральное место в хозяйственной деятельности всех предприятий. От качества принимаемых управленческих решений зависит финансовая стабильность предприятия, его конкурентоспособность и способность стабильно функционировать в любых рыночных условиях.

Ключевые слова: *эффективность деятельности предприятия, рост, оценка финансовой стабильности, оценка статей отчетности, оценка динамики основных показателей.*

ANALYSIS AND INCREASE IN COST EFFICIENCY OF ACTIVITIES OF THE ENTITY

K.D. Prohorova, A.A. Kostina

Scientific Supervisor – A.A. Koctina, Senior lecturer

Yaroslavl State Technical University

The problem of increase in efficiency of functioning of the motor transportation entity is considered. The problem of increase in cost efficiency takes the central place in economic activity of all entities. Financial stability of the entity, its competitiveness and a capability steadily depends on quality of the made management decisions to function in any market conditions.

Keywords: *efficiency of activities of the entity, growth, assessment of financial stability, assessment of statement items, assessment of dynamics of the main indicators.*

Вопрос об эффективности деятельности предприятия в современных экономических условиях является самым актуальным и важным аспектом при изложении основных вопросов экономики предприятия. Су-

ществует множество предложений и концепций оценки работы предприятия, как от отечественных, так и зарубежных специалистов, однако до сих пор нет единого мнения по этому вопросу. Для того, чтобы понять, какими характеристиками должно обладать предприятие, как добиться максимальной результативности его функционирования, необходимо разобраться, что представляет собой понятие «эффективность деятельности предприятия».

Целью исследования является анализ существующих методик оценки эффективности деятельности предприятия, занимающегося транспортно-экспедиторскими услугами, а также выявление их существенных преимуществ и недостатков. Для достижения поставленной цели необходимо провести анализ методик оценки эффективности деятельности предприятия.

Так же как нет однозначного понятия в определении эффективности, нет единой классификации видов эффективности. По видам эффектов выделяются: экономическая, социальная, техническая и экологическая эффективности; в отношении субъектов – коммерческая, инвестиционная, бюджетная и народнохозяйственная; в отношении планов – плановая, фактическая, прогнозная/проектная; по способу расчета – приростная, абсолютная. Современные подходы к оценке эффективности основаны на различных ее классификациях. Например, эффективность подразделяет на внутреннюю и внешнюю, на статическую и динамическую. Внутренняя эффективность отражает собственную оценку полученного эффекта от деятельности предприятия, его результативность на основе соотношения ресурсов (затрат) и продукта (результата). Внешняя эффективность отражает структуру общественных потребностей, степень удовлетворения их предприятием, уровень полезности произведенного продукта, долю предприятия на рынке готовой продукции и его потенциальные возможности.

Некоторые из определений понятия «эффективность» – это отношение достигнутых предприятием результатов к затратам труда. Так же выделяют следующие трактовки понятия «эффективность»: результат; соответствие полученных и плановых результатов; разнообразие систем по функционалу; показатель удовлетворительности работой; вероятность достижения целевых показателей; соотношение реального и нормативного эффектов.

Существует множество показателей, которые характеризуют эффективность производственной деятельности. например: рентабельность, ликвидность, производительность труда, трудоемкость, фондоёмкость и другие. Так же немаловажным показателем эффективности деятельности предприятия является его конкурентоспособность. Так же показатель

эффективности производства является максимальное использование основных фондов.

Такую категорию как экономическая эффективность необходимо рассматривать с нескольких позиций: планирования объемов производства, формирования издержек, прибыли, цены и ассортимента, оценивания конкурентоспособности продукции и инвестиционной привлекательности предприятия. Суть проблемы повышения эффективности работы предприятия заключается в повышении экономической результативности на единицу затрат в процессе использования имеющихся ресурсов. Для того, чтобы добиться максимальной результативности функционирования предприятия, необходимо рассмотреть возможность более эффективного использования его основных фондов, роста коэффициента оборачиваемости оборотных средств и производительности труда. От эффективности использования основных фондов зависят важные показатели деятельности предприятия, такие как: финансовое положение, конкурентоспособность на рынке. В современных условиях рыночных отношений, проблема повышения эффективности использования основных фондов занимает центральное место в деятельности предприятий. Имея ясное представление о роли основных фондов в производственном процессе, факторах, влияющих на использование основных фондов, можно выявить методы, направления, при помощи которых повышается эффективность использования основных фондов и производственных мощностей предприятия, обеспечивающая снижение издержек производства и рост производительности труда. Эффективность – достаточно конкретный показатель, который крайне определенно оценивает сопоставимые параметры применительно к выбранному объекту.

В процессе изучения литературы по рассматриваемому вопросу было выявлено, что не существует единой системы методов оценивания эффективности деятельности предприятия. Эта тема вызывает множество вопросов и разногласий.

В качестве основных критериев оценки эффективности деятельности предприятия используют следующую оценку:

Оценка финансовой стабильности. При проведении экспресс-оценки финансовой устойчивости используются следующие числовые показатели: уставный капитал, собственный капитал, стоимость чистых активов, долгосрочные обязательства, краткосрочные кредиты и займы, кредиторская задолженность, собственные оборотные средства; нетто-монетарная позиция.

Оценка статей отчетности: дефицит бюджета, отрицательная величина показателя стоимости чистых активов; просроченная кредиторская или дебиторская задолженности, просроченные выданные и полученные векселя и другое.

Оценка динамики основных показателей деятельности: стоимости основных фондов, количества сотрудников, выручки от продаж, чистой прибыли.

Анализ «оценённости» организации, которая предполагает рассмотрение соотношения величины собственного капитала организации к полученным финансовым результатам (если показатели компании меньше средних, то она недооценена, если же больше, то переоценена).

Анализ с использованием метода Бенчмаркинга. Это процесс сравнения деятельности предприятия (в том числе характеристик ассортимента, услуг, методов работы и др.) с лучшими компаниями на рынке и в отрасли, с дальнейшим осуществлением изменений для достижения и поддержания определенного уровня конкурентоспособности, а также гарантии долгосрочного функционирования на рынке. Бенчмаркинг является эффективной системой заблаговременного предупреждения о назревающих проблемах предприятия.

Все концепции и подходы к определению понятия «эффективность» подразумевают под собой показатели, при помощи которых проводится анализ, сравнение и оценка деятельности компании. Существуют разные точки зрения по проблеме оценивания работы предприятия, но наиболее распространенной и удобной на сегодняшний день является система показателей, предложенная Г.В. Савицкой [6]:

1. Показатели, характеризующие темпы развития предприятия, такие как:

- темпы прироста совокупных активов,
- объема продаж,
- прибыли,
- собственного капитала.

2. Показатели, характеризующие уровень доходности бизнеса:

- Рентабельность собственного капитала;
- Рентабельность продаж;
- Коэффициент окупаемости затрат.

Так же в дополнение к прямым показателям рентабельности для анализа часто используются косвенные показатели, это балансовая (суммарная прибыль предприятия) и чистая прибыль (часть балансовой, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты обязательных платежей) в расчете на единицу оборота, капиталоотдача (вложенный капитал/величина полученных доходов; показывает эффективность использования капитальных вложений). Оценку показателей рентабельности необходимо производить в совокупности с анализом платежеспособности, ликвидности, оборачиваемости товарных запасов (оборачиваемость в днях = средний запас товаров*количество дней/товарооборот за

этот период; показывает количество дней, необходимых для продажи среднего запаса; оборачиваемость в разах = товарооборот за период/средний товарный запас; показывает, сколько раз за период продался товар), дебиторской и кредиторской задолженностей. Таким образом, анализ показателей рентабельности будет более наглядным и показывать реальное финансовое положение предприятия.

Понятие эффективности деятельности предприятия подразумевает под собой гораздо большее, чем просто финансовые показатели. Для выдвижения решений относительно стратегий развития предприятия необходимо проведение комплексного, всестороннего и глубокого анализа функционирования предприятия, для определения сильных сторон и устранения недостатков. В процессе функционирования любого предприятия анализ работы его подразделений является неотъемлемой частью повышения качества работы.

Проблема повышения экономической эффективности занимает центральное место в хозяйственной деятельности всех предприятий. От качества принимаемых управленческих решений зависит финансовая стабильность каждого предприятия, его конкурентоспособность и способность стабильно функционировать в любых рыночных условиях. Руководству предприятий необходимо искать пути эффективного использования основных фондов, увеличения показателей фондоотдачи, снижения себестоимости, повышения рентабельности предоставляемых услуг и другие методы повышения эффективности функционирования предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Савицкая, Г.В.* Анализ хозяйственной деятельности: Учеб. Пособие.-6-у изд., испр. и доп. –М.: ИНФРА-М,2013
2. *Клишевич, Н.Б.* Экономический анализ: Учебное пособие, 2014
3. *Когденко, В.Г.* Экономический анализ, 2-е изд., перераб.и.доп.-М.:2011.

УДК 517.925

ФРАНЧАЙЗИНГ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В СЕКТОРЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

М.В. Жесткова, А.А. Костина

Научный руководитель – А.А.Костина, старший преподаватель

Ярославский государственный технический университет

В России одной из самых перспективных и быстроразвивающихся областей считают общественное питание. В работе проанализированы состояние, проблемы, перспективы франчайзинга в сфере общественного питания.

Ключевые слова: *франчайзинг, общественное питание, сетевые компании общественного питания.*

FRANCHISING: THE STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS SECTOR CATERING

M.V. Zhestkova, A.A. Kostina

Scientific Supervisor – A.A. Kostina**,** Senior Lecturer

Yaroslavl State Technical University

In Russia, one of the most promising and rapidly developing areas considered public catering. This paper analyzes the status, problems and prospects of franchising in the catering.

Keywords*: franchchazing, catering, food service distribution companies.*

Франча́йзинг – вид отношений между рыночными субъектами, когда одна сторона (франчайзер) передаёт другой стороне (франчайзи) за плату (роялти) право на определённый вид бизнеса, используя разработанную бизнес-модель его ведения. Это развитая форма лицензирования, при которой одна сторона (франчайзер) предоставляет другой стороне (франчайзи) возмездное право действовать от своего имени, используя товарные знаки и/или бренды франчайзера.

Если посмотреть на все существующие сегодня франшизы на российском рынке, то заметно лидирует количество франшиз общественного питания, как впрочем, в США и Европе.

Плюсы и минусы франчайзинга.

Есть три стороны, которые чувствуют на себе плюсы и минусы франчайзинга:

- франчайзер;
- франчайзи;
- общество в целом.

Благодаря такой форме ведения бизнеса конечный потребитель получает высокий уровень обслуживания и качество продукта, так как главная компания постоянно проводить контроль за деятельностью своих партнеров. Франчайзинг позволяет решить проблему занятости населения, особенно в регионах. Благодаря тому, что сотрудники получают обучение, постоянную возможность повышать квалификацию, можно привлекать неквалифицированных сотрудников. При сотрудничестве с иностранными компаниями есть возможность перенять передовые методы и технологии ведения бизнеса, протестировать и адаптировать их к условиям отечественного рынка.

Но у этой системы есть и свои минусы. Основным минусом является то, что на время действия договора, франчайзер имеет право контролировать вашу деятельность, вам необходимо будет соблюдать необходимые правила и инструкции. Например, если вы открываете кафе, то оформление зала вы должны будете произвести по стандартам сети, по утвержденному дизайн-проекту. Ваша продукция или услуги по качеству должны быть аналогичны товарам и услугам, которые производит или оказывает сам франчайзер. При этом вы обязаны информировать потребителей о том, что ваша деятельность ведется по договору франчайзинга. Минусом, безусловно, является ваша зависимость от торговой марки, бренда франчайзера. Если каким-либо образом репутация бренда будет испорчена или пошатнется финансовое состояние франчайзера, то это скажется и на ваших делах не лучшим образом. Еще немаловажным отрицательным фактом является то, что договор франчайзинга не так-то быстро заключить, поскольку он подлежит государственной регистрации, да и процесс расторжения достаточно долгий.

Франшизы в сфере общественного питания.

Приведем примеры франшиз общественного питания:

1. Baskin Robbins - Паушальный взнос составляет 450 000 рублей, а лицензионный взнос 4% от выручки.

2. Шоколадница - Паушальный взнос составляет $70 000 по курсу ЦБ, а лицензионный взнос 7% от выручки

3. 33 Пингвина - вступительный взнос составляет 370 000 рублей, роялти и рекламные платежи отсутствуют.

Франчайзинг в общественном питании развивается стремительно так же за счет того, что количество людей, питающихся вне дома, значительно возросло. Многие рестораны развивают свою сеть именно по франчайзинговой модели. В соотношении собственных и франчайзинговых точек, последние значительно превалируют.

Заметно выросло количество заведений не типичных для России, это суши-бары, рестораны с блюдами на вынос, заведения японской и китайской кухни, рестораны, предлагающие здоровое питание и т.п. Поэтому франшизы сферы общественного питания наиболее перспективный и быстро окупаемый бизнес.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Франчайзинг в торговле: Уч. пос. Г. Г. Иванов - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016-104 с.
2. *Чернов, Г.Е.* Управление системой общественного питания, с.33.
3. *Сосна, С.А.*Франчайзинг. Коммерческая концессия - М.: Академкнига, 2011. - 375 с.

УДК 336.01

АНАЛИЗ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ПАО «БИНБАНК»

Р.Р. Батулина, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель –Т.Н. Несиоловская, д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается внутренняя среда организации на примере ПАО БИНБАНК. Дается экономическая характеристика организации, и выявляются проблемы, которые воздействуют на нее. Анализируются пути решения выявленных проблем.

Ключевые слова: *внутренняя среда, внешняя среда, ПАО БИНБАНК, конкурентоспособность, клиент.*

THE ANALYSIS OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT OF THE ORGANIZATION ON THE EXAMPLE OF JSC "BINBANK"

R.R. Batulina, T.N. Nesiolovskaya

Scientific supervisor – T.N. Nesiolovskaya**,** Doctor of technical Sciences, Professor

Yaroslavl state technical University

Is considered the internal environment of the organization on the example of JSC BINBANK. Given the economic characteristics of the organization, and identifies the problems that affect it. Analyzes solutions to the identified problems.

Keywords*: internal environment, external environment, JSC BINBANK, competitiveness, customer.*

Организация – это совокупность мероприятий, которые обеспечивают взаимосвязь между элементами системы в процессе ее существования. У любой организации есть внутренняя и внешняя среда. *Внутренняя среда* – это ситуационные факторы внутри организации, которые поддаются контролю и регулированию со стороны менеджера. *Внешняя среда*

– это совокупность факторов, которые находятся за пределами организации и формируют условия ее функционирования. В совокупности они образуют «среду обитания», которая определяет основные условия выживания и достижения успеха.[1]

Целью данной работы является анализ внешней среды организации ПАО «БИНБАНК».

Для решения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Описать внешнюю среду организации;

2. Проанализировать проблему, которая влияет на данную организацию.

Позиции ПАО «БИНБАНК» на национальном рынке банковских услуг традиционно получают высокую оценку профессионального и экспертного сообществ. По данным Центрального банка Российской Федерации ПАО «БИНБАНК» входит в список тридцати крупнейших банков страны.

Если проанализировать финансовую информацию, БИНБАНК, завершивший в 2016 году объединение с МДМ Банком и пятью региональными банками группы, продемонстрировал существенный рост всех основных показателей по российским стандартам бухгалтерского учета. Чистая прибыль БИНБАНКА по итогам 2016 года выросла почти в три раза, составив 12,9 млрд. рублей (чистая прибыль за 2015 год – 4,5 млрд. рублей). Размер активов банка за год увеличился на 46%, достигнув к 1 января 2017 года 1,17 трлн. рублей. Объем кредитов, предоставленных физическим лицам, увеличился на 122% до 51,5 млрд. рублей, а кредиты предприятиям и организациям выросли на 49% до 126,2 млрд. рублей. Размер привлеченных БИНБАНКОМ средств от физических лиц на 1 января 2017 года составил 543,1 млрд. рублей (+93%), от предприятий и организаций – 203,9 млрд. рублей (+53%). [2]

Однако, следует помнить о конкурентах. Если рассматривать рейтинг банков по России, то следует уделить огромное внимание таким банкам, как Сбербанк, ВТБ, ВТБ 24, Газпромбанк, Россельхозбанк, поскольку они входят в первую десятку банков. В связи с этим клиент выбирает тот банк, который самый надежный. Поэтому задача банка быть на первом месте и в рейтингах, и по предлагаемому товару, либо услуге.

В ходе работы проводился анализ по выбору банка при размещении депозита. Анализировались 5 банков: Сбербанк, ВТБ 24, Газмпромбанк, Россельхозбанк и БИНБАНК.

Таблица 1. Сравнительная характеристика банков, входящих в ТОП-12 по надежности

Название банка	Показатель на 2016г. декабрь		
	Процентная ставка, %	Минимальная сумма	Срок (год)
Сбербанк России	5,45	3000	1
ВТБ 24	6,25	100000	1
Газпромбанк	7,1	10000	1
Россельхозбанк	7,7	3000	1
БИНБАНК	7,45	10000	1

Из таблицы 1 видно, что Россельхозбанк занимает первое место, а Газпром второе место при размещении депозита в банк, а также являются главными конкурентами.

Как привлечь клиента в свой банк, а так же привлечь его к приобретению продукта - это один из сложных вопросов на сегодняшний день. Банки между собой конкурируют и пытаются все время сделать какие-то привилегии и дополнительные бонусы для своего клиента. Конкуренция с каждым годом растет, и банку приходиться придумывают, что-то новое.

Для привлечения клиента следует:

1. Предложить потенциальному клиенту в комфортных условиях совершать финансовые операции прямо из дома или с рабочего места — через интернет-банк. Другими словами, каждого клиента научить пользоваться работать в интернет-банке.
2. Улучшать качество обслуживания.
3. Ввести систему самообслуживания, то есть расставить терминалы в точках скопления очередей: госучреждениях, почтовых отделениях или в супермаркете.

Из данного исследование видно, что ПАО «БИНБАНК» должен все время развиваться, заниматься усовершенствованием персонала, заботиться об обслуживании каждого клиента. Поскольку постоянный клиент и привлеченный, это для банка в 21 веке важный показатель, так как это ценность банка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Теория организации Подлесных В.И Учебник 2003 -336с.pdf [электронный ресурс] http://dwl.alleng.ru/1.
2. Главный сайт банка, [электронный ресурс] https://www.binbank.ru

УДК 651.75

ЯЗЫК И ЭТИКЕТ В ДЕЛОВОЙ ПЕРЕПИСКЕ

Р.Р. Батулина, Т.Н. Несиоловская

Научный руководитель – Т.Н. Несиоловская**,** д-р техн. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается правила введения деловой переписке в организации. Приводятся примеры по составления письма и введению делового разговора.

Ключевые слова: *служебная переписка, документ, письмо, текст.*

LANGUAGE AND ETIQUETTE IN BUSINESS CORRESPONDENCE

R.R. Batulina, T.N. Nesiolovskaya

Scientific supervisor – T.N. Nesiolovskaya**,** Doctor of technical Sciences, Professor

Yaroslavl state technical University

Discusses rules of introduction of business correspondence in organization. Examples for the composition and the introduction of a business conversation.

Keywords*: business correspondence, document, letter, text.*

Деятельность делового человека невозможно представить без работы с документами. Подсчитано, что на составление служебных документов и работу с ними у некоторых категорий работников аппарата управления тратится от 30 до 70% рабочего времени.

Служебная переписка является важной частью делового этикета, "общением в миниатюре". Она способствует установлению прочных связей с потребителем, улучшению взаимосвязи различных служб, а также увеличению оборота предприятия, фирмы.[1]

При деловой переписке следует помнить, что восприятие письма зависит не только от содержания, но и от конверта и бланка фирмы. Почтовая бумага должна быть хорошего качества, а цвет бумаги - светлым: белым, светло-серым, кремовым и т.п. Вверху или сбоку листа

небольшими буквами должно быть напечатано название организации, возможно, ее эмблема или логотип (словесная форма товарного знака), а в некоторых случаях - имя и фамилия сотрудника и, может быть, его должность. Кроме того, деловые письма могут быть выполнены и на обычной почтовой бумаге. Вопрос о том, целесообразно ли дать сотруднику право пользоваться бумагой, где указаны не только название фирмы, но и фамилия и должность сотрудника, решается руководством организации.[2]

Более того, правила деловой переписки регламентируют выбор формы глагольного вида. Несовершенный вид используется для акцентирования внимания на нежелательном действии, которое постоянно повторяется. Например, «Работники постоянно нарушают правила безопасности». Совершенный вид может подчеркнуть законченность действия, например, «Сотрудники приступили к своим обязанностям».

Хотя документы носят нейтральный оттенок, иногда необходимо внести дополнительные акценты. Для этого используются вводные слова и выражения. Часто вводные конструкции позволяют снять напряжение в тоне повествования. Например, фраза «Просим отправить документы, находящиеся в Вашем офисе» звучит слишком категорично. Если изменить предложение, добавить вводное слово: «Просим отправить документы, находящиеся, судя по всему, в Вашем офисе», то тон станет нейтральным, категоричность и напряжение пропадут. Следовательно, все предложение будет соответствовать нормам тактичности и вежливости.

Другой пример демонстрирует придание уважительного тона документу. Фраза «Ваш запрос не может быть удовлетворен» существенно отличается от фразы «К сожалению, Ваш запрос не может быть удовлетворен». Второй вариант более приемлем для этикета деловой переписки. Так можно показать свое уважение, избежать излишней грубости.

Также вводные конструкции делают текст менее сухим. Предложение «Просим направить, если это возможно, своего представителя в качестве эксперта для определения качества нашей продукции» будет соответствовать правилам делового этикета.[3]

Использование вводных слов и конструкций делают деловой текст менее сухим и категоричным. С их помощью можно продемонстрировать уважение к адресату, показать свою доброжелательность и деликатность. Это позволяет сохранить профессиональное самолюбие адресата.

Очевидно, что чаще всего деловая переписка используется в рабочем процессе. Если вы работаете в компании, то вы однозначно столкнетесь с необходимостью составлять такой вид корреспонденции. Поскольку речь идет о бизнес-моментах, нетрудно понять, что и стиль письма должен быть соответствующим — максимально формализованным и официальным.

От того, насколько качественно вам удастся наладить ведение деловой переписки, зависит дальнейшее впечатление сотрудников компании, куда отправляется письмо, о вас и вашей фирме. Поэтому к процессу написания текста и его оформлению следует подойти максимально ответственно.[4]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Понятие служебной переписки [электронный ресурс] http://blog.lichnorastu.ru/delovaya-perepiska-pravila-i-osobennosti/
2. Деловая переписка: язык, этикет, правила и особенности[электронный ресурс]http://constructorus.ru/uspex/delovaya-perepiska-yazyk-etiket-pravila-i-osobennosti.html
3. Деловая переписка: правила и особенности [электронный ресурс]http://lektsia.com/1x112d.html
4. Деловая переписка: язык, этикет, правила и особенности [электронный ресурс]http://samopoznanie.ru/news/14890/

УДК 338.24

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ БИЗНЕС-ПЛАНОВ, РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ ВЕДУЩИМИ КОНСАЛТИГОВЫМИ ФИРМАМИ

А.Д. Беляев, Н.А. Комаровский

Научный руководитель - Н.А. Комаровский, канд. техн. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Сравниваются четыре типа структур разработки бизнес-планов. Рассматриваются различные представления о сущности и назначении бизнес-планов. Обуславливается многообразие содержаний бизнес-плана.

Ключевые слова: *Бизнес-план, стандарты, структура.*

ANALYSIS OF STRUCTURE AND CONTENT OF BUSINESS PLANS DEVELOPED BY LEADING CONSULTING FIRMS

A.D. Belyaev, N.A. Komarovsky

Scientific supervisor – N.A. Komarovsky, Candidate of technical Sciences, associate Professor

Yaroslavl State Technical University

There are four types of structures for the development of business plans. Different ideas about the essence and purpose of business plans are considered. The variety of contents of the business plan is determined.

Keywords: *Business plan, standards, structure.*

Рыночная экономика динамично развивается и требует поиска новых путей к развитию. Особую актуальность сейчас получило новое направление в планировании – бизнес-планирование [1]. Необходимость бизнес-планирования в современной экономике вызвана в первую очередь жесткой конкуренцией.

Эту мысль подтверждают успешные и преуспевающие предприятия в России и за рубежом. Только концепция бизнес-планирования позволяет рационально задействовать имеющиеся возможности, увязывая их с конъюнктурой спроса и предложения на рынке.

Являясь описанием будущей концепцией собственного дела, бизнес-план выступает руководством к действию, позволяя оценить целесообразность вложения финансовых активов и степень возможных рисков их потери.

Выступая общепринятой формой представления деловых предложений и проектов, бизнес-план содержит развернутую информацию о производственной, сбытовой и финансовой деятельности фирмы.

Целью составления бизнес-плана является оценка будущего инвестиционного проекта, выявление его сильных и слабых сторон, расчет срока окупаемости, и самое главное, привлечение средств инвестора. Ценность бизнес-плана состоит в том, что он дает возможность определить жизнеспособность проекта в конкурентных условиях, выступая ориентиром развития проекта.

Составление бизнес-плана предполагает предвидение препятствий, возникающих на пути к успеху. Если они окажутся слишком серьезными, то от предлагаемой идеи следует отказаться и лучше это сделать, пока проект на бумаге, а не тогда, когда начались финансовые вложения.

Многообразие структур бизнес-плана делает его гибким для применения в любой сфере бизнеса. Наиболее распространенной методикой составления бизнес-плана является UNIDO. Составители методики, В. Беренс и П. Хавранек, делят реализацию будущего проекта на три фазы: предынвестиционную, инвестиционную и эксплуатационную. В первой фазе происходит оценка возможностей проекта, исследуются технико-экономические показатели, налаживаются отношения с потенциальными инвесторами, осуществляется выбор поставщиков сырья и оборудования. В инвестиционной фазе происходят необратимые действия: подготавливаются производственные площадки, поставляется оборудование, проводится обучение персонала. В эксплуатационной фазе предприятие начинает свою работу.

Наряду со структурой UNIDO существует еще ряд стандартов: TACIS, KPMG, ЕБРР. Можно провести наглядное сравнение, выделив ключевые отличия и свести результаты в таблицу 1.

Таблица 1. Сравнение структур бизнес-планов

Структура	Стандарты TACIS	Стандарты UNIDO	KPMG	ЕБРР
Бизнес и его общая стратегия	1. Описание организации бизнеса 2. Описание целей и стратегии бизнеса 3. Описание основных характеристик продукции и услуг	1. Общие сведения о предприятии 2. Финансово-экономические показатели деятельности предприятия 3. Структура управления и кадровый состав 4. Направления деятельности, продукция, достижения и перспективы	Продукция и услуги. Это подробное описание товаров или услуг, предполагаемых к выпуску, а также сопутствующей продукции.	Общая информация о проекте
Маркетинговый анализ и маркетинговая стратегия	Маркетинговый анализ Маркетинговая стратегия	1. Требования потребителей к продукции 2. Описание конкуренции 3. Описание рынка сбыта продукции	Стратегии рекламы и продвижения. Все вопросы, связанные с рекламой и прогнозирование будущих продаж	Анализ рынка, конкурентоспособность
Производство и эксплуатация	1. Планы развития 2. План производства и расчет выпуска продукции 3. Производственные факторы	1. Общие сведения о предприятии 2. Технология и уровень квалификации исполнителей 3. Кадровое обеспечение 4. Объем производства	Это подробное описание товаров или услуг, предполагаемых к выпуску, а также сопутствующей продукции.	Описание производственного процесса
Факторы риска и гарантии	1. Технические риски 2. Финансовые риски: анализ чувствительности и безубыточности	1. Предпринимательские риски и возможные форс-мажорные обстоятельства 2. Гарантии возврата средств партерам и инвесторам	Анализ производственных рисков	Риски и мероприятия по их снижению

Рассматривая вопрос о генезисе термина “бизнес-план”, стоит отметить многообразие трактовок отечественных исследователей. Так, по мнению М.М. Алексеевой бизнес-план - это юридический документ, включающий в себя программу предпринимательской деятельности, в которой аргументированы необходимость и выгода этой деятельности [2]. Автор, утверждает, что бизнес-план постоянно корректируется под перемены внутренней и внешней среды предприятия, выступая средством определения необходимых ресурсов для достижения целей. Действительно, можно согласиться с данной точкой зрения, поскольку бизнес-план без внесения поправок будет эффективен лишь в течение небольшого промежутка времени после его составления и может не учитывать из-

менение рыночной конъюнктуры. Поэтому документ должен всегда содержать наиболее релевантную информацию. Особенно важно внесение корректировок, если проект носит долгосрочный характер.

Иной точкой зрения обладает С.И. Головань, утверждая, что бизнес-план это - “задокументированная стратегия развития предприятия, которая позволяет подробно разработать экономический и финансовый аспекты работы предприятия, дает технико-экономическую аргументированность конкретным мероприятиям” [3].

В нашей практике наибольшее применение получила методика UNIDO. Ее структура состоит из 9 разделов:1. Резюме; 2. Описание предприятия и отрасли; 3. Описание продукции (услуг); 4. Маркетинг и сбыт продукции (услуг); 5. Производственный план; 6. Организационный план; 7. Финансовый план; 8. Эффективность проекта; 9. Риски и гарантии.

В структуре разработки бизнес-планов каждой из методики есть свой акцент на решение конкретной проблемы. Так, например, в стандартах TACIS особое внимание уделено техническим рискам. Решения UNIDO предназначены в первую очередь для помощи развивающимся странам.

В России практически все методики, предназначенные для разработки бизнес-планов, в большой степени основаны на рекомендациях UNIDO. Подавляющее большинство учебников, монографий, публикаций СМИ на тему «бизнес-планирование» основаны на этих стандартах. В бизнес-плане KPMG акцент ставится на анализ рынка, отрасли и продвижение продукта или услуги. В стандартах Европейского банка реконструкции и развития упор стандарта делается на анализе рисков, а также сильных и слабых сторон объекта.

На наш взгляд, наиболее рациональной структурой для бизнес-плана является нижеприведенный перечень разделов: 1. Вводная часть или резюме бизнес-плана; 2. Анализ положения дел в отрасли; 3. Существо проекта; 4. Производственный план; 5. План маркетинга; 6. Организационный план; 7. Анализ рисков проекта;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Белал Абдул Албаки, Голубева Лидия Филипповна.* Основные категории бизнес-плана // Социально-экономические явления и процессы. 2015. №3. [Электронный ресурс] URL: http://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-kategorii-biznes-plana

2. *Алексеева, М.М.* Планирование деятельности фирм. М.: Финансы и статистика, 1999.

3. *Головань, С.И.* Бизнес-планирование. Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2002.

УДК 659.113.73

РАЗВИТИЕ БРЕНДА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ

К.С. Карузина, А.В. Кольцова

Научный руководитель - А.В. Кольцова, канд. экон. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается методология оценки стоимости бренда и его роль в создании стоимости компании. Определяется доля бренда в объемах продаж организации.

Ключевые слова: *бренд, Interbrand, методология, стоимость бренда.*

BRAND DEVELOPMENT AS A FACTOR OF INCREASING THE COST OF COMPANY

K.S. Karuzina, A.V. Koltsova

Scientific Supervisor – A.V. Koltsova, Candidate of economic sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the methodology for estimating brand value and its role in creating value. Determined share of the brand in the organization of sales.

Keywords: *brand, Interbrand, the methodology, the value of the brand.*

Продуктивный комплекс маркетинговой деятельности в сопровождении с рациональным позиционированием является источником создания бренда. Минимизация цен, огромное количество рекламы и бесконтрольное продвижение отнюдь не являются фундаментом формирования успешного бренда. Его изобретение и продвижение нуждается в совокупности таких факторов, как правильная стратегия, тактика и стоимость.

По мнению ряда специалистов, бренд – способ отражения имиджа компании, стоимости, которую компания обещает инвесторам. Именно поэтому бренд считается определяющим фактором стоимости компании. Данным аспектом обоснована актуальность представленной темы.

Проблема заключается в том, что довольно часто фирмы, не являющиеся успешными на рынке, не уделяют достаточного внимания такому активу, как бренд. Как следствие, товары компании остаются малоизвестными и пользуются небольшим спросом, тем самым не приносят должной прибыли. На современном рынке капитала традиционно фирмы с более сильным брендом подвергается риску намного меньше, нежели бренды с менее сильной позицией.

Объект данного исследования является бренд как фактор повышения стоимости компании, предметом - методология анализа и оценки бренда. Целью исследования является определение роли бренда в формировании стоимости бизнеса.

По мнению ряда специалистов, стоимость успешной компании представляет собой сочетание двух элементов: 40% материальных активов и 60% нематериальных, то есть, стоимости бренда компании [1]. Средства, вкладываемые в создание нематериальных активов, зачастую превышают вложения в материальные активы – это, во – первых. Во - вторых, в процессе оценивания акций организаций фондовый рынок учитывает стоимость нематериальных активов.

При рациональном применении бренда, который является составным элементом интеллектуального капитала компании, итогом может стать ее успешное функционирование. Очевидно, что по сравнению с материальными активами - нематериальными управлять намного сложнее. Это происходит в связи со следующими аспектами: затруднение в установлении количества требуемых ресурсов; неоднозначность нематериальных активов; отражение в бухгалтерской отчетности.

Товар, выпускаемый под успешным брендом, как правило, имеет более высокую цену, которую потребители готовы выплатить, что повышает стоимость бизнеса. Успешный бренд так же способствует снижению затрат компании на маркетинг, что вызвано популярностью бренда у покупателей. Ценность бренда представляет собой взаимосвязь следующих элементов: осведомленность, имидж, реакция на бренд, отношение к марке [2].

Осведомленность – уровень популярности бренда по сравнению с конкурентами с точки зрения покупателей. Приверженность к бренду – уровень зависимости покупателей от данного бренда, который определяется частотой покупок товара данного бренда независимо от наличия товаров – конкурентов.

Ассоциации – образы и облик, который складывается в умах потребителя. Имидж бренда – точка зрения о нем, сформировавшаяся у покупателей о данном бренде.

Стоимость бренда можно определить как соотношение «суммарных поступлений» и «суммарных вложений». Первые представляют со-

бой сочетание функциональных выгод (F_b) и эмоциональных выгод (E_b). Второе является суммой стоимости участия и прочих затрат (O_e). В итоге стоимость бренда определяется по формуле [3]:

$$\text{Value} = \frac{Fb+Eb}{C+Oe}$$

Из этого следует, что сила влияния бренда складывается из определенных факторов: высокий уровень функциональных и эмоциональных выгод и низкий уровень стоимости участия прочих затрат. Оценка стоимости необходима:

- для определения эффективности текущих расходов с точки зрения краткосрочных и долгосрочных результатов;
- для принятия эффективных решений при расходовании бюджета;
- для определения рыночной стоимости бизнеса.

Известно достаточно много методов определения ценности бренда. При оценке с позиции компании стоимость бренда определяется как цена нематериального актива. При оценке с позиции покупателей выявляются ассоциации, вызываемые брендом у потребителей. Существует множество методов оценки бренда и выявить наиболее точный и эффективный метод достаточно сложно, поэтому каждая компания вправе выбрать ту методологию, которая, на их взгляд, сможет дать наиболее точную информацию о стоимости бренда. Наиболее известная методология оценки рыночной стоимости бренда основана на подходах и методах оценки нематериальных активов (ФСО № 11).

Одной из наиболее популярных методик оценки бренда является методик компании крупнейших консалтинговых агентств Interbrand. Она предполагает оценку трех параметров: результатов финансовой деятельности организации за счет продажи товаров и услуг данного бренда, роли бренда при влиянии на решение о покупке товара и вклада бренда в будущую прибыль компании. Бренд компании должен быть хорошо известен на рынке в пределах своей целевой аудитории, информация о бренде должна находиться в свободном доступе и хотя бы треть продаж брендированных товаров компании должна приходиться на зарубежные страны. Анализ самых дорогих спортивных брендов по методике Interbrand представлен на рисунке 1 и таблице 1.

Таблица 1. Доля стоимости бренда в объемах продаж компании на 2015 год (данные для таблицы [4])

Наименование фирмы	Стоимость бренда, млрд. $	Доходность фирмы, млрд. $	Доля стоимости бренда в доходах, %
Nike	15,9	24	66,25
Adidas	6,8	12,9	52,71
Reebok	1,2	2,6	46,15

Рис. 1. Гистограмма соотношения стоимости бренда и доходности компании

Таким образом, формирование успешного бренда влечет за собой весомые инвестиции и рациональное управление четырьмя элементами капитала бренда – известность бренда, ассоциации с брендом, воспринимаемым качеством бренда и лояльностью к бренду. Как определитель стоимости бизнеса, успешный бренд выражает желание инвесторов вкладывать средства в компанию, что так же повышает ее стоимость.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Шаипова, С.А.* “Увеличение стоимости компании - закономерный результат эффективной PR-политики”/ Журнал РЦБ РФ.- 2006 г.
2. *Дудникова, Н.Ю. и др.* “Подходы к оценке стоимости бренда”/Журнал “Современные проблемы науки и образования”, выпуск №3.- 2013г.
3. *Котлер, Ф* .“Привлечение инвесторов: Маркетинговый подход к поиску источников финансирования” / Издательство “Альпина Бизнес Букс”, Москва.- 2009 г.- 145 с.
4. *Латыпов, Ф.Е.* “Nikeравных нет” [Электронный ресурс].- Режим доступа: https://www.championat.com/business/article-141797-samye-dorogie-sportivnye-brendy-kompanii.html

УДК338.487:366.1

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ НА РЫНКЕ ТУРИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ

Ю.В. Канина, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В данной работе предоставлено обоснование того, каким образом политическая обстановка может повлиять на спрос и покупательское поведение потребителей в туристическом бизнесе. Выводы сделаны на основе анализа статистических данных за последние годы.

Ключевые слова: *маркетинг, потребительское поведение, политическая ситуация, спрос.*

INFLUENCE OF THE POLITICAL SITUATION ON CONSUMER BEHAVIOR ON THE MARKET OF TOURIST SERVICES

Y.V. Kanina, M.B. Abramova

Scientific Supervisor – M.B. Abramova, Candidate of Chemical sciences, Associate professor

Yaroslavl State Technical University

In this paper, the rationale for how the political environment can affect the demand and consumer behavior of consumers in the tourism business is provided. The conclusions are based on the analysis of statistical data in recent years.

Keywords: marketing, consumer behavior, political situation, demand.

Цель работы –анализ влияния политической обстановки в стране на поведение потребителей на рынке туристских услуг.

Успешная деятельность на рынке туристских услуг предусматривает в первую очередь удовлетворение выявленных запросов и желаний клиентов, прогнозирование их потребностей. Задачами маркетолога на

рынке туристических услуг являются: изучение и анализ поведения потребителей, осознание их потребностей, создание модели покупательского поведения, выявление конкурентных преимуществ, удержание клиентов и привлечение новых, установление конкурентоспособной цены.

Под термином «потребительское поведение» (consumerbehavior) понимается сложная комплексная деятельность субъекта рынка, связанная с его интеллектуальной, эмоциональной и физической активностью при покупке и использовании товаров и услуг и прекращением таковой при удовлетворении нужд и желаний. При этом в качестве субъекта потребительского поведения (субъекта рынка) рассматривают индивидуумов, группы(семьи, домохозяйства) и организации)[1].Основными факторами потребительского поведения выступают цены на товары, доходы покупателей и их предпочтения. Потребителем на рынке туристических услуг можно рассматривать лицо, обладающее собственными целями, интересами и ценностями, на которое воздействуют социальная, культурная, экономическая и политическая среды.

Для того, чтобы понять, как поведение потребителей зависит от политической обстановки, необходимо разобраться что же такое политическая ситуация и какой она бывает.

Политическая ситуация – совокупность конкретных обстоятельств в политической жизни общества в определённый период времени, политического развития, составляет живую, динамичную картину социально-политического бытия. Её определяют внутреннее и международное положение государства, стабильность, взаимоотношения с другими государствами, состояние войны или мира; политические интересы.

Различают следующие основные типы политических ситуаций:неоднозначные,напряженные,критические,неуправляемые,кризисные ,конфликтные,экстремальные, стабильные, нестабильные. [2]

Политическая ситуация в России в последние годы продолжает находиться под сильным влиянием внешнеполитических факторов, в первую очередь, связанных с такими событиями как: гражданская война на Украине, удачно проведённая сочинская Олимпиада, присоединение Крыма, попытка военного переворота в Турции, теракты в разных странах мира, президентское поражение Хилари Клинтон, изоляционистская политика Дональда Трампа, война в Сирии.

Введение против России режима санкций, падение цен на нефть и глубокая девальвация отечественной валюты привели к экономическому кризису и падению реальных доходов населения до 30%, 15-процентной инфляции (а по продовольствию и того больше), а также к возрастанию социальной напряженности в обществе, представляющей собой социально-психологическое состояние людей, обусловленное степенью неудовлетворенности состоянием дел или ходом развития событий.

Социальные, экономические и политические события последних двух лет оказали существенное влияние на деятельность отечественной индустрии туризма. После взрыва бомбы на борту российского самолета А321 над Синайским полуостровом и гибели всех его пассажиров продажи туров в Египет были остановлены 6 ноября 2015 года. В конце ноября 2015 года, после инцидента со сбитым турецкими ВВС российским бомбардировщиком, Россия ввела санкции против Турции.

В связи с закрытием основных зарубежных пляжных направлений в 2016 году наблюдаем рост турпотока на российских курортах. Продажи организованных туров по России заметно выросли в летнем сезоне 2016 года, в некоторых регионах рост спроса достигал 73% по сравнению с аналогичными показателями 2015 года по данным пресс-службы туроператора "Мультитур" [3].Курорты Краснодарского края традиционно заняли лидирующие позиции. Значительную динамику роста показала Анапа (+73%). Курортный регион Сочи (+34%) также продолжает привлекать туристов олимпийскими объектами, современной инфраструктурой, множеством развлечений и тематическими мероприятиями. Рост отмечался в Геленджике (+18%) и Туапсе (+20%)". Количество путешествующих внутри страны российских туристов, по предварительным подсчетам, выросло в 2016 году на 15% по сравнению с предыдущим годом. [4]

Помимо закрытия Турции и Египта, конкурентоспособность российского продукта повысило падения курса рубля, из-за которого поездки за рубеж стали слишком дорогими. По данным ЦБ РФ, российские туристы потратили на поездки по стране в 2016 году на 88% больше, чем годом ранее. При этом траты на зарубежный отдых, напротив, снизились на 24%.

Число поездок российских граждан за рубеж с туристическими целями составило за 9 месяцев 2016 года 25,8 млн, снизившись по сравнению с тем же периодом 2015 года на 6%, свидетельствуют данные Росстата.

После встречи президентов России и Турции ограничения на поездки в Турцию российских туристов были сняты, что означало, что у российских курортов вновь вернулся сильный конкурент, предоставляющий недорогие курортные туры по системе «все включено» с хорошим сервисом и гарантированно теплым климатом. Уже сейчас, весной 2017 года, бронирование туров в Краснодарский край отстает на 20-25% от прошлогоднего, поэтому, по мнению представителей туристической отрасли, турпоток по итогам года не превысит уровень 2016 года.

Рост продаж по Краснодарскому краю был обусловлен, в том числе, увеличением гарантированных блоков мест в объектах размещения и автобусными турами, а также, учитывая напряженную политическую

ситуацию, повышенный уровень террористической угрозы, можно отметить, что отечественные курорты являются более безопасными на данный момент времени.

Таким образом, изучение поведения покупателей на рынке туристских услуг позволяет собрать и проанализировать информацию, необходимую руководителям турбизнеса для принятия управленческих решений. Ситуация на рынке туристских услуг характеризуется большой динамичностью, поэтому при мониторинге поведения потребителей на рынке туризма необходимо учитывать политическую и экономическую обстановку в стране.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Маркетинг: учеб.по направлению подгот. 080200.62 «Менеджмент».Уровень подгот. «Бакалавр» / [Липсиц И.В.]; под ред. И.В.Липсица. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 576 с.
2. [Электронный ресурс]: Национальная политическая энциклопедия – Режим доступа: http://politike.ru/termin/obstanovka-politicheskaja.html
3. [Электронный ресурс]:Портал "Интерфакс-Туризм".– Режим доступа: http://tourism.interfax.ru/ru/analytics/market_overview/31857
4. [Электронный ресурс]:Портал "TravelRussiannews ".– Режим доступа: http://www.trn-news.ru/news/53764

УДК 339.138:004

О ВЛИЯНИИ ИДЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКОГО МАРКЕТИНГА НА РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Д.В. Корнеева, А.А. Сорокин, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются идеи и принципы социально-этического маркетинга, их влияние на развитие информационных технологий.

Ключевые слова: *маркетинг, социально-этический маркетинг, информационные технологии.*

INFLUENCE OF IDEAS OF SOCIETAL MARKETING ON THE DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES

D.V. Korneeva, A.A. Sorokin, M.B. Abramova

Scientific Supervisor – M.B. Abramova, Candidate of Chemicals sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper examines ideas and principles of societal marketing, their influence on the development of information technologies.

Keywords: *marketing, social-ethical marketing, IT.*

В 80-е годы XX века общество столкнулось с экологической проблемой. В это время возникла концепция социально-этического маркетинга, суть которой заключается в том, что товар будет пользоваться наибольшим спросом, если он соответствует неэкономическим общественным потребностям. [2] К таким потребностям стоит отнести защиту окружающей среды, безопасность товаров и здоровый образ жизни в целом.

Особенностью концепции социально-этического маркетинга является то, что в ходе конкурентной борьбы компании акцентируют свое внимание на полезности/безопасности своих товаров для общества, а также нацелены на долгосрочные отношения с потребителем. Производитель ориентирован на выпуск экологически чистой продукции, которая будет удовлетворять потребностям общества. Если производство, удовлетворяющее потребность, наносит вред окружающей среде или вредит обществу, то оно должно быть модифицировано или ликвидировано. Для достижения своих целей производители активно внедряют энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии, а также участвуют в различных социальных программах.

Компании, работающие в сфере информационных технологий, активно используют идеи и принципы социально-этического маркетинга. Примером может служить внедрение зеленых технологии или GreenIT, целью которых является создание экологически ориентированной электронно-вычислительной техники, в которой:

- сокращается использование опасных материалов;
- максимально повышается эффективность;
- снижается ресурсо- и энергопотребление;
- увеличивается срок службы продукта;
- имеются возможности ремонта и модификации;
- имеется возможность вторичного использования.

Понятие зеленых технологий возникло в 1987 году с возникновением стандарта MPR-I, который зафиксировал пределы вредных излучений для мониторов. С развитием технологий также проходило и развитие стандартов. В 1992 году в США был принят международный стандарт энергоэффективности потребительских товаров – EnergyStar. Производители размещали логотип EnergyStar на энергосберегающих товарах и их упаковке, тем самым, давая знать потребителю, что их продукт не наносит вреда окружающей среде. Следующим шагом стала виртуализация. Она позволила использовать меньше серверов, но серверы были больше, мощнее, и соответственно потребляли больше энергии и выделяли больше тепла.[1] Поскольку современное общество заботится о состоянии окружающей среды, а производители не хотят терять потенциальных потребителей, была разработана концепция строительства зеленых центров обработки данных (ЦОД).

На сегодняшний день количество дата-центров, использующих «зеленую» энергию неуклонно растет. Многие крупнейшие IT-компании наряду с дата-центрами, работающими на невозобновляемой энергии, строят дата-центры, которые находятся на севере и используют ту энергию, которую нам дает природа. Это реализуется благодаря достаточно низкой среднегодовой температуре воздуха в таких странах как Ислан-

дия, Швеция или Финляндия. Дата-центры в таких регионах берут холодный воздух или потоки воды, которые затем используются в охладительных системах дата-центров.

Одним из ярчайших примеров является дата-центр компании Google, который находится в Финляндии. Этот дата-центр максимально извлекает выгоду из своего местоположения. Чтобы минимизировать свои затраты на охлаждение, дата-центр использует для этих целей прибрежные воды. К тому же, он расположен в здании бывшей бумажной фабрики, где уже существовала готовая система забора охлажденной воды. Инженеры Google адаптировали эту систему для охлаждения дата-центра и спроектировали всё таким образом, что вред окружающей среде был минимизирован. На данный момент этот дата-центр считается одним из самых энергоэффективных в мире.

Компания Google активно продвигает концепцию социально-этического маркетинга касательно защиты окружающей среды. Она активно вкладывает средства в зеленые технологии и выступает за переход на возобновляемые источники энергии, постоянно инвестируя большое количество денег в эту сферу. Например, Google устанавливает на крышах обычных жилых домов солнечные батареи и заключает с жильцами дома специальный договор по их использованию, причем тарифы, предлагаемые Google, оказываются гораздо выгоднее тех, которые предлагают энергетические фирмы.

На домашней странице Google можно увидеть различное оформление логотипа компании в зависимости от даты, к которой может быть приурочено какое-либо событие. Google напоминает нам о людях, праздниках, а также о событиях, связанных с защитой окружающей среды. Одним из таких событий, является изменение фона домашней страницы во время всемирной акции «Час Земли».

Другие IT-компании также не стоят в стороне и активно внедряют зеленые информационные технологии. Например, Applев 2015 году объявила о расширении своих инициатив в сфере возобновляемой энергетики и защиты окружающей среды в Китае. Компания планирует создать огромные массивы промышленно используемых лесов, которые смогут обеспечить необходимый объем волокна для производства продуктов из древесины. Для питания своих дата-центров Apple использует гидро- и солнечные электростанции.

Благодаря тому, что крупнейшие IT-компании реализуют концепцию социально-этического маркетинга и используют зеленые информационные технологии, экологическая ситуация в мире улучшается. Данная стратегия позволяет компаниям продвинуть свой бренд, показав экологичность своего продукта, уменьшить свои будущие расходы, используя

различные возобновляемые источники энергии, и, конечно же, сократить вред, наносимый окружающей среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Zarnekow*. Green IT (2013) / Zarnekow, Rüdiger; Kolbe, Lutz // Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2013 — 181.
2. *Котлер, Филип.* Основы маркетинга. Краткий курс. Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильяме», 2007 — 656 с ил.

УДК 658.8

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА СЕРВИСНЫХ УСЛУГ ПО РЕМОНТУ ЦИФРОВОЙ ТЕХНИКИ

В.О. Чирков, М.А. Секерин, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается рынок сервисных услуг по ремонту техники Ярославля.

Ключевые слова: *потребитель, цифровая техника, сервис, ремонт.*

DEVELOPMENT TENDENCIES OF THE SERVICE MARKET OF REPAIRING OF DIGITAL GOODS

V.O. Chirkov, M.A. Sekerin, M.B. Abramova

Scientific supervisor - M.B. Abramova, Candidate of Chemical Science, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article examines the market of services of the repair of technical goods in Yaroslavl.

Keywords: *consumes, digital goods, service, repairing.*

Сервис является неотъемлемой частью современного маркетинга, от качества сервисного обслуживания напрямую зависит конкурентоспособность товара. Помимо прочего, предоставляя сервисные услуги, фирма зарабатывает себе репутацию, которая впоследствии может стать весомым преимуществом перед конкурентами. Послегарантийное обслуживание, например, ремонт, может к тому же стать неплохим источником дохода.

В настоящее время актуальной проблемой для потребителей стал поиск стоящего сервисного центра, так как, из-за сложившейся экономической ситуации в стране, все больше людей предпочитают ремонтировать свою технику, нежели покупать новую.

В этой работе мы хотели бы проанализировать рынок сервисных услуг по ремонту цифровой техники на примере г. Ярославля. По нашим оценкам за последние год-два число центров, оказывающих такие услуги, в городе увеличилось примерно в два раза. Однако многие потребители остаются недовольны качеством и стоимостью оказываемых услуг. Существует две категории сервисных центров: официальные и неофициальные. Официальные центры делятся на авторизованные и неавторизованные. Авторизованные сервисные центры получают лицензию на оказание сервисных услуг от фирм-производителей и производят гарантийное обслуживание. Неофициальные центры отличаются от официальных отсутствием государственной лицензии на выполнение сервисных работ.

В последнее время в Ярославле открылось очень много неофициальных сервисных центров по оказанию ремонтных услуг мобильных телефонов, компьютеров и другой цифровой техники. По данным сайта-агрегатора servicebox.ru, в настоящий момент в Ярославле работает около 30 официально зарегистрированных сервисных центров, и еще не менее 50 частных ремонтников. С чем это связано и почему люди отдают свою дорогостоящую технику в руки мастеров-самоучек? Первая причина, по-нашему мнению, это цена. Практически всегда неофициальные сервисные центры выполняют ту же работу, что и официальные намного дешевле. И это касается не только частников, но и официально зарегистрированных сервисных центров, не являющихся авторизованными фирмами-производителями. Эта проблема особенно актуальна на фоне сложной экономической ситуации в стране. Однако, отдавая свой аппарат в такой центр, вы не можете быть уверены в качестве устанавливаемых деталей, а так же в качестве выполненной работы. Лучше дела обстоят с сервисными центрами, зарегистрированными официально, так как они обязаны по закону предоставлять гарантию на выполненные услуги.

Большой толчок в развитии нелегальных сервисных центров по ремонту мобильных устройств в Ярославле послужило открытие таких магазинов как Профи („siriust.ru“), Либерти(„liberti.ru“), Green Spark(service-gsm.ru). Запчасти стали общедоступными, что и ускорило развитие рынка. Любой желающий мог начать ремонтировать технику без особых денежных вложений. Цены же на услуги каждый центр выставлял на свое усмотрение, а неосведомленность потребителей позволила придумывать их на ходу, в зависимости от типа ремонта.

Летом 2016 года произошли сильные изменения на рынке сервисных услуг нашего города. Причиной этого послужил переезд магазина Профи с неприметного места на проспекте Октября на одну из главных улиц города, а именно улицу Свободы. Посещаемость магазина выросла в несколько раз, и за счет этого люди узнали реальные цены на запчасти. Вследствие чего произошел закономерный обвал цен на ремонтные услу-

ги. Как легальным, так и нелегальным сервисным центрам пришлось подчиниться реалиям рынка и снизить стоимость услуг, или же отдельно указывать цены отдельно на работу, потому что все чаще клиенты стали приносить свое устройство вместе с запчастью, которую необходимо заменить.

На основе всего вышесказанного возникает вопрос, почему при таком большом количестве неофициальных ремонтников официальные представители фирм не открывают в Ярославле свои собственные сервисные центры? На самом деле в городе есть крупный авторизованный сервисный центр большинства фирм-производителей. Но потребители обращаются туда только в гарантийных случаях, так как стоимость не гарантийного ремонта не выдерживает никакой конкуренции. Для многих лучше сэкономить и поставить китайские запчасти хорошего качества за меньшую стоимость, чем переплачивать за оригинал. По этой причине такие компании как Apple и Samsung, доверяют ремонт их устройств авторизованным сервисам, потому что открытие собственного просто не рентабельно. Ведь гарантийный ремонт прибыли не приносит. С другой стороны, в Европе эти же компании имеют свои собственные центры обслуживания клиентов в большинстве крупных городов. Одним из решений сложившейся проблемы могло бы стать ужесточение законодательства в этой области, однако в данный момент государство не предпринимает никаких попыток для улучшения сложившейся ситуации.

УДК 658.8

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ МАРКЕТИНГА

А.Г. Кондрашин, А.М. Мозжечков, М.Б. Абрамова

Научный руководитель – М.Б. Абрамова, канд. хим. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается мобильный маркетинг и мобильные приложения, как его главный инструмент на примере рынка частного извоза в городе Ярославле.

Ключевые слова: *информационные технологии, мобильный маркетинг, мобильные приложения, такси*

MOBILE APPLICATION AS MODERN MARKETING TOOL

A.G. Kondrashin, A.M. Mozzhechkov, M.B. Abramova

Scientific Supervisor – M.B. Abramova, Candidate of Chemicals sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article reviews mobile marketing and mobile applications as its main selling tool by example of taxi market in Yaroslavl

Keywords: *information technology, mobile marketing, mobile applications, taxi.*

Практически у каждого из нас есть хотя бы один мобильный гаджет, подключённый к интернету и все мы имеем представление о том, как это работает - есть платные приложения, предназначенные для определённых целей, но бесплатных намного больше - почему? Есть две основные причины: реклама и продажа товаров и услуг, что является неотъемлемой частью науки маркетинга.

Что же такое маркетинг? Как наука – это изучение рынка, факторов, влияющих на него и разработка методов воздействия на рынок в интересах участников рынка (как производителей, так и покупателей). Как

вид деятельности – это организация производства и сбыта продукции, основанная на изучении потребности рынка в товарах и услугах. Но что заставило маркетологов обратить внимание на такую индустрию, как мобильные приложения? Рассмотрим, как менялось количество пользователей смартфонов в России и каков прогноз на ближайшие годы.

Рис. 1. Число пользователей смартфонов в России с 2015 по 2021 гг. (млн. чел.)

Из графика (рис. 1) следует, что мобильными устройствами в России пользуется уже больше половины населения, а по прогнозам на ближайшие 5 лет эта цифра достигнет ~94 млн. человек (около 65% населения). Очевидно, что рынок уже очень большой и продолжит расти. Кроме того - пользование именно мобильными устройствами входит в привычку у большинства людей, а в науке маркетинге появилась новая дисциплина - т.н. “мобильный маркетинг”.

Мобильный маркетинг представляет из себя комплекс маркетинговых мероприятий, направленный на продвижение товаров или услуг с использованием средств сотовой связи. Именно благодаря столь стремительному развитию этого сегмента появились новые бизнес-модели и источники заработка, в первую очередь это «таргетированная» реклама, т.е. нацеленная на определённые группы людей, объединённых различными качествами и предпочтениями. Дело в том, что современные приложения и веб-ресурсы, а в особенности поисковые машины давно научились собирать данные о нас и по ним предугадывать наши пожелания, интересы и увлечения. Всю эту информацию начали продавать, что позволило многим коммерческим проектам стать бесплатными для пользователей, с условием наличия в них блоков с таргетированной рекламой.

Рис. 2. Рынок мобильной рекламы в России с 2014 по 2019 гг. ($ млрд.)

Как видно из графика (рис. 2) объём рынка мобильной рекламы в России сумеет достичь 1 млрд. долларов США уже в этом году, а к 2020 году даже удвоиться. Исходя из этого, трудно отрицать огромное влияние мобильных устройств на такую область маркетинга, как продвижение товаров и услуг. Тем не менее, стоит разобраться, как именно и с помощью чего происходит продажа и продвижение через мобильные устройства.

Рассмотрим мобильные приложения. В первую очередь это – специализированные приложения под любые нужды - они быстро работают, удобны в использовании и эффективно решают наши проблемы. Сейчас рынок приложений – огромная индустрия, которая продолжает развиваться. Это связано с тем, что с помощью мобильных гаджетов решается множество повседневных и бытовых дел: заказ такси, покупка билетов на самолёт или поезд, одежды и товаров в онлайн-магазинах, управление своими банковскими счетами и активами, в любое время и в любом месте.

С отдельными задачами эффективно справляются платные приложения - они изначально создаются для продажи, стоят в среднем как компьютерная программа и являются скорее товаром, нежели средством маркетинга. Есть также бесплатные и условно-бесплатные приложения, которые окупаются с помощью рекламы или встроенных покупок. Бесплатные приложения в свою очередь являются очень удобной площадкой для размещения таргетированной рекламы. Для нас же более интересна третья разновидность приложений - созданных именно для предоставления и продажи определённых услуг и товаров. Такие приложения могут создаваться уже существующей компанией для продвижения или продажи своего продукта (Ikea, Сбербанк Онлайн), как информационный агре-

гатор для какой-то отрасли (aviasales, avito), либо как собственная услуга, предоставляемая через мобильное приложение (GetTaxi).

Влияние интернет-технологий и мобильных приложений на определённые сферы услуг легко заметить и в нашем городе Ярославле. Хороший пример - сфера частного извоза и совсем недавно пришедшие сюда игроки, вроде «Яндекс.Такси» или «GetTaxi». Хотя в городе работает примерно 50 различных классических таксомоторных компаний, агрегаторы уверенно зашли на этот рынок и заняли лидирующие позиции по числу перевозок. У каждой компании своя бизнес-модель: Яндекс принципиально работает только с лицензированными и крупными таксомоторными компаниями, контроль качества сервиса чаще всего сводится к периодическим проверкам состояния и внешнего вида автомобиля, причём удалённо. За каждую поездку клиент оценивает водителя по пятибалльной шкале и на основании среднего рейтинга водитель может быть поощрён или оштрафован количеством предлагаемых поездок. В качестве вознаграждения с водителей берётся процент - зависит от расстояния (чем меньше расстояние - тем меньше процент и наоборот, в среднем - 5-10%). Другую бизнес-модель имеет сервис «GetTaxi» - там сделан упор на предоставление лучшего сервиса, что включает в себя во-первых - быстрейшую подачу такси, а во-вторых - собственный контроль качества предоставляемых услуг. У компании есть свой колл-центр, решающий конфликты между водителями и клиентами. Отбор водителей происходит по похожей схеме, что и у Яндекса, но есть и особенности - т.н. “soft power” - т.е. мягкое воздействие. Проще говоря, система даёт советы водителям по поводу качества предоставляемого ими сервиса и разыгрывает своеобразную игру/соревнование среди водителей: поощряет тех, у кого самые высокие рейтинги и штрафует тех, у кого худшие. Ежемесячно 10% самых “плохих” водителей “увольняется”. Компания вознаграждает себя 15-ю процентами от стоимости каждой поездки.

Особенностью всех трёх компаний является наличие удобного мобильного приложения для таксистов, сочетающее в себе также навигатор, таксометр. Через это же приложение водитель обязан проходить контроль качества, что резко снижает издержки компаний и позволяет им снижать цены. Не последнюю роль сыграли и привычки молодого поколения пользоваться мобильными приложениями для любых задач - заказ и доставка еды, покупка билетов и, конечно же, вызов такси.

С точки зрения потребителя развитие мобильного маркетинга оказывает положительное влияние на различные сферы жизни. При этом, такой массовый охват населения моментально гарантирует успех самым удобным и эффективным с точки зрения пользователя приложениям. В то же время приложения, не заботящиеся о клиенте, моментально отправляются “в корзину”.

Одним из главных преимуществ мобильных сервисов такси является простота заказа и оплаты прямо из мобильного приложения. Кроме того, использование современных технологий позволяет сократить время подачи такси до 5-15 минут (в зависимости от города и района). Высокая же конкуренция в данной отрасли привела к существенному снижению цен и заметному повышению качества сервиса. Последнее всегда было больной темой для российского рынка частного извоза.

Итак, мобильный маркетинг сегодня является одним из самых востребованных и перспективных его направлений для бизнеса, а мобильные приложения являются его основным инструментом. Благодаря росту рынка мобильных устройств растёт и рынок мобильного маркетинга, предлагая потребителю новые услуги, повышая их качество, принося прибыль компаниям, инвестирующим средства в него.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [Электронный ресурс]: Статистический портал «statista.com». – Режим доступа: https://www.statista.com/statistics/467166/forecast-of-smartphone-users-in-russia/
2. [Электронный ресурс]: Статистический портал «statista.com». – Режим доступа: https://www.statista.com/statistics/275921/forecast-for-mobile-ad-spending-in-russia/

УДК 65.014.12-65.015.6

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА «УПРАВЛЕНИЕ ПО ЦЕЛЯМ» ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СИСТЕМ ЖКХ

П.Ю. Шабуров, А.А. Киселев

Научный руководитель – А.А. Киселев, канд. пед. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается принцип менеджмента «Управление по целям», призванный упорядочить и упростить решение задач реорганизации существующего или создания нового бизнеса.

Ключевые слова: *проектирование организационных систем,управление по целям, КПЭ, результативность.*

APPLICATION OF THE TOOL «MANAGEMENT BY OBJECTIVES» AT DESIGN OF ORGANIZATIONAL SYSTEMS OF HOUSING AND COMMUNAL SERVICES

P.Y. Shaburov, A.A. Kiselev

Scientific Supervisor – A.A. Kiselev, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

«Management by objectives» is used to optimize and simplify the solution of the tasks of reorganizing or creating a new business. In this article we will discuss this method

Keywords: *design of organizational systems, management by objectives, KPI, effectiveness.*

Проектирование организационных систем – задача в высшей степени не тривиальная. Такая задача требует от менеджера знаний в различных областях науки управления, навыков применения специальных

методов и инструментов проектирования, их грамотного сочетания и адаптации к конкретным производственнымусловиям. Данное направление актуально не только для ситуаций, когда происходит создание нового предприятия или его подразделения, но и при его реорганизации.

Внешнеэкономическая и политическая ситуация, а так же связанное с ней обострение внутренних проблем в экономической и социальной сфере ставят отечественные предприятия перед нелегким выбором пути его дальнейшего развития.

В связи с этим целью настоящего исследования является повышение мотивации работы работников отрасли ЖКХ за счет использования инструмента «Управление по целям» в рамки организационного проектирования клининговой компании.

Инструмент «Управление по целям», автором которого считается Питер Друкер, призван формулировать цели для конкретных подразделений и исполнителей, определять значимость каждой из них для деятельности предприятия в целом, выявлять степень их выполнения и эффективно корректировать работу каждого сотрудника для преодоления кризисных явлений в работе подразделения/компании.

Для реализации на практике инструмента «Управление по целям» необходимо сперва заполнить «Таблицу целей», которая представлена в виде таблицы 1. Заполнение происходит в 5 последовательных этапов.

На этапе I цели должны формулироваться в соответствии с принципом «**SMART**». Данный принцип представляет из себя 5 категорий, которым должны соответствовать цели организации/проекта/подразделения. При переходе от первой цели к последней должна быть проведена декомпозиция, или «каскадирование» целей с верхнего уровня на нижний. При этом постановка целей на нижних уровнях компании происходит в соответствии со стратегическими целями организации. Для этого можно использовать метод «Дерева целей».

Ключевые показатели эффективности (*КПЭ, KPI*) - показатели деятельности подразделения (предприятия) формируются на этапе II, которые помогают организации в достижении стратегических и тактических (операционных) целей.

Для каждой цели выбирается один или несколько КПЭ, характеризующих степень ее достижения. Для того, чтобы рассчитать индекс КПЭ, необходимо определить три главных параметра:

1.Критический уровень. Это минимальное значение результата деятельности сотрудника. Он играет роль точки отсчета.

Таблица 1. Таблица целей

Этапы						
I	II	III	IV			V
Цели	КПЭ	Удельные веса	Уровень реализации КПЭ, %			Результативность
			Критический	Нормальный	Целевой	
Цель №1	Продажи товара α	0,5	10%	40%	100%	x%
	Закупки товара β	0,5	50%	75%	100%	x%
Цель №2	...	...	...	...	...	...

Достижение сотрудником этого результата становится маркером выполнения/невыполнения показателя

1. *Нормальный уровень*. Тот результат, который ожидает получить работодатель.

2. *Целевой уровень*. Мотивирует сотрудника стремиться к превышению нормального результата. Его достижение должно прямым образом влиять на заработную плату сотрудника.

По достижении отчетной даты (периода), можно рассчитать индекс КПЭ по формуле 1, который будет необходим на V-м этапе при определении результативности.

$$\text{Индекс КПЭ} = \frac{\text{Фактический результат} - \text{Критичный уровень}}{\text{Нормальный уровень} - \text{Критичный уровень}} \times 100\% \quad (1)$$

Методом экспертных оценок на этапе III для каждой цели устанавливается весовой коэффициент. Чем более важна и значима цель, тем больший весовой коэффициент ей присваивается. Таким образом, систе-

ма показателей увязывается с общей стратегией, а сами КПЭ взвешены факторами ценностей организации.

На этапеIV устанавливаются плановые уровни значения показателей КПЭ. Для того чтобы установить плановый уровень значения показателя, нужны статистические данные по данному показателю организации за предшествующий период. Если поставлены заведомо невыполнимые показатели, то в дальнейшем это приведет к демотивации персонала, который будет сопротивляться тому, чтобы применялась система управления по целям. Заниженные показатели приведут к завышенным и необъективным выплатам премии.

Результативность деятельности организации на этапеV. На основе фактически достигнутого значения показателя (индекса КПЭ), его весового коэффициента и соответствующей величины процента вознаграждения рассчитывается размер премии по данному показателю. Полученные премии по отдельным показателям суммируются. При этом следует вводить следующее ограничение: *если хотя бы одна из целей выполняется на недопустимом уровне, переменная часть не начисляется и по другим целям*, то есть сотрудник не получает премию.

Для апробации предлагаемой методики использования инструмента «Управление по целям» были выбраны необходимые исходные данные проекта по открытию клининговой компании, которая занимается очисткой дворовых площадей, мест общего пользования (МОП) в многоквартирных домах и мусоропроводов. Исходные данные приняты для бригады, состоящей из 23 работников, имеющих различные разряды (работник 1 – 10 чел., 2 – 1 чел, 3 – 10 чел., 4 – 1 чел. и 5 – 1 чел. – мастер). Учет КПЭ ведет мастер, ответственный за данную бригаду и входящий в неё.

Результатом данной работы стали 2 таблицы – таблица 2 «Условия индивидуального премирования работников» и таблица 3 «Пример расчета заработной платы для бригады рабочих в зимнее время года».

Результативность Работника 1 в таблице 3 была рассчитана с помощью формулы 1 следующим образом:

$$\text{Индекс КПЭ} = \frac{65 - 40}{60 - 40} \times 100\% = 125\%$$

Аналогичным образом рассчитывались показатели результативность остальных работников.

Результативность бригады равна:

$$\text{Результативность бригады} = 0{,}2 \times 125\% + 0{,}05 \times 140\% + 0{,}15 \times 100\% + 0{,}05 \times -100\% + 0{,}05 \times 100\% + 0{,}1 \times 170\% + 0{,}2 \times 100\% + 0{,}2 \times 50\% = 94\%$$

Изучая и накапливая статистические данные по результативности бригад, можно выработать систему премирования на бригадном уровне. Например, если в прошлом отчетном периоде результативность была равна 100%, а в текущем составила 102%, то бригаде выплачивается премия в 2000 руб. и распределяется между членами бригады согласно весу их КПЭ.

Таблица 2. Условия индивидуального премирования работников

<table>
<tr><th rowspan="2">Работник</th><th rowspan="2">КПЭ</th><th colspan="3">Плановое значение КПЭ</th></tr>
<tr><th>Критичное</th><th>Нормальное</th><th>Целевое</th></tr>
<tr><td>Раб. №1</td><td>Среднемесячный % очищенной площади вверенного участка</td><td rowspan="8">Оплата труда согласно МРОТ</td><td>Оплата труда согласно тарифу, установленному в фирме</td><td>Оплата в соответствии с тарифом + 5% премии</td></tr>
<tr><td>Раб. №2</td><td>% очищенных от снега проездов и тротуаров во всех дворах в конце месяца</td><td colspan="2">МРОТ + 50% премия</td></tr>
<tr><td>Раб. №3</td><td>% выполненной работы по очистке МОП по вверенному адресу</td><td colspan="2">МРОТ + 25% премия</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Раб. №4</td><td>% выполненной работы по очистке мусоропровода по вверенному адресу</td><td colspan="2" rowspan="2">МРОТ + 20% премия</td></tr>
<tr><td>Испраность/неисправность мусоропровода и смежного оборудования по вверенному адресу</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Раб. №5</td><td>Количество поступивших жалоб от населения;</td><td rowspan="2">МРОТ + 87%</td><td rowspan="2">МРОТ + 100%</td></tr>
<tr><td>Наличие вышедшего из строя инвентаря по вине работников в конце месяца;</td></tr>
</table>

	Среднемесячный состав работников, вышедших на работу			

Таблица 3. Пример расчета заработной платы для бригады рабочих в зимнее время года

Работ-ник	КПЭ	У.В.	Факт	Заработ-ная пла-та (руб.)	Ре-зульта-тив-ность
Раб. №1	среднемесячный % очищенной площади вверенного участка	0,2	65%	8296,5 при $S_{уч.}$ = 5531м^2	125%
Раб. №2	% очищенных от снега проездов и тротуаров во всех дворах в конце месяца	0,05	85%	7500 + 3750 = 11250	140%
Раб. №3	% выполненной работы по очистке МОП по вверенному адресу	0,15	90%	7500 + 1875 = 9375	100%
Раб. №4	% выполненной работы по очистке мусоропровода по вверенному адресу	0,05	70%	7500	-100%
	Исправность/неисправность мусоропровода и смежного оборудования по вверенному адресу	0,05	+		100%
Раб. №5	Количество поступивших жалоб от населения;	0,1	15 шт.	7500 + 6525 =14025	170%
	Наличие вышедшего из строя инвентаря по вине работников в конце месяца;	0,2	-		100%
	Среднемесячный состав работников, вышедших на работу	0,2	85%		50%

Таким образом, разработанная система премирования работников клининговой компании является результатом интеграции инструмента «Управление по целям» при организационном проектировании данного предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Клочков А.К.* KPI и мотивация персонала. Полный сборник практических инструментов / Клочков А.К. М.: Эксмо, 2010. 103 с.
2. *Мильнер Б.З.* Теория организации: учебник / Мильнер Б.З. М.: Инфра, 2006. 480 с.;
3. *Фунтов В.Н.*Основы управления проектами в компании : учеб. пособие для вузов / Фунтов В.Н.СПб.: Питер Пресс, 2008. 440 с.
4. *Кулагин О.* Как рассчитать премию сотрудника на основе KPI // E-Xecutive.ru: сообщество менеджеров. 2016. URL: http://www.e-xecutive.ru/career/hr-management/1458518-kak-rasschitat-premiu-sotrudnika-na-osnove-kpi.html (дата обращения 20.12. 2016).
5. *Сайфутдинова Д.А.* Совершенствование формирования переменной части заработной платы на основе управления по целям / Сайфутдинова Д.А., Соловьева И.А. // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» 2014 №1 стр. (1-10).

СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ»

УДК 167/168

НАУКА КАК СПОСОБ ОБЪЕКТИВНОГО ЗНАНИЯ

Н.Ю. Алешина, Н.А. Личак

Научный руководитель – Н.А. Личак, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается наука как вид познавательной деятельности человека. Наука включает как процесс получения объективного знания, так и результат этого процесса – систему знаний, адекватно отражающих реальность. В статье исследуется вопрос об источниках, динамике, пределах объективности научного знания.

Ключевые слова: *наука, объект, предмет, объективное знание.*

SCIENCE AS A WAY OF OBJECTIVE KNOWLEDGE

N.Yu. Aleshina, N.A. Lychak

Scientific Supervisor – N.A. Lichak, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines science as a form of human cognitive activity. Science includes both the process of obtaining objective knowledge, and the result of this process – a system of knowledge that adequately reflects the reality. This article examines the question about the sources, dynamics, limits the objectivity of scientific knowledge.

Keywords: *science, object, subject, objective knowledge.*

На протяжении истории своего существования люди выработали множество способов познания и освоения окружающего мира. Среди них одно из важнейших мест занимает наука.

Наука – это вид познавательной деятельности человека, направленный на получение и выработку объективных, обоснованных и системно организованных знаний об окружающем мире. Понятие науки в

философии складывается из ее определения, целей, идеологического базиса (парадигмы), комплекса идей и представлений о том, что представляет собой наука и т.д. Сюда же включают проблемы научной этики – системы правил, регулирующих отношения людей в сфере научных исследований [1, с. 30].

Наука – это сфера деятельности человека по выработке и систематизации объективных знаний, вскрывающих внутреннюю сущность объектов, явлений и процессов окружающей действительности [2].

Наука включает как процесс получения объективного знания, так и результат этого процесса – систему знаний, адекватно отражающих реальность. Она имеет ряд существенных признаков, принципиально отличающих ее от других способов постижения мира. В отличие от мифологии и религии она объективна, имеет аппарат исследования и определенные схемы доказательств, умеет отделять истинное знание от заблуждения или личного мнения. С другой стороны, от объективного эмпирического знания, полученного на основе практического опыта, но описывающего лишь внешнюю сторону явления, процесса или объекта, наука стремится к познанию их внутренней сущности и построению логической системы знаний [2].

Объективное знание в науке – это понятие, характеризующее научные притязания, методы и результаты. Основной смысл данного понятия сводится к идее, согласно которой эти притязания, методы и результаты не находятся под влиянием или, по крайней мере, не должны находиться под влиянием личных и групповых интересов, предвзятых взглядов, ценностных воззрений, а также других субъективных факторов. Объективность зачастую рассматривается в качестве идеала для научных исследований, а также как основание для придания научному знанию особого статуса в современном обществе. Научная объективность является предметом обширных дискуссий в философии науки, где она рассматривается с разных точек зрения и часто сомнению подвергается её ценность, так и её достижимость.

В современной науке объективность рассматривается многими исследователями в качестве альтернативы понятию объективной истины. Согласно данному подходу, научное знание отличается от других видов знания не тем, что оно отражает объективную истину, а тем, что оно основано на использовании методологии науки.

Важнейшим отличительным признаком науки является наличие метода исследования. Научный метод исследования – это совокупность приемов и операций, способов обоснования системы знаний, контроля объективности полученных результатов, построения моделей, адекватно отражающих действительность. Выделяют общие и особенные методы. Общие методы – общефилософские, общенаучные, математические –

дают возможность с единых позиций описать разнородные объекты, явления и процессы [2]. Особенные методы, как правило, отражают специфику узких областей познания, или используют только отдельные стороны процесса познания. Например, методы познания естественных и гуманитарных наук существенно различаются, ибо объекты их исследования имеют разную природу и к их изучению нельзя подходить с одними мерками.

Рассматривая науку в ее историческом развитии, можно обнаружить, что по мере изменения типа культуры меняются стандарты изложения научного знания, способы видения реальности в науке, стили мышления, которые формируются в контексте культуры и испытывают воздействие самых различных ее феноменов. Это воздействие может быть представлено как включение различных социокультурных факторов в процесс порождения собственно научного знания. Однако констатация связей объективного и субъективного в любом познавательном процессе и необходимость комплексного исследования науки в ее взаимодействии с другими формами духовной деятельности человека не снимают вопроса о различиях между наукой и этими формами (обыденным познанием, художественным мышлением и т.п.). Первое и необходимое среди них – объективность и предметность научного познания.

Но, изучая объекты, преобразуемые в деятельности, наука не ограничивается познанием только тех предметных связей, которые могут быть освоены в рамках наличных, исторически сложившихся на данном этапе развития общества форм и стереотипов деятельности. Наука стремится и к тому, чтобы создать задел знаний для будущих форм практического изменения мира. Нацеленность науки на изучение не только объектов, преобразуемых в сегодняшней практике, но и тех, которые могут стать предметом массового практического освоения в будущем, является второй отличительной чертой научного познания. Эта черта позволяет разграничить научное и обыденное (стихийно-эмпирическое) познание и вывести ряд конкретных определений, характеризующих природу научного исследования [3, с. 59].

Подвижность и изменчивость мира объективно обуславливают подвижность и изменчивость наших представлений о нем. Но динамика развития наших представлений отстает от динамики развития мира. Ибо развитие мира носит опережающий характер. Это и обуславливает принципиальную незавершенность науки и научной картины мира. И даже установленные наукой фундаментальные законы и принципы природы или построенные ею модели справедливы лишь в определенных границах. Чем глубже человек проникает в бездны природы, тем больше ощущает свою беспомощность перед необозримостью ее границ и пониманием ограниченности своих познавательных возможностей. Задача науки –

получение объективных знаний об окружающем мире, познание законов, по которым он функционирует и развивается. Обладая этим знанием, человеку намного легче преобразовывать мир.

Таким образом, наука представляет собой сферу человеческой деятельности, наиболее тесно связанную с задачей непосредственного преобразования мира, повышения его комфортности и удобства для человека. Именно бурный рост науки, начавшийся в Новое время, создал современную техническую цивилизацию – мир, в котором мы сегодня живем.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Грицанов, А.А.* История философии Энциклопедия.- Минск: Интерпрессервис, 2002. – 1376 с.

2.*Игнатова, В.А.* Концепции современного естествознания: Учебное пособие для дистанционного обучения. – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2005. – 208 с.

3.*Калинина, Г.Н.* Границы науки и превращенные формы знания: монография. – Белгород, 2012. – 292 с.

4.*Степин, В.С.* Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.

УДК 94(47).084.5

СТАНОВЛЕНИЕ КИНЕМАТОГРАФА В СССР В 1920-Х ГОДАХ

А.В. Альберг, Н.В. Рябинина

Научный руководитель – Н.В. Рябинина, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В статье рассматриваются этапы становления советского кинематографа в 1920-е годы. Анализируется репертуар и материально-техническая база кинотеатров, а также цензурная политика государства в отношении кинофильмов.

Ключевые слова: *Киноискусство, Советский кинематограф, НЭП, Цензурная политика, Госкино, Совкино.*

THE EMERGENCE OF CINEMA IN THE USSR IN THE 1920-IES

A.B. Alberg, N.V. Ryabinina

Scientific supervisor – N.V. Ryabinina, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State University P.G. Demidov

The article considers stages of formation of Soviet cinema in the 1920-ies. Analyzes the repertoire of material and technical base of cinema and censorship the politics of the state in relation to movies.

Keywords*: Cinema, Soviet cinema, the NEP, the Censorship policy, Goskino, Sovkino.*

Одним из самых главных направлений развития культуры советская власть считала кинематограф. Ленин писал в своих сочинениях: «Важнейшим из искусств для нас является кино…» [3; С. 125]. Но фильмы дореволюционного производства были чаще всего непригодны – как по идеологическим, так нередко и по эстетическим причинам. Ввоз кинопродукции из-за границы был осложнен экономической блокадой. Затруднительным было и собственное производство, поскольку просто от-

сутствовали необходимые для этого материалы. Остро ощущалась нехватка специалистов. В этих условиях возникла необходимость тщательного отбора и кропотливой работы с имевшимся в стране фильмофондом [4; С. 27].

4 марта 1918 г. было создано первое обязательное для выполнения Постановление «О контроле в кинопредприятиях», подчинившее частный кинематограф местным Советам, а в августе 1919 г. вся кинопромышленность была национализирована [1; С. 180].В 1921 г. была разрешена сдача кинопредприятий и театров в аренду частным лицам. Кинопрокатом начинают заниматься различные государственные и общественные организации, а также частные лица. Фактически государственная монополия проката была нарушена.

С созданием Главлита контроль над кинематографом стал проводиться аналогично цензуре театрального репертуара. Первоначально некоторым местным органам Главреперткома было дано право самостоятельного просмотра и разрешения кинофильмов, но уже к концу августа 1923 г. от такой системы отказались.

В декабре 1922 г. ВФКО был преобразован в Центральное государственное кино-фото-предприятие (Госкино) [3; С. 402]. Оно перестало быть отделом Наркомпроса, но сохранило некоторую подотчетность этому комиссариату. Основой деятельности Госкино стали исключительно хозрасчетные отношения. Создание Госкино не решило основных проблем и, прежде всего, проблему репертуара. В начале 1923 г. Госкино прокатывало в своей сети фильмы, из которых только 40 % были собственного производства; остальные назывались “комиссионными”, т. е. поступали из других кинофирм – советских, кооперативных, частных и зарубежных [1; С. 129].

Определенное значение для развития кинопроизводства имели решения XIII съезда партии, принятые в 1924 г. Ими устанавливалось, что киноорганизации объединяются не в масштабах всего СССР, а “в пределах союзных республик на основе сохранения монополии проката в каждой республике”. В том же 1924 г. было осуществлено преобразование Госкино во Всероссийское фото-кинематографическое акционерное общество (Совкино). Оно получило широкие полномочия в руководстве киностроительством. Пропагандой “важнейшего из искусств” с 1925 г. занималось Общество друзей советского кино (ОДСК). Первыми председателями ОДСК стали видные большевики Феликс Дзержинский и Ян Рудзутак [2; С. 113].

Основной проблемой государственного кинематографа 1920-х гг. считалось разумное соотношение идеологических и коммерческих лент на экране. Партия должна была придать кинематографу большевистский, пролетарский характер. Следовало ужесточать цензуру, внедрять в про-

изводство и прокат единое плановое начало, воспитывать кадры “пролетарских” кинематографистов. Но в условиях нэпа государство не могло монопольно взять на себя все расходы по производству и прокату лент. Платежеспособный спрос и деньги на расширение производства картин, естественно, находились не у пролетариев, а в руках зажиточной сельской прослойки и городского обывателя. А они революционный репертуар “не покупали”. Государственные киноорганизации вынуждены были бесконечно лавировать между идеологией и рынком.

В 1928 – 1929 гг. в стране началось свертывание НЭПа. Это событие повлияло и на кинематограф. В июне 1928 г. Совет Народных Комиссаров РСФСР принял постановление “Об основных директивах по составлению пятилетнего плана развития кинодела в РСФСР” [1; С. 161]. Эти директивы предусматривали ряд показателей кинопроизводства и кинопроката, которые необходимо было достигнуть к 1932 г. Речь шла о почти полном вытеснении с советского экрана зарубежных лет, о постановке отечественных фильмов на отечественной производственной базе, о широкой подготовке советских кадров специалистов. 29 января 1929 г. при СНК СССР был создан Комитет по делам кинематографии и фотографии – Кинокомитет СССР. Возглавил его Ян Рудзутак [1; С. 165].

Исследуя материально-техническую базу кинематографа, стоит заметить, что была проделана огромная работа по восстановлению киностудий Москвы, Петрограда, и Одессы. Одновременно с этим новые киностудии были организованы в Грузии, Азербайджане, Армении, Узбекистане. Правительство уделяло серьёзное внимание восстановлению сети кинотеатров, созданию новых киноустановок – стационарных и передвижных.

Изучая репертуар данного периода, стоит отметить режиссера Я. А. Протазанова и его картины «Аэлита» (1924 год) и «Его призыв» (1925). «Аэлита» была поставлена по мотивам фантастического романа А. Толстого. Фильм «Его призыв» (1925 год) посвящен Октябрьской революции 1917 года и жизни В. И. Ленина. В 1925 году Я. А. Протазанов ставит комедию «Закройщик из Торжка», по заказу Наркомфина. Достоинства сценария, комедийное дарование актеров и хорошая режиссура обеспечили фильму успех. Комедийный дар Я. А. Протазанова раскрылся и в фильме «Дон Диего и Пелагея» (1928 год). В дальнейшем Я. А. Протазанов снимал практически только экранизации литературных произведений. Например, «Человек из ресторана» (1927 год, по И. Шмелеву), «Белый орел» (1928 год, по Л. Андрееву), «Чины и люди» (1929 год, по рассказам А. П. Чехова).

Одновременно с постановкой игровых кинофильмов в Советской России началось производство фильмов для детей. В 1923 году под руководством Д. Вертова в РСФСР начинается выпуск графических мульт-

фильмов. Среди наиболее значимых мультфильмов 1920-х годов: «Мойдодыр» 1927 года (режиссер М. Бендерская), «Тараканище» 1927 года (режиссер А. Иванов), «Сенька-Африканец» 1928 года (режиссеры Д. Черкес, Ю. Меркулов и И. Иванов-Вано), «Почта» 1929 года (режиссер М. Цехановский). В 1924 году на экраны вышел фильм «Ванька – юный пионер», режиссером, которого был П. Малахов. Вслед за ним был снят еще один детский фильм «Самый юный пионер», режиссера К. Державина. Эти фильмы, как и другие подобные советские кинокартины, снятые для детей, практически не отличались по сценарию. Смысл и посыл фильма заключался в развитии пионерского движения, прослеживалась воспитательная нить. Все это было в духе того времени, все картины, перед тем как выйти на экраны страны, проходили тщательную цензурную проверку. Процесс художественного развития советского кино в 1920-е годы протекал бурно и противоречиво. Советская кинематография постепенно крепла, преодолевая трудности. Развитию искусства кино способствовала идейная перестройка художественной интеллигенции, был освоен новый, рожденный революцией, жизненный материал.

Можно сделать вывод о том, что становление советского кинематографа проходило, в весьма сложной обстановке. Несмотря на то, что он стал правопреемником дореволюционного кино, процесс его развития проходил в ситуации разрухи, последовавшей после Первой мировой и Гражданской войн. Однако это не помешало кинематографу встать на ноги и достичь невероятных высот в киноиндустрии. Советское кино за первые пять лет своего существования, породило огромное богатство стилей и тем. Творческие связи художников разных поколений забота о воспитании молодых специалистов сыграли решающую роль в преодолении кризисного периода в развитии советского кино.

Цензурная политика в отношении киноискусства во многом повторяла отношение к театру. Она мешала обществу установить реальную картину политического, экономического и социального положения в стране. Цензурная политика исходила из простого постулата: руководство страны знает, что необходимо ее гражданам. Посредством цензуры власть стремилась манипулировать обществом, держать его в определенных рамках. Новый подход к организации кинодела наносил явный ущерб собственно киноискусству. Ряд партийных и правительственных постановлений, принятых на рубеже 1920-х – 1930-х гг., был направлен, по существу, на свертывание игровой, художественной кинематографии и на расширение производства агитационных, пропагандистских, учебных и инструктивных лент. Таким образом, развитие отечественного киноискусства времен новой экономической политики, представляло собой крайне сложный, говоря языком современной науки, нелинейный процесс, который нельзя свести к какой-либо одной морально-этической или

идейно-политической оценке. В любом случае очевидно – несмотря на тяжелые исторические обстоятельства, крайности революции и Гражданской войны, отечественная культура не прекращала своего живого, творческого развития, отразив всю сложность переживаемого обществом исторического момента.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Из истории кино. Материалы и документы. Т.2. – М.: Искусство, 1958-1965. – 685 с.
2. История советской политической цензуры. Документы и комментарии. – М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 1997. – 672 с.
3. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1898-1986).: Т.2. 1917-1922.- 9-е изд., доп. и испр.- М.: политиздат, 1983. 606 с.
4. *Ханжонков, А. А.* Первые годы русской кинематографии. Воспоминания / А. А. Ханжонков. – М.; Л.: Искусство, 1937. – 174 с.

УДК 316.46

ФАКТОРЫ МОЛОДЕЖНОГО ЛИДЕРСТВА

А.С. Афанасьева, Н.В. Овчинникова

Научный руководитель – Н.В. Овчинникова,
ассистент

Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова

Статья посвящена изучению проблемы лидерства в молодежной среде. Рассмотрены основные факторы, влияющие на выбор людьми позиции лидера.

Ключевые слова: *молодежь, лидер, мотивация, основные качества лидеров, саморазвитие, команда, факторы лидерства.*

ESPECIALLY IN YOUTH LEADERSHIP

A.S. Afanasyeva, N.V. Ovchinnikova

Scientific Supervisor – N.V. Ovchinnikova,
Assistant Professor

Yaroslavl State University P.G. Demidov

The article is devoted to the problem of leadership in the youth environment. The main factors influencing the selection of people to leadership positions.

Keywords: *youth, leader, motivation, basic leadership, self-development, team, factors of leadership.*

Тема лидерства в молодежной среде представляет особый интерес для социологов на современном этапе развития общества. Характерное для сегодняшнего момента усложнение условий деятельности повышает требование к молодым людям, делает востребованной личность, обладающую лидерскими качествами способную видеть прогнозировать и решать возникающие вопросы и проблемы, мобильную в социально-профессиональном отношении [1].Ведь лидер – это человек, которого группа будет слушать и идти за ним [2]. Лидерство определяют как «форму социальной активности и организации отношений между субъектами, обеспечивающих главенствующее положение индивида в социуме» [3].

Лидерский потенциал молодежи способствует развитию группы и общества в целом. Поэтому важно изучить проблемы лидерства в молодежной среде и выявить факторы, влияющие на его становление.

Для этого нами было проведено эмпирическое социологическое исследование, включающее два этапа. На первом этапе, в ходе анкетного опроса изучено отношение студентов вузов к позиции лидерства (N=50).

В результате были получены следующие результаты. Все опрошенные респонденты (100%) знакомы с понятием «лидерство». Из них всего 26% считают себя лидерами в группе, больше половины опрошенных (56%) не считают себя лидерами в группе, а 18% затруднились в ответе. Полученные данные объясняются нежеланием студентов брать на себя ответственность за деятельность группы и «выходить из зоны комфорта» (60%).

Также было выяснено, что в отношении к лидеру в группе в первую очередь, преобладают уважение, доверие и симпатия. По результатам исследования выявлено, что 68% опрошенных студентов основным фактором, влияющим на проявление лидерства, считают личностные качества человека, 38%-утверждают, что сильное влияние оказывают событие (проблема, которую решает группа) и мотивы, а для 28% опрошенных одним из ключевых факторов является общественный имидж лидера. Помимо выделенных факторов можно отметить важную роль материального положения молодежи в выборе их позиции в группе. Так, в ходе опроса выяснилось, что молодые люди, которые не имеют материальных трудностей (18%) относят себя к лидерам.

Таким образом, молодежь считает, что лидером должен быть человек, который выполняет функцию групповой интеграции и обладает набором необходимых личностных качеств. Группа испытывает к нему доверие, симпатию и уважение. Все действия лидера должны быть замотивированы личным интересом.

На втором этапе была проведена фокус-группа с молодыми людьми в возрасте от 17 до 25 лет, занимающими руководящую должность в организации (N=11). По итогам дискуссии, мы получили следующие данные. Все респонденты являются представителями некоммерческих организаций («Союз студентов», «Молодой Ярославль», «Молодежный совет», «Молодая гвардия») и студенческих объединений (научного, волонтерского, спортивного, информационного и др.), где занимают руководящую должность.

Опрошенные отмечали, что основной причиной при выборе сферы деятельности для них был интерес и возможность почерпнуть для себя новые знания, умения и навыки, которые пригодятся в будущем, а также приобрести опыт работы в коллективе.

«<…>хотел получить больше опыта, в планах была мысль занять пост руководителя. Мне хотелось этого с самого начала.<…>А интересно, потому что никогда этим не занимался до этого, в школе, когда узнал, что есть такая возможность, решил попробовать себя в чем-то новом, и попал на волонтерское движение».

Эти данные соотносятся с результатами анкетного опроса, где основной мотивацией выступил интерес непосредственно к делу. Большинство респондентов определяют лидера, как члена группы, который обладает необходимыми организаторскими способностями, занимает центральное положение в группе и способствует своим примером, организацией и управлением группой достижению целей группы наилучшим образом.

По мнению участников фокус-группы, лидер – это ответственный человек, который ведет за собой команду и направляет ее действия. Респонденты отметили, что лидера выбирает команда:

«<…>это не тот, кто возглавляет власть, это человек, за которым люди действительно пойдут»; «Я вижу лидерство в обучении или помощи другим»; «Это человек, который умеет работать в коллективе, это не тот человек, который работает в одиночку, <…>а тот, который умеет грамотно распределить свои обязанности и передать часть их другим людям…».

При ответе на вопрос: «Считаете ли Вы себя лидером и почему?», большинство респондентов ответили положительно:

«Я формальный лидер, потому что за мной закреплена некая должность<…>меня выбрала команда, это мнение не 1-2х людей, поэтому постараюсь оправдать их доверие, чтобы на следующих выборах меня тоже выбрали».

Однако некоторые респонденты не смогли точно определить позицию, занимаемую в данный момент. Возможно, это связано с внутренними сомнениями индивида или неопределенностью из-за предстоящего окончания университета.

«Несмотря на то, что я представляю интересы большого количества людей, я себя в настоящий момент лидером не считаю. Нахожусь немножко в подвешенном состоянии и определении своего дальнейшего пути».

По мнению опрошенных, для того, чтобы лидер был успешен в своей деятельности ему необходимо обладать следующими качествами: быть авторитетным для членов своей команды, обладать коммуникабельностью и нести ответственность за принятые решения, а также быть интеллектуально развитым именно в своей сфере. Тем самым результаты анкетного опроса подтверждаются высказываниями участников фокус-группы.

Помимо перечисленных качеств руководителями выделяется значимость трудолюбия человека при выборе им позиции в группе.

«<…>к этому списку добавила трудолюбие, потому что лидер делает больше всего. И все эти качества это результат определенного труда».

В действительности, без трудолюбия невозможно добиться вершин и успеха, потому что лидерство – это не только работа с коллективом, но и огромная работа над собой.

При ответе на вопрос: «Что Вы делаете для того, чтобы команда добилась результата?», руководители подчеркивают важность делегирования ответственности в коллективе, а также отмечают значимость личной похвалы сотрудникам. Немаловажное значение для руководителей имеет подготовка преемника, «следующего лидера».

Для того чтобы эффективно руководить группой все опрошенные отметили необходимость в посещении лидером мастер-классов, лагерей актива, семинаров и участие в форумах всероссийского масштаба. Помимо этого, выделили общение с успешными людьми как возможность перенять навыки для дальнейшего достижения цели. А также подчеркнули немаловажную роль окружения и непосредственного желания развиваться и самосовершенствоваться:

«*<…>если ты окружаешь себя талантливыми лидерами, то ты будешь подниматься тоже, если в твоем окружении нет таких людей, то уже эта возможность как-то минимизируется».*

Обобщая мнения участников фокус-группы, можно сделать вывод о том, что коллектив будет доверять и обращаться за советом к тем лидерам, которые стремятся к саморазвитию. А ведь именно благодаря выбору команды, многие респонденты занимают руководящий пост.

Исходя из результатов, полученных в ходе проведения эмпирического социологического исследования, мы можем утверждать, что выбор стратегии поведения молодежи в группе складывается из множества факторов, ключевыми из которых являются личностная мотивация молодого человека на успех, желание развиваться и самосовершенствоваться.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Аллаярова Ж.С.* Концептуализация природы лидерства как феномена//Известия Томского политехнического университета, 2010, Т. 316, № 6, С. 203.

2.*Чеснова Н.Е. и др.* Феномен лидерства в современном мире //Гуманитарные ведомости ТГПУ им. Л. Н. Толстого.2015. № 1 (13). С. 66-72.

3.*Ананченко М.Ю.* Сущность и источники лидерства // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Сер. Гуманитарные и социальные науки. 2005. № 1. С. 47-54.

УДК 517.925

ЖИЗНЬ И БЫТ ЯРОСЛАВЦЕВ В ДНИ ИЮЛЬСКОГО ВОССТАНИЯ 1918 ГОДА

Н.А. Бабушкин, Н.В. Дутов

Научный руководитель – Н.В. Дутов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный педагогический университет

В статье рассматриваются основные моменты повседневной жизни простых ярославцев в дни самого тяжёлого испытания в истории нашего города – белогвардейского восстания 1918 года. Устами очевидцев, а также на основе архивных документов, в том числе, не публиковавшихся ранее, приводится оценка того, чем стало это событие в жизни простых горожан в самых разных сферах.

Ключевые слова: *ярославское восстание, 1918, мятеж, ярославцы, повседневная жизнь.*

EVERYDAY LIFE OF YAROSLAVERS IN THE DAYS OF YAROSLAVL UPRISING OF 1918

N.A. Babushkin, N.V. Dutov

Scientific Supervisor – N.V. Dutov, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Pedagogical University

The paper considers the main aspects of everyday life of the ordinary citizens in the days of the most hard experience in the history of our city – White Guards' Uprising of 1918.On the base of witnesses' evidences and archive documents which were not published yet the attempt is made to understand what was that resounding event like for plain people in different aspects.

Keywords: *Yaroslavl uprising, 1918, riot, yaroslavers, everyday life.*

Сегодня довольно часто можно услышать обращение к сюжетам русской гражданской войны столетней давности. Это оправдано тем, что нам, россиянам XXI в., безусловно, чаще стоит обращаться к трагическим

страницам своего прошлого, дабы не допустить повторения социальной, демографической и экономической катастрофы начала XX в.

Нашему городу не посчастливилось стать полноценной ареной гражданской войны на целых 16 дней. Однако по сей день в научной литературе практически отсутствуют работы, посвящённые тому, как пережили тягостные события июля 1918 года простые ярославцы, жители центра и окраин, и как была организована система соц. обеспечения во время восстания и после его подавления. Наиболее катастрофичным было положение жителей «очага восстания», т.е. исторического центра города: против позиций белогвардейцев, зданий, где размещался белый штаб, против колоколен церквей и других пулемётных точек белых, находившихся прямо в центре Ярославля, красными в дни восстания было задействовано ок. 10 артиллерийских батарей (что составляло ок. 30 разнокалиберных орудий), 3 бронепоезда и 2 самолёта.

Утром 6 июля городские жители были неожиданно разбужены начавшейся в разных частях города стрельбой. Это белогвардейцы захватывали оружейные и артиллерийские склады и правительственные учреждения. На улицах и в домах стали появляться первые жертвы. К середине дня над городом, обстреливавшимся со всех сторон красной артиллерией, уже рвалась шрапнель, а к вечеру обстрел усилился ещё больше [1; л. 4]. 7 июля попадание снаряда в район материальных складов на Даниловской ул. привело к возгоранию, начался первый сильный пожар. В продолжение всего восстания городские пожарные команды действовали с поражающей самоотверженностью, совершая под разрывами снарядов и дождём осыпавшихся пуль настоящие подвиги мужества и делая всё, что было в их силах: от не прекращавшегося обстрела (в том числе зажигательными снарядами) очаги пожаров постоянно возникали то в одном, то в другом месте. Воду пожарные забирали прямо из Волги или других водоёмов. На второй день разрывов снарядов и пожара над городом нависла чёрная туча [1; л. 5-6].

Для простых жителей Ярославля, многие из которых укрывались в подвалах каменных домов и церквей, зарывая свои вещи прямо во дворах, обстрел стал настоящим бедствием. Но ещё большим бедствием стал пожар для жителей «деревянных кварталов», которые беспрепятственно выгорали целыми площадями [1; л. 5-6]. Это привело к появлению огромных масс беженцев, которые бежали либо в ближайшие деревни, либо в расположение красных войск (ст. Всполье[2]), а иногда оставались в окружённом городе. Основных группировок Красной армии, осаждавших восставший Ярославль, было две: Южная (со штабом на ст. Всполье) и Северная (со штабом в Заволжье). Обе они принимали к себе беженцев из

[2] Нын. ст. Ярославль-Главный.

пылающего города: ярославцам было почти невозможно найти себе хлеб иначе, кроме как в красноармейских пунктах выдачи [2; л. 11 об.]. Выдача осуществлялась по продталонам. В расположение южных советских частей беженцы устремились уже в первый день восстания. Там под контролем красных находились продсклады, и питание погорельцев было налажено. В первые дни наладилось и жильё: был организован специальный концлагерь, куда, однако, попадали лишь прошедшие у красноармейцев классовую проверку: заподозренных в непролетарских корнях и не дай бог в участии в восстании расстреливали там же, у ж/д насыпи, свидетельствуют о чём сами красные [2; л. 9 об.-10]. 16-17 июля была также налажена выдача хлеба жителям и беженцам Заволжья: были открыты специальные железнодорожные лавки [2; л. 11 об.].

Горожане, оставшиеся в городских подвалах, постоянно терпели голод и жажду. За водой приходилось ходить далеко – к Волге, и рискуя быть убитым. Так, многие гибли за ведро воды. Население начинало высказывать недовольство положением, в котором оно оказались из-за белых. Верховые отряды белогвардейцев разгоняли группы собиравшегося кучками народа [3; с. 491]. С 09:00 до 21:00 проход по городу для граждан был свободным, в остальное время – строго по пропускам, либо проводилось задержание [3; с. 59]. В дни восстания в осаждённом городе так же, как и у красных, действовала карточная система распределения продуктов [3; с. 55].

На 12 июля до 800 ярославцев, лишившихся крова, нашли убежище в двух корпусах Духовной семинарии[3]. Условия их содержания поначалу были близки к критическим в силу большой численности пострадавших и полного отсутствия пищи, но постепенно организовавшемуся комитету погорельцев удалось наладить медицинскую и санитарную помощь, снабжение беженцев горячей пищей и хлебом. Насущной проблемой было установление личностей подозрительных элементов, оказавшихся среди погорельцев, - люди часто теряли продкарточки и всякие документы, – а также задержание воров и охрана имущества пострадавших. Кроме того, требовалось разгрузить перенаселённые корпуса Семинарии, для облегчения положения. Вскоре это удалось согласовать с Городской управой[4]: особым распоряжением погорельцев решено было перевести в помещения завода Оловяшникова и Интимного театра, переход предлагалось осуществить небольшими группами из-за невозможности доставить к Семинарии подводы [3; с. 55-57].

---

[3] В том числе нын. здание Естественно-географического факультета Ярославского государственного педагогического университета.

[4] Городская управа, наряду с Добровольческим штабом, была одним из главных органов управления в восставшем Ярославле. Во главе её находился В. Лопатин.

В силу тяжелейшей обстановки город был разделён на отдельные участки самообороны, на каждом из которых люди своими силами тушили пожары, следили за порядком, ликвидировали последствия обстрелов, помогали друг другу и, видимо, оборонялись, ведя учёт даже патронам. Самооборона жителей находилась в ведении Городской управы, из которой каждому начальнику участка поступали необходимые распоряжения, а сами начальники участков составляли отчёты, направлявшиеся непосредственно начальнику городской самообороны [3; с. 27 и 62].

Непростой была обстановка в Ярославле с захоронением трупов. По мере возможности убитых хоронили при церквях, в пределах оград. Когда же, в силу занятости медперсонала, трупов становилось слишком много и они начинали грозить здоровью окружающих, санитарная часть извещала Управу о необходимости организации братских могил [3; с. 57-58].

Неудивительно, что подавление восстания, сулившее печальный итог для всех белых, не успевших бежать из города, – прежде всего для членов белого штаба, – было воспринято горожанами с облегчением и радостью, как о том сообщает часть свидетелей [3; с. 491 и 495]: «…много было пролито слёз по убитым родным и над своей нищетой, после полного разорения» [3; с. 492]; «…все были чёрные, закоптелые, измученные, но радостные, красноармейцев зазывали во дворы, расспрашивали подробности» [3; с. 489]. Печальное зрелище представлял собой разрушенный город, на улицах ещё было много трупов, практически не осталось целых зданий, на улицах почти нельзя было ориентироваться из-за того, что их было не узнать.

После подавления восстания советскими органами была проведена перерегистрация всего населения губернии, т.к. разыскивались бежавшие участники восстания, которые по поддельным документам укрывались в соседних волостях. После занятия города красными утром 21 июля все мужчины, оставшиеся в Ярославле, были направлены на ст. Всполье для прохождения регистрации, где им задавалось два главных вопроса: где находился с 6 по 22 июля и знает ли кого-либо из участников восстания. В конце допрашиваемый либо получал удостоверение и шёл домой, либо подвергался репрессиям вплоть до расстрела, если вызывал недоверие [3; с. 491]. Пособниками белогвардейцев назначались также и люди, которых вынудил выйти из подвалов и просить у белых помощи сильный голод. Такова история Слежинской А.И., заключённой на 2 с лишним месяца в концлагерь для физической работы за те 3 дня, которые она проработала у белых в продовольственном отделе штаба, получая «зарплату» в виде питания. Такова же была история многих других женщин, также, вероятно, осуждённых советскими органами за пособничество белым [3; с. 199-202]. Некоторых продержали в концлагерях вплоть до конца гражданской

войны. Репрессии в отношении тех, кто принимал участие на стороне белых, продолжались вплоть до Великой Отечественной войны, обретя новую силу в период сталинского террора конца 1930-х гг.

История ярославского восстания 1918 года является наглядным подтверждением, что гражданская война – это непоправимое бедствие для каждой стороны, влекущее с собой разрушение, террор, эпидемии, голод и потерю близких. Никакие благие идеи не могут оправдать такую цену, и близящаяся годовщина Октябрьской революции, в том числе, должна послужить напоминанием об этом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *ГАЯО*[5]*, Ф. 509, Оп .6, Д. 34, л. 4-6.*
2. *ГАЯО, ЦДНИ*[6]*, Ф. 394, Оп. 1, Д. 64, л. 9 об.-11 об.*
3. *«Ярославское восстание. 1918. Документы»* (ред. Ермолин Е.А., Козляков В.Н.), М: Материк, 2007 – с. 27-495.

[5] Государственный архив Ярославской области.
[6] Центр документации новейшей истории.

УДК 93/94

К ВОПРОСУ О ТРУДЕ И ОТДЫХЕ РАБОЧИХ, КРЕСТЬЯН И ТОРГОВЦЕВ В РОССИИ НАЧАЛА XX В.

П.С. Баранова, Р.А. Смирнов

Научный руководитель – Р.А. Смирнов**,** канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается проблема трудовых отношений в России начала XX в. Изучаются условия труда и отдыха рабочих, торговцев и крестьян. На основе рассмотренного материала делаются наблюдения о развитии капиталистических отношений и буржуазного общества в России.

Ключевые слова: *рабочие, торговые служащие, крестьяне, труд несовершеннолетних, обеденный перерыв, сверхурочные работы.*

TO THE QUESTION OF THE WORK AND RECREATION OF WORKERS, PEASANTS AND TRADERS IN RUSSIA IN THE BEGINNING OF THE XX CENTURY

P.S. Baranova, R.A. Smirnov

Scientific Supervisor – R.A. Smirnov, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

In clause discuss the problem of employment relations in Russia in the beginning of 20 century. Here is studying the working conditions and rest of workers, traders and the farmers. In the basis of reviewed material makes observation about development of capitalistic relations and bourgeois society in Russia.

Keywords*: labor laws, social bottoms, employers, trading employers, farmers, the work of minors, lunch break, overtime work.*

Развитие капиталистических отношений в России способствовало формированию принципиально новой системы взаимоотношений между работником и работодателем, что требовало новой регламентации вопросов труда и отдыха.

Были проанализированы такие социальные группы как крестьяне,

рабочие, торговцы и установлено соотношение труда и отдыха для каждой из этих социальных категорий.

Для изучения этого вопроса были использованы законодательные источники, материалы газет и личные дневники, охватившие такие вопросы как количество рабочих часов в неделю, продолжительность обеденного перерыва, оплата сверхурочных работ, наличие выходных и праздничных дней.

Изучение законодательства по вопросу продолжительности рабочего времени выявило следующую картину.

В сфере торговли максимальная продолжительность рабочего времени составляла не более 12 часов в сутки. Исключения составляли такие учреждения как бани, табачные лавки и заведения, «осуществлявшие продажу продукции и напитков для употребления на местах», в которых рабочее время не могло превышать 15 часов [2, т. 11, ч. 2, с. 1103, ст. 1].

Продолжительность труда рабочих промышленных предприятий, частично занятых в ночное время суток, не могла превышать 10 часов. Для рабочих, занятых исключительно в дневное время, – 11,5 часов, по субботам – 10 часов в сутки [2, т. 11, ч. 2, с. 1121, ст. 156].

Продолжительность рабочего дня крестьянина законодательством не определялась. Для крестьян рабочее время регламентировалось договором, составленным между крестьянином и нанимателем, так же как и форма договора: письменная или устная [2, т. 12, с. 475, ст. 20].

Рабочий день крестьянина начинался с раннего утра и продолжался до позднего вечера. В зависимости от времени года продолжительность рабочего времени менялась. Так, в летний и осенний период работы занимали большее количество времени, чем в зимний и весенний период [1].

Изучение продолжительности отдыха выявило следующую картину.

Для работников торговли запрещалась работа в воскресные дни, а так же в первый день Пасхи, день Троицы, первый день Рождества Христова и по двунадесятым праздникам. Для представителей других религий и конфессий допускалось использование других выходных дней взамен воскресения [2, т. 11, ч. 2, с. 1104, ст. 5]. Такая регламентация отдыха торговых служащих действовала с 1906 г.

Ранее на местах праздничный отдых торговцев зависел от доброй воли владельцев магазинов. Так, например, в Ярославле часть служащих магазинов отдыхали в праздничные дни. В 1904 и 1905 гг. городская дума попробовала распространить эту норму на все продуктовые магазины, но встретила противодействие со стороны губернатора и отдельных владельцев торговых лавок [3].

Для промышленных рабочих работы запрещались в воскресные дни, 1 и 6 января, 25 марта, 6 и 15 августа, 8 сентября, 25 и 26 декабря, в пятницу и субботу Страстной недели, понедельник и вторник Пасхальной недели, день Вознесения Господня и второй день праздника Сошествия Святого Духа [2, т. 11, ч. 2, с. 1211, ст. 156].

В крестьянской среде к нерабочим дням принято было относить некоторые церковные праздники, ярмарочные дни, свадьбы [1].

Продолжительность обеденного перерыва для каждой из социальных групп так же отличалась.

Для служащих в торговых заведениях, открытых более восьми часов в сутки, предоставлялся перерыв на принятие пищи общей продолжительностью не менее двух часов в день. В остальных заведениях перерыв на обед должен был составлять не менее получаса [2, т. 11, ч. 2, с. 1104, ст. 1]. Время перерывов устанавливалось по согласованию хозяев со служащими.

У рабочих промышленных предприятий наличие и продолжительность обеденного перерыва законодательно не регламентировалось и зависело от условий договора найма.

Для крестьян обеденный перерыв устанавливался произвольно по договоренности с нанимателем.

Изучение сверхурочных работ рисует следующую картину.

Для торговцев, согласно законодательству, сверхурочная работа осуществлялась исключительно по собственному желанию, за отдельную плату и не могла превышать двух часов в сутки сверх рабочего времени в течение не более сорока дней в году [2, т. 11, ч. 2, с. 1103, ст. 2].

Рабочие привлекались к сверхурочным работам по личному согласованию между заведующим и рабочим [2, т. 11, ч. 2, с. 1212, ст. 156].

Для крестьянина понятие сверхурочных работ не существовало.

Для несовершеннолетних на законодательном уровне обеспечивались следующие условия труда.

Для торговцев полагался трехчасовой перерыв на посещение школы в будние дни. Воскресные и праздничные дни считались нерабочими. Хозяева торговых заведений обязаны были предоставлять возможность несовершеннолетним работникам посещать школу. За нарушение этих правил хозяин подвергается аресту до одного месяца или взысканию штрафа до ста рублей [2, т. 11, ч. 2, с. 1104, ст. 8].

Для несовершеннолетних рабочих на промышленных предприятиях воскресные и праздничные дни считались нерабочими. Время на посещение школы законом не предусматривалось [2, т. 11, ч. 2, с. 1211, ст. 156].

На несовершеннолетнего крестьянина наниматель обязан был возлагать только те работы, которые были соразмерные его возрасту и силе.

Кроме того, он должен был побуждать работника посещать церковь и школу в свободное от работы время.

Таким образом, изучение вопросов труда и отдыха социальных низов в России начала XX в. позволило сделать следующие наблюдения.

В начале XX в. продолжительность рабочего времени, количество выходных и праздничных дней, демонстрировало положение человека в обществе, служило одним из показателей его социального статуса. Изучение источников показало, что вопросы регулирования трудовых отношений учитывали региональную, религиозную и социальную принадлежность работников.

В городах законодательное регулирование охватило все необходимые сферы трудовых отношений, что отражало развитие капиталистической экономики и буржуазного общества. Профессиональная специализация жителей города, более высокая оплата их труда, по сравнению с оплатой труда крестьян, приводили к более тщательной регламентации вопросов труда и отдыха рабочих и торговцев. В сельской местности характер трудовых отношений определялся сложившимися традициями, обычаями, религиозными особенностями, временем года и выстраивался на основе межличностных отношений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Дневники крестьянина А. Замараева. Электронный текст. Режим доступа: http://totmich.ru/totma.

2.Свод Законов Российской Империи. Электронный текст. Режим доступа: http://civil.consultant.ru/code/.

3.Северный край [Текст]: ежедневная газета, издававшаяся в Ярославле в 1898 – 1905, 1909 гг.

УДК 52-54

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИДЕИ В АСТРОНОМИИ И КОСМОЛОГИИ

Е.М. Бекова, Н.А. Личак

Научный руководитель – Н.А. Личак, канд.ист.наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются стадии развития науки астрономии, а также идеи эволюции в космологии.

Ключевые слова: *эволюционные идеи, возникновение Вселенной, астрономия, космология.*

EVOLUTIONARLY IDEAS IN ASTRONOMY AND COSMOLOGY

E.M. Bekova, N.A. Lichak

Scientific Supervisor – N.A. Lichak, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper considers stages of development of science of astronomy, as well as the ideas of evolution in cosmology.

Keywords: *evolutionary ideas, the emergence of the universe, astronomy, cosmology.*

Астрономия как наука возникла в древнем мире из практических потребностей людей того времени. Благодаря наблюдениям за движением Луны, Солнца и звезд древние кочевые племена могли ориентироваться в пути. Первобытные земледельцы, использовали результаты своих наблюдений за звездным небом для учета наступления различных времён года. А с дальнейшим развитием человеческого общества возникла потребность в летоисчислении и измерении времени. Так начала развиваться одна из древнейших наук, положившая начало многим современным точным наукам.

С момента возникновения науки астрономии в ней произошли многочисленные открытия, которые во многом изменили взгляд людей на окружающий мир.

В XIX веке возникло понимание того, что живую природу и общество невозможно понять вне развития, которое в начале XX века проникает и в астрономию. Под развитием здесь понимаются качественные, направленные и необратимые изменения, в отличие от движения, как любого изменения. Таким образом, на основе физики, математики и астрономии возникает космология - наука, которая изучает свойства и эволюцию Вселенной в целом. Вместе с тем, космология часто сталкивается с философией и религиозными учениями. Так основа данной науки лежала именно в религиозных мифах, которые рассказывали о создании нашей планеты. Например, в Древнем Китае считалось, что Земля – это определённая чаша, которая прикрыта небом.

До XX века Вселенная представлялась учеными и философами как статичная, т.е. целая, бесконечная и вечная во времени. Такая модель стационарной системы Вселенной противоречила известным на тот момент законам классической физики.

Большим шагом на пути к формированию эволюционной идеи в космологии стало открытие космологической постоянной Эйнштейном в 1917 году. Для того, чтобы сохранить теорию постоянства Вселенной он дополнил уравнения общей теории относительности новой постоянной, которая представляла бы из себя силу, уравновешивающую силу притяжения.

Позднее, отходя от метафизических стереотипов, советский математик А.А. Фридман доказал, что уравнения общей теории относительности Эйнштейна допускают несколько моделей, в которых изменения во Вселенной зависят от геометрии её пространства. В случае отрицательной или нулевой кривизны пространства Вселенная должна неограниченно расширяться, а в случае положительной кривизны она может как расширяться, так и сжиматься. Все три релятивистские модели предполагают, что расширение Вселенной начинается с сингулярного состояния, в котором Вселенная была точкой с бесконечной плотностью. Несмотря на то, что эти работы представляли собой умозрительные теории, основанные на математическом анализе, они произвели переворот во взглядах на Вселенную.

Подтверждение идеи того, что Вселенная расширяется, в своих наблюдениях установил американский астроном Э. Хаббл. В 1929 году ученый эмпирическим путём сформировал линейный закон, согласно которому галактики удаляются от Земли со скоростью, прямо пропорциональной расстоянию до них.

На следующем этапе развития теоретической космологии возникла идея «горячей» Вселенной. Георгий Антонович Гамов на основе своих наблюдений пришел к выводу, что в начале своей истории Вселенная имела очень высокую температуру, так как обладала тогда малым объемом. Гамов описал, какой могла быть материя в то время, и предположил, что в настоящем должно сохраниться излучение, оставшееся со времён, когда Вселенная представляла собой раскалённую материю. Подтверждением предположений о «горячей» Вселенной стало обнаружение так называемого «реликтового излучения» в 1965 году, которое как раз и могло быть последствием высоких температур в далёком прошлом. Так, на основе модели Гамова возникла теория «Большого взрыва», описывающая рождение Вселенной.

Последним крупнейшим открытием в космологии стало открытие космического вакуума. Вакуум в физике признан не как пустота, а как особая материальная среда, простейшее энергетическое состояние квантовых полей. Однако до сих пор остаются не изученными свойства космического вакуума. В 1927 году Эйнштейн ввел космологическую постоянную и, тем самым, предсказал существование космического вакуума. А в 1998-1999 годах две группы астрономов опытным путём установили сам факт существования космического вакуума как материальной среды, и его влияние на расширение Вселенной.

Таким образом, в настоящее время в космологии считается доказанным тот факт, что Вселенная эволюционирует. При этом её возраст ученые оценивают в 13,7 млрд. лет. Считается, что в начале истории Вселенная была раскаленной материей, которая с огромной скоростью расширялась и постепенно остывала. Расширение замедлялось под действием гравитационных сил. Но когда возраст Вселенной составил 6-8 млрд. лет скорость расширения стала вновь возрастать под действием антигравитации вакуума.

Наблюдаемая Вселенная в больших масштабах однородна, не имеет центра, а Земля при этом не занимает в ней определённого положения. Кроме того расширение происходит не от центра, а выражается в увеличении расстояния между всеми галактиками.

Открытия XX века углубили представления о диалектических взаимосвязях и развитии материального мира и доказали, что развиваться способны не только живая природа и общество. Идея развития окончательно проникает и в астрономию. Возникает принцип глобального эволюционизма, создаётся грандиозная картина меняющегося мира. Вселенная имеет историю – единую цепочку превращений, вначале которых лежит неупорядоченная материя, а в настоящий момент – возникновение и развитие разума.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Возникновение и основные этапы развития астрономии [Электронный ресурс]: Астрономия. / Библиотекарь. Ру – Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru/astronomia/3.htm

2. Астрономия древнего мира (Реферат) [Электронный ресурс]: Астрономия / АНО Центр координации образования и физического развития – Режим доступа: http://www.ckofr.com/astronomiya/57-astronomiya-drevnego-mira

3. История астрономии [Электронный ресурс]: История науки / Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org

4. Астрономия древних цивилизаций [Электронный ресурс] : Статьи по астрономии. / Avisdim – Режим доступа: http://avisdim.narod.ru/articles/astronomiya-drevnikh-tsivilizatsij.html

УДК 122/129

ПРОБЛЕМЫ КОЛОНИЗАЦИИ ДРУГИХ ПЛАНЕТ

В.А. Богинская, Е.В. Збаранский, Н.А. Личак

Научный руководитель – Н.А. Личак, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Статья посвящена осмыслению проблемы колонизации новых планет с точки зрения философии и психологии. Мы рассмотрим и проанализируем сложности первых поселенцев в восприятии действительности и адаптации к новым условиям.

Ключевые слова: *вселенная, космос, колонизация, человечество, Земля, Марс, Луна, будущее, SpaceX.*

PROBLEMS OF COLONIZATION OF OTHER PLANETS

V.A. Boginskaya, E.V. Zbaranskiy, N.A. Lichak

Scientific Supervisor – N.A. Lichak, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper considers the problem of the colonization of new planets in terms of philosophy and psychology. We will examine and analyze the complexity of the first settlers in the perception of reality and adaptation to new conditions.

Keywords: *universe, space colonization, humanity, Earth, Mars, Moon, future, SpaceX.*

«Земля – колыбель человечества, но нельзя же вечно жить в колыбели…»
К.Э. Циолковский

Колонизация космоса – естественный процесс расселения людей за пределами Земли и освоения космического пространства (планеты, спутники, астероиды). Колонизация космоса включает в себя освоение природных ресурсов и энергии небесных тел, терраформирование планет и построение искусственных орбитальных поселений. Идея колонизации космоса привлекала многих ученых и мыслителей во все времена, неко-

торые ограничивались только гипотезами по поводу колонизации, другие основательно разрабатывали эту тему. Стоит назвать серьезных исследователей, таких как основоположника космонавтики К.Э. Циолковского, О‘Нейла, Гетланда и Дайсона. В силу остро встающих проблем о перенаселении планеты, близящейся исчерпанности полезных ископаемых, катаклизмов, а то и вовсе апокалипсиса, человечество является крайне уязвимым и подверженным полному исчезновению. Переселение людей на другие планеты решает целый ряд проблем, страхует нас от полного исчезновения цивилизации, позволяет разработать новые месторождения полезных ископаемых. Поэтому проблема колонизации новых планет является актуальной.

Рассмотрим условия существования космических колоний:

1. Жизнеобеспечение. Для постоянного пребывания человека вне родной планеты поселение должно поддерживать параметры окружающей среды в пригодных для жизни пределах, т. е. создавать так называемый гомеостаз. Рассмотрим несколько видов взаимодействия между внеземной окружающей средой и средой человеческого поселения:

- Человеческое поселение полностью изолировано от окружающей среды – искусственная биосфера.

- Изменение окружающей среды до состояния, пригодного для жизни земных организмов – терраформирование.

- Изменение земных организмов и приспособление их к новой среде обитания.

А так же следует помнить о гравитации, так как при отсутствии земного притяжения тело человека очень быстро атрофируется (мышцы, органы и сердечная ткань)

- Самообеспечение – на первых этапах является не обязательным, но в дальнейшем, одним из важнейших аспектов внеземного поселения, (конечной целью построения космического города), так как позволит во много раз увеличить скорость роста колонии и сильно уменьшит её зависимость от Земли. Промежуточными этапами могут быть колонии, зависящие от земли информационно (научная, инженерная, техническая информация) и колонии, требующие периодических поставок с Земли некоторых видов продукции (электроники, медикаментов и т.д.).

- Расположение колонии – наилучшее расположение колонии является одним из основных аспектов космической колонизации. Колонии могут располагаться в следующих местах: планета, спутник планеты, астероид, орбита вокруг Земли, Солнца космического тела, точка Лагранжа. Вероятность нахождения планет с условиями благоприятными для человека очень мала.

Луна достаточно близка к Земле; имеет мировую практику полетов и изучения лунной коры, которые дают ответы на вопросы об эволюции

системы Земли; отсутствие атмосферы и низкая гравитация позволит строить обсерватории, оснащённые оптическими и радиотелескопами, что расширит возможности изучения космоса; обладает полезными ископаемыми и промышленными металлами.

Марс. Наименьшие энергетические затраты; 9 месяцев полета; атмосфера газовая, но значительно отличается от Земной; слабое магнитное поле; создание постоянной базы для научных исследований самого Марса и его спутников, в перспективе – для изучения пояса астероидов и дальних планет Солнечной Системы; промышленная добыча ценных полезных ископаемых; решение демографических проблем Земли; «Колыбель Человечества» на случай глобального катаклизма на Земле.

Меркурий. Высокие температурные условия; медленные обороты вокруг оси; огромные запасы солнечной энергии; возможность строительства замкнутого кольца солнечных электростанций; месторождение руды, которое позволит строить космические станции.

Венера не имеет магнитного поля; ионизированный слой защищает от космического пространства; идентична диаметру и массы Земли; самый близкий сосед к нашей планете; самая горячая планета; практически отсутствует вода; атмосфера состоит из углекислого газа; необходимо терраформирование.

Астероиды и малые планеты. В основном, оценивается возможность колонизации астероидов с целью промышленного освоения их ресурсов – рудных полезных ископаемых.

Спутники Юпитера и Сатурна и прочие внешние объекты Солнечной системы: большая удалённость от Земли, необходимость учитывать возможное наличие органических соединений и жизни.

Орбитальные колонии: конструкции, представляющие собой увеличение в размерах и усовершенствованные орбитальные станции.

2. Проблемы колонизации космоса:

1. Геополитика. В мировой политике с каждым годом все более нестабильно, поэтому необходимо решить разногласия на Земле, вместо того чтобы увеличивать их до космического размера.

2. Объединение мощностей всех стран для изучения космоса (ведущие: Америка, Китай, Россия). Дорогостоящие вложения в создание ракет, далее колоний в космосе. (Необходимо вложения инвесторов и дешевый рабочий труд стран третьего мира).

3. Колонизация неосвоенных территорий Земли (Антарктики, морского дна).

4. Для первого полета в космос будут отобраны лучшие из лучших со всех стран, что так же создаст «языковой барьер» для колонистов и религиозно-нравственные разногласия внутри экипажа. Главная цель –

спасение человечества и расширение его границ, может отойти на второй план, ввиду внутренних конфликтов людей, рас, стран.

5. Новые заболевания, ускорение мутаций, возможные конфликты с колониями, что может привести если не к всеобщему уничтожению людей, то к гибели значительной их части.

6. Особая система законов и правил, регламентирующая отношения колонистов с Землей (согласованная всеми странами)

7. Если какая-либо страна, будет единственной в мире колонизирующей космос, то возможно рухнет мировая экономика, начнется массовая миграция населения в эту страну в погоне за будущим, и начало Третьей Мировой войны.

8. «Резервная копия жесткого диска» заявление директора компании SpaceX (Илона Маска), может превратиться в единственный оригинал, оставшийся во вселенной на неродной планете.

Итак, космос как масштабная сеть разноуровневых проявлений, может быть освоен сопоставленной по структурному содержанию сформированной сетью разумных существ единой разумной цивилизации. Не достигшая единства цивилизация не может осваивать сеть космоса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пять проблем колонизации Марса [Электронный ресурс]: - Режим доступа: https://medium.com/@cathunter/mars-musk-colonization-e6a31acef204#.5r8ytc6hd.

2. Колонизация космоса [Электронный ресурс]: - Режим доступа: ru.wikipedia.org/wiki/Колонизация_космоса.

3. *Золотухин, В.А.* Колонизация космоса: проблемы и перспективы. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2003.

УДК 517.925

ЖЕНСКИЙ ТРУД НА ОБЪЕКТАХ ГУЛАГА (ПО МАТЕРИАЛАМ ВОЛГОЛАГА)

М.В. Бочагова, Н.В. Дутов

Научный руководитель – Н.В. Дутов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный педагогический университет

Целью данной исследовательской работы являлось выведение главных различий между условиями содержания, отношением надсмотрщиков к заключенным, а так же сравнение мужской и женской работы. На основании ряда источников было выявлено, что при наличии огромного количества воспоминаний женщин об ужасных условиях содержания в ГУЛАГе, Ярославскую область можно назвать исключением. В месте проведения работ, был создан клуб, где выступали и работали известные актрисы и режиссер, которые так же являлись заключенными. Труд женщин использовался в строительстве государственно важного объекта – Рыбинской ГЭС, которая в преддверье войны стала бы основным источником подачи электричества в Москву. В работе используются материалы, полученные благодаря личному интервью автора с одной из бывших заключенных, а так же материалы, собранные в личном архиве бывшего ВолгоЛАГовского клуба, ныне музея.

Ключевые слова: *ГУЛАГ, Рыбинск, середина XX века, женский труд, НКВД, ВолгоЛАГ, Рыблаг, ГЭС, Н.И.Сац, А.А. Радлова.*

THE WORK OF WOMEN ON OBJECTS OF GULAG (ON MATERIALS OF VOLGOLAG)

M.V. Bochagova, N.V. Dutov

Scientific Supervisor – N.V. Dutov, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Pedagogical University

This work is devoted to women, who lived and worked in GULAG. The author considers living conditions and keeping of prisoners, first of all it should be noted, that barracks where there lived women were in an awful state. But the Russian person can cope with everything and even there they have found a consolation. There was a club on the basis of the camp where the known directors and actresses worked. For example,

the famous ballerina of the Bolshoi Theatre Lilia Sfoello-Evans. Also Radlova A.D. is the Russian poetess and the translator, the wife of the theatrical figure Radlov S.E. This work will be interesting to those who wants to know the truth about a Volgulag.
Keywords: *GULAG, Volgulag, prisoners, NKVD, the work of women.*

За всю человеческую историю женщины всегда считались слабыми существами, не способными противостоять мужчинам. Но как свидетельствуют многие факты из той же истории, именно женщины преодолевали любые трудности, с которыми сталкивались на своем жизненном пути.

Основной целью моего доклада было выведение главных различий между условиями содержания, отношением надсмотрщиков к заключенным, а так же сравнение мужской и женской работы.

При поступлении заключенных в лагерь их заранее ознакомляли с основными законами и нормами, действующими на территории с последующим сбором у каждого соответствующей записки.[3,76] Но как свидетельствуют многие источники, на зонах все равно присутствовали жестокие избиения среди заключенных, пытки и убийства. Попадая в барак человек, превращался в машину, которая бесконечно работала, пыталась выжить, не смотря на голод и постоянные принижения. Именно в такую среду и попали многие женщины из-за незначительных обвинений, часто оставляя на свободе маленьких детей и не имеющие возможность воссоединиться с ними.

Лагерные начальники не очень любили принимать к себе арестанток, ведь физически слабые, они мало способствовали росту производства. Из-за яркого недовольства среди лагерных начальников, количество женщин было минимальным, таким образом, после проведения подсчетов, проверок было выяснено, что в 1942-м женщины составляли только около 13 процентов заключенных ГУЛАГа. В 1945-м их доля возросла до 30 процентов, отчасти из-за того, что огромное число мужчин находилось в армии, но также и из-за того, что многих молодых женщин наказывали «за побеги с заводов, куда их мобилизовывали во время войны». В 1948 году женщин в лагерях было 22 процента, в 1951–1952 годах – 17 процентов. Так же есть данные статистики, что по состоянию на 1 января 1946 года в лагерях находились 211 946 чел., на 1 января 1950 года – 521 588 человек . [10,56] Правда, эти цифры не вполне отражают положение дел, потому что женщин гораздо чаще отправляли в колонии, где режим был легче. Но поблажки не так часто сопутствовали арестанткам и в большинстве случаев, работа была у всех одинаковая для обоих полов. [4, 1]

До 1947 года в лагерях и тюрьмах действовала инструкция НКВД от 1939 года "О режиме содержания заключенных" № 00889. По указан-

ной инструкции разрешалось совместное размещение заключенных женщин и мужчин в общих зонах, но в отдельных бараках. Поэтому очень часто появлялись «семьи», где лагерный муж защищал и заботился о жене. Выйдя на свободу, такие семьи в большинстве случаев оставались вместе. Разрешалось также размещать заключенных на территории жилых зон в случаях, вызываемых интересами производства.[3,178-185] Примерами может служить село Починок, деревни Обухово, Ларионово и Погорелка, расположенные в Рыбинском районе.

В Ярославской области были города, в которых использовался труд Гулаговцев. В г. Рыбинск, г. Ярославле, г. Ростове, г. Угличе и др. [7] (более подробно освещается город Рыбинск, в связи личного интереса автора) В 1935 году принимается решение о строительстве Рыбинской и Углической ГЭС, поэтому приказом НКВД СССР была выделена рабочая сила, которая состояла из заключенных. Им приходилось строить плотину, и шлюз, а также помогать местным жителям с переселением. [5,39-45]

На территорию Рыбинского водохранилища начинают прибывать отряды с десятками тысяч арестантов. Вместе с основными гидросооружениями на Волге и Шексне Волгострой выстроил большие благоустроенные поселки. В каждом из которых имелся магазин, клуб, а так же столовые и школы, дома культуры, которые сохраняются, и по сей день.[4,97]Численность заключенных с каждым годом росла и весной 1941 года, насчитывалась примерно до 100 000 человек (97 067).В ВолгоЛАГ власти старались не направлять закоренелых уголовников, которые воровали и оказывали дурной пример. Больше всего там находилось тридцатипятников, осужденных по 35 статье за нетяжкие преступления. Рыблаг считался менее тяжелым, сказывалась близкая расположенность к столице. [1,65; 12] Условия содержания в Рыбинском районе были намного лучше, чем в остальных. Рабочую силу старались сохранять по максимуму и поэтому охранники не часто избивали осужденных просто в целях воспитания, без особой надобности. Иногда, из-за сильной отдаленности рабочего пункта от бараков заключенным давали право передвигаться без конвоя. Так же известны случаи, когда гулаговцы становились начальниками и трудились на руководящей должности, а после отбывания срока оставались работать как вольнонаемные. В газете «Северный рабочий» от 1936 года пишется: « Вокруг бараков сухо и чисто. Посаженные под окнами молодые сосны тянутся кверху, к солнцу. Вот так же кверху, к солнцу – тянутся тысячи вчерашних потерянных людей, согреваемые лучами великой заботы нашей страны и великого друга человечества – товарища Сталина. Большая Волга будет!» [1,70]

В 1939 году на стройку стали вербовать и молодежь, которая активно начала подавать заявления для строительства Большой Волги. Та-

ким образом, уже через несколько месяцев не менее 7 000 человек старалась трудиться наравне с заключенными. Однако низкая квалификация заставляла использовать их скорее формально. Но это дало еще один прорыв в государстве, так как именно по этой причине начали строиться специальные школы и училища, чтобы обучить будущих ударников труда. [1,71-75]

Нельзя не сказать и о великих женщинах, которые из-за репрессий попадали в ВолгоЛАГ, будучи осужденными по несуществующим проступкам. Наталья Ильинична Сац – режиссер и театральный деятель, осуждена по статье « Член семьи изменника Родины». Создала в Переборах джазовый клуб, где постоянно менялся репертуар, и радовала заключенных своими постановками. В «Джазе» выступала и известная балерина Большого театра Лилия Сфоэлло-Эванс. Так же Радлова А.Д. – русская поэтесса и переводчица, жена театрального деятеля Радлова С.Э., оба были осуждены за измену родины и направлены на исправительные работы сроком в 10 лет. Они тоже принимали участие в деятельности клуба. На сцене выступала и известная поэтесса Нина Королева, которая ранее была гонима и запрещаема.[9; 4,10; 5]

За время существования Волжского исправительно-трудового лагеря, по официальным данным в нем скончалось около 8437 человек, из которых некоторые погибли из-за сильного голодания и морозов, а некоторые из-за болезней. [1,34] После завершения строительства ГЭС, многих заключенных перевели на другие зоны. Или отправили мужчин призывного возраста на фронт, у которых срок подходил к концу.

Удалось пообщаться с сыном одной из заключенных, которая работала и после освобождения осталась жить в деревне Обухово, Рыбинского района.

«Народу было очень много, еды катастрофически не хватало, поэтому в ВолгоЛАГе очень скоро встал вопрос: А чем кормить людей? Ведь, средств мало, а работа должна продвигаться интенсивно, чтобы успеть завершить строительство в отведенные государством сроки. Поэтому принимается решение о создании специального отряда, состоящего из заключенных женского рода, которые в течение всего года, вплоть до прихода сильных морозов, занимались рыболовством. В народе таких женщин прозвали «русалки». Объяснялось это достаточно просто: в отличие от женщин, которые занимались непосредственными производственными, строительными делами, русалки не сбривали волосы на голове и из-за нехватки запасной одежды работали в море обнаженными. Сразу встает вопрос, а почему? Длинные волосы служили своеобразным спасательным кругом, ведь даже сейчас в учебных пособиях можно найти информацию, что при необходимости утопающего из воды нужно вытаскивать, крепко держа за волосы. Нагота тоже была вынужденной мерой,

ведь в некоторых лагерях второй комплект одежды был просто не предусмотрен и люди ходили в лохмотьях.

В те года улов был действительно очень богат, рыбы хватало на целый лагерь, и поэтому питались заключенные достаточно хорошо. Например, обычный лещ, который сейчас весит приблизительно 2 килограмма, весил на тот момент 7 килограммов. Причем эта рыба не требовала даже масла для обжарки, так как хватало одного жира, находившегося в самой рыбе.» [8]

В качестве заключения, хотелось бы подчеркнуть стойкость и мужество всех женщин, которые прошли и выжили в этой паутине террора. Наравне с мужчинами они таскали тяжести, участвовали при строительстве многих объектов и даже в тех условиях, в которых они жили всегда оставались женщинами. Многие очевидцы рассказывают не только о черной стороне лагерей. Именно там люди впервые понимали, что такое жизнь и взаимопомощь. Арестантки находили свою любовь на зонах, очень часто рожали детей от лагерных мужей и обретали человеческое счастье. Помните, что людьми нужно оставаться в любой ситуации!

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Большая Волга (из истории строительства Верхневолжских ГЭС), М.; Медиа Рост, 2015
2.«Вечный двигатель. Волжско-Камский гидроэнергетический каскад: вчера, сегодня, завтра» / М.: Новости, 2007.
3.ГУЛАГ. Паутина Большого террора - Энн Эпплбаум, М., 2006.
4.Далекое – Близкое. Жизнь отданная людям / газета Рыбинские известия, 1994 год/ Исторический музей «Советский союз», г.Рыбинск, пос.Волжский
5.Заключенные на стройках коммунизма ГУЛАГ и объекты энергетики в СССР (Собрание документов и фотографий), М., 2008
6.25 лет Угличской и Рыбинской ГЭС: из опыта строительства и эксплуатации. – М.; Л.; «Энергия», 1967.
7.Карта Гулаг, Общество «Рижский мемориал», 1992.
8.Личный архив автора (Интервью с Михаилом Маклюк.)
9.Мартиролог семьи Радовых / Музей истории ГУЛАГ. СШ № 15. г.Рыбинск
10.«Мологский край и Рыбинское Водохранилище» под редакцией С. А. Шоба, Е.В. Шеин и т.д. / С.А. Шоб, ОАО. «Рыбинский дом печати», г.Рыбинск, 2011
11.«Рыбинские известия», 5 марта 2004 г./ Музей истории «Советский союз». г.Рыбинск
12.«Приказ начальника управления Рыбинского исправительно-трудового лагеря и начальника управления Волгостроя НКВД СССР/ Музей истории Рыбинской ГЭС. г.Рыбинск
13.Фотоальбом: Русская Атлантида – М.; «Грифон»., 2004

УДК 94(47).083.4

БОИ РУССКО-ЯПОНСКОЙ ВОЙНЫ 1904-1905 ГГ. ПО ВПЕЧАТЛЕНИЯМ ИХ УЧАСТНИКОВ

Ю.И. Докучаева

Научный руководитель – Л.М. Архипова, д-р ист. наук, профессор

Ярославский государственный педагогический университет

В статье рассматривается обстановка на поле боя во время русско-японской войны 1904-1905 гг. Судя по впечатлениям участников кампании, бой – это деструктивное пространство, от правильного восприятия визуальных и звуковых сигналов которого зависело выживание в нем человека.

***Ключевые слова**: русско-японская война 1904-1905 гг., мемуары, военная антропология.*

RUSSIAN COMBATANTS ON THE BATTLEFIELDS OF THE RUSSO-JAPANESE WAR 1904-1905

J.I. Dokuchaeva, L.M. Arhipova

Scientific Supervisor – L.M. Arhipova, Doctor of Historical sciences, Professor

Yaroslavl State Pedagogical University

The main idea of the article is to investigate how the participants of the Russo-Japanese war 1904-1905 described battlefields. The scientific research is mainly based on their memoirs. The battlefield was characterized as "a death zone", but in order to survive a combatant had no choice but to adapt.

***Keywords**: the Russo-Japanese war 1904-1905, memoirs, anthropology of war.*

Столкновения двух армий – неотъемлемая часть любой войны. В русско-японскую войну 1904-1905 гг. наиболее активные сухопутные столкновения происходили в Маньчжурии, у стен Порт-Артура, а морские бои – у берегов Ляодунского полуострова и Японских островов. Поле боя с точки зрения военной антропологии – это экстремальные условия, «пограничная ситуация», т.е. «бытие перед лицом смерти», когда элементы повседневности становится несущественными, происходит

ломка привычных представлений о мире, и индивид начинает по-новому осознавать себя. Вне зависимости от места проведения и масштабности сражения, участник боя оказывался в центре поединка, где цена проигрыша – его здоровье и жизнь.

Специфика организации военных столкновений начала XX века накладывала отпечаток на образ боя в сознании комбатанта. На море приходилось сражаться не с конкретными людьми, а с военными судами. Судно противника становилось воплощением образа врага и воспринималось как субъект единый, управляемый слаженным «механизмом» личного состава. Неприятельское судно нередко «одушевлялось» и нарекалось «японцем». Артиллерийский бой подразумевал наличие определенного расстояния между воюющими. Необходимость производить вычисления траектории полета снаряда превращала убийство в рациональный акт, поэтому участник боя не чувствовал ответственность за убитых или раненых им конкретных людей. Не агрессивность, а точный расчет определял исход противоборства.

На полях и сопках Маньчжурии происходили самые масштабные по количеству участников сражения. Россиянин увидел «бесконечные цепи японцев», «все эти черненькие бесчисленные фигуры», «всю эту массу людей», стремившуюся к нему; напирающую «массу неприятельских войск». В определенный момент боя противники «окончательно смешивались» и превращались в «беспорядочную, нестройную, галдящую толпу». Визуально поле боя воспринималась комбатантом как картина, вызывающая ужас. Участник сражения оказывался «под страшным ливнем осколков и пуль», «пули роем неслись» к нему и сослуживцам, превращая поле битвы в «зону смерти», «Мамаево побоище», «бойню». Подобные названия оправданы, потому что многочисленный враг и сами россияне несли ощутимые потери в боях и оставляли после себя «груды убитых», «вал из трупов», «трупов японцев, что мух на бумаге с клеем». Убийство на поле боя становилось ежедневным событием. В этих условиях происходила переоценка мировоззренческих установок. Человек оказывался в безвыходной ситуации, когда не оставалось места для рассуждений о гуманизме и пацифистских настроений, а приходилось следовать принципу: «раздумывать много не о чем: одна секунда, и сам можешь оказаться в этой груде».

Спектр звуков, которое производило поле боя, читался комбатантом как зашифрованное послание и каждый сигнал обладал определенным источником, обозначал степень опасности и расстояние до неприятеля. Под звуки барабана и горна начиналось сражение. Командир корабля, старший офицер на судне, командиры дивизии, батальона, роты на суше отдавали приказы своим подчиненным. Офицеры в рубке следили за показаниями приборов и докладывали о них командиру судна. Стоило

части оказаться под массированным огнем противника, «ружейная трескотня» не прекращалась, «пули беспрестанно шлепались» и «жужжали как комары», раздавались взрывы от «массы бомбочек и мин», слышался огонь из орудий и пулеметов. Снаряды «шумели», «мельчайшие стальные осколки с визгом и воем наподобие мяукавших кошек» разлетались в разные стороны. О том, что в броню корабля попадал снаряд, сообщали отчетливые звуки ударов и сотрясения судна. Снаряды «лопались» и пролетали «со свистом». «Грохот орудий, визг и вой летавших и рвавшихся снарядов, треск ружейных залпов, злобный свист пуль, чеканная дробь пулеметов» сливались в «какой-то дикий хохот смерти».

В бою корабли могли общаться между собой не только световыми сигналами или флажками, но и голосом, передавая важные сообщения, приказания адмирала. К какофонии смертельно опасных взрывов и всплесков воды добавлялись поминутные звонки дальномеров, чьи циферблаты показывали расстояние до врага. Для поддержания боевого духа конец боя или отступление сопровождались пением «молитвы и русского гимна». Раненых отличали от умерших по стонам, крикам, призывам к помощи. Их стенания характеризовались как «душераздирающие».

Незабываемые впечатления от боя становились ярче в случае ушибов или ранений. Взрывом бомбы комбатанта могло подбросить в воздух, выкинуть из траншеи в яму «прямо на кол», после чего у выжившего портартурца «все тело ныло от ударов». Ощутив даже незначительное ранение, воин мог потерять сознание от страха или шока.

Бой в русско-японскую войну – это многомерная экстремальная среда, которая проверяла психику российского комбатанта на предмет устойчивости к различной степени потрясениям: неожиданным атакам неприятеля, взрывам «шимоз», мин, артиллерийских снарядов, трагическим смертям боевых товарищей, препятствиям непривычного ландшафта. Правильная трактовка сигналов из окружающей среды позволяла непроизвольно вызвать в памяти усвоенные в мирное время модели поведения и предпринять соответствующие текущей боевой задаче действия: определить начало и конец боя, вовремя занять свое место перед орудием или в окопе, броситься в атаку, отступить, оказать помощь боевому товарищу в трудной ситуации, спасти раненого. Визуальные образы, звуки и ощущения, которые воспринимал комбатант, несли положительную функцию, помогали выжить, минимизировать опасность. Однако многие из них были настолько неприятными и деструктивными, что участник ассоциировал поле боя с местом, несущим исключительно негативные переживания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.«Было время переносить все невзгоды». Записки порт-артурского матроса // Источник. Документы русской истории. 1997. №6(31). С.72-87.

2.Бенкендорф, К.А. Половина жизни: Воспоминания русского дворянина / К.А. Бенкендорф; - М.: ФОРУМ; НЕОЛИТ, 2014. 352 с.

3.Кравков, В.П. Война в Маньчжурии. Записки дивизионного врача / В.П. Кравков. - М.: Вече, 2016. 384 с.

4.Сандепу и Мукден (Воспоминания запасного) // Русская старина, 1908. №2. С. 393-403

5.Сенявская, Е.С. Военно-историческая антропология как новая отрасль исторической науки // Военно-историческая антропология. Ежегодник, 2002. Предмет, задачи, перспективы развития. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2002. С.5-22.

УДК 001.8 [636.082.12+636.082.23]

ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ЖИВОТНОВОДСТВА: ПРИСПОСОБЛЯЕМОСТЬ ОРГАНИЗМОВ В ФИЛОГЕНЕЗЕ

А.С. Ермишин, Н.А. Личак

Научный руководитель – Н. А. Личак, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается вопросы процесса развития отдельных форм органического мира с момента возникновения жизни как философского вопроса животноводства. Приведены актуальные философские проблемы ароморфоза и идеоадаптации сельскохозяйственных животных.

Ключевые слова: *ароморфоз, идеоадаптация, молочный крупный рогатый скот.*

PHILOSOPHICAL ISSUES OF LIVESTOCK: THE ADAPTABILITY OF ORGANISMS IN THE PHYLOGENY

A.S. Ermishin, N.A. Lichak

Scientific Supervisor – N.A. Lichak, Candidate of Historical science, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article considers the process questions of development of individual forms the organic world since the emergence of life as a philosophical question of animal husbandry. Given the current philosophical problems of aromorphosis and videoadapter farm animals.

Keywords: *anamorphs, videoadapter, dairy cattle.*

Современное животноводство не может успешно развиваться без постоянного расширения и углубления знаний о природе организма. Без них невозможно сознательно управлять развитием животных и извлекать максимум пользы от их разведения.

Главная задача биологических наук [1, с. 214]:

– выяснение сущности явлений жизни;

– вскрытие биологических закономерностей развития органического мира;

– изучение физики, химии живого;

– разработка способов управления жизненными процессами (обменом веществ, наследственностью, направленными изменениями организмов).

Первые философские трактовки явлений развития животных относятся к периоду расцвета древней греческой культуры. Известны высказывания Платона, Гераклита, Гиппократа, Аристотеля о развитии, как непрерывном изменении материи.

Аристотель (384 – 323 гг. до н. э.) первый открыл один из важнейших законов развития – закон корреляции, или соотношения роста, который затем был развит Кювье, Ковалевским и Дарвином.

Работы древних и средневековых ученых носили преимущественно описательный характер и базировались лишь на самых поверхностных наблюдениях, и все недостающие сведения о характере развития, его причинах и связях дополнялись философскими умозаключениями.

Строго научная работа началась с XVIII в., когда начали проводить эксперименты для раскрытия законов развития.

Познание законов развития сельскохозяйственных животных имеет большое практическое значение:

1) в племенном деле, где управление развитием животных поможет совершенствовать породы животных;

2) в пользовательском животноводстве – для организации быстрого и экономически рационального выращивания продуктивного скота.

Организму животного присущи все основные свойства материи, в том числе движение.

Как всякая материя, организм никогда не бывает в состоянии покоя. Он постоянно изменяется, развивается.

Точка зрения, что решающим фактором в развитии живых существ является среда, противоречит той точке зрения, что основой развития является саморазвитие. Хотя это не исключает роли среды, т. к. везде существует взаимодействие. Направление развития, его темп обуславливаются не только внутренней природой организма, но и зависят от условий своего бытия.

Есть точка зрения, которая полагает, что толчком к движению живой материи, импульсом к новому развитию являются внутренние противоречия, создающиеся в процессе оплодотворения – соединения двух различных половых клеток, образующих третью – новую особь.

Ч. Дарвин считал, не существует врожденного или необходимого стремления всякого существа подниматься по лестнице организации.

Изменение организации живых существ возникает как результат борьбы за жизнь и является исключительно следствием сохранения более приспособленных. Поскольку наибольшее количество жизненных форм может существовать на данной площади благодаря значительному разнообразию или расхождению в строении и физиологических свойствах, то постоянно происходит специализация и дифференциация их частей и органов. Таким образом, процесс изменения и совершенствования функций и строения органов, то есть эволюционный процесс, является неизбежным следствием, вытекающим из общего закона природы – сохранение живого путём приспособления к условиям жизни.

Приспособленность существующих ныне организмов к условиям жизни возникла в результате длительного ряда последовательных изменений их предков в процессе филогенетического развития и естественного отбора. Однако ни один из этих организмов не является идеально совершенным и полностью приспособленным к условиям окружающей среды. Наследуются не только форма и функции, созданные в эволюционном развитии вида, но и способность реагировать на воздействия среды и целесообразность реакции.

И.П. Павлов считал приспособляемость живых существ основой биологических явлений. У высших видов приспособление к среде связано с образованием специального органа - мозга и выработкой рефлекса, чтобы постоянно осуществлять всё более и более совершенные уравновешивания организма с внешней средой [2, с. 357].

Поскольку на каждом этапе онтогенетического развития складываются различные условия жизни, то в процессе филогенеза сформировались такие особи, у которых форма и функции органов и тканей достаточно лабильны, благодаря чему они более полно приспособлены к этим условиям.

Все качественные и количественные изменения в онтогенезе подчинены этому главному биологическому закону – сохранению жизни путём приспособления к условиям среды.

Таким образом, онтогенетическое развитие подчинено закону приспособления к жизненным условиям, что можно формулировать как закон адаптации в развитии.

В филогенезе выработались и наследственно закрепились скорость развития органов и частей тела, их функциональное созревание, регулируемые соответствующими механизмами организмы, которые сохраняются каждым видом и обеспечивают ему существование в тех условиях, где он обитает.

Ч. Дарвин и А. Уоллес, сформулировав эволюционную теорию, ввели понятие «борьба за существование», которое можно кратко объяс-

нить следующим образом: каждый вид производит больше особей, чем доживает до взрослого состояния [3, с. 65 – 77].

Ч. Дарвин ввёл два вида изменчивости:

– определённая – способность всех особей одного вида одинаково реагировать на условия (воздействия) внешней среды;

– неопределённая – происходит в различных направлениях.

Естественный отбор – это механизм, выбраковывающий ненужные формы.

В настоящее время выделяют два основных направления биологической эволюции:

1. ароморфоз (прогрессивное эволюционное изменение строения, приводящее к общему повышению уровня организации организмов. Ароморфоз – это расширение жизненных условий, связанное с усложнением организации и повышением жизнедеятельности): качественный скачок в развитии, повышающий уровень организации живых организмов. При ароморфозе возможны крупные изменения, появляются новые типы, классы и т.д. Возможно, это приведёт к смене среды обитания.

2. идеоадаптация, под которой понимают частные изменения строения при сохранении уровня организации, т.е. это частные приспособления к конкретным условиям, что может привести к появлению новых родов, отрядов и т.д. Эти изменения идут, как можно догадаться, не так заметно, как при ароморфозе, но они не менее весомы для процесса эволюции.

Например, идеоадаптацию можно наблюдать у молочного крупного рогатого скота, ввозимого на территорию Российской Федерации. Проблемой *адаптации* (для удобства использования заменим термин «идеодаптация» понятием «адаптация») импортных животных занимаются отечественные учёные уже с 1970–1980-х гг., но в какой-то момент времени скот в нашей стране перестали закупать. В последнее время данная проблема вновь стала актуальной.

В Ярославскую область, по данным департамента АПК и потребительского рынка, за последние 10 лет закуплено 23269 голов племенного молодняка крупного рогатого скота, в том числе голштинской породы – 52,7, чёрно-пёстрой голштинизированной – 17,4, ярославской – 22,6, симментальской – 4,3, айрширской – 2,3 и абердин-ангусской – 0,7 %. Планируется продолжить закупки нетелей 7-месячной стельности, так как пока заполнено лишь 76,6 % скотомест молочных комплексов [4, с. 59].

Исследованиям данной проблемы в Ярославском регионе посвящено порядка трёх десятков научных работ, большая часть из которых – по скоту голштинской породы. Например, установлено, что продуктивные качества животных, запрограммированные в их генотипе, в новых условиях среды проявляются у коров I поколения голштинской породы

селекции Канады и Дании, закупленных в ведущие племенные хозяйства области – ОАО «Михайловское» и АО «Племзавод Ярославка», следующим образом: по удою молока канадские голштины – на 50, датские – на 89 %, по содержанию жира в молоке канадские голштины – 51, датские – 94 %, по содержанию белка в молоке канадские голштины – 49, датские – 96 %. На биохимическом и физиологическом уровне адаптационные процессы сильнее заметны у исследуемых животных, даже тогда, когда у последних клинически нет видимых отклонений в здоровье и продуктивности. Как видим, проявление генотипа в фенотипе сильно варьирует и во многом определяется различиями в условиях кормления и содержания животных в хозяйствах.

Адаптация импортных животных произошла значительно успешнее в АО «Племзавод Ярославка», так как там были созданы лучшие условия для реализации наследственно заложенной продуктивности. Также немаловажная роль принадлежит и селекции – многими исследованиями доказано, что датский скот адаптируется в условиях Ярославской области значительно лучше, чем животные селекции Канады, Нидерландов или Германии.

Импорт крупного рогатого скота связан с необходимостью заполнения крупных молочных комплексов высокопродуктивными животными для выполнения государственной программы развития сельского хозяйства России на 2013 – 2020 гг., так как собственных генетических ресурсов у нас для этого недостаточно, и производители вынуждены закупать скот за рубежом – в Америке и странах Европы. Поэтому проблема адаптации импортных животных останется актуальной для сельского хозяйства ещё долго.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Сергеев, А.А., Сергеев А.А.* Современные философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук. Курс лекций: учебное пособие / А.А. Сергеев, А.А. Сергеев. – Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011. – 236 с.

2. *Павлов, И.П.* Полное собрание сочинений/ И.П. Павлов. Т. 3, кн. 2. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 439 с.

3. *Дарвин Ч.* Происхождение видов путем естественного отбора / Ч. Дарвин. – Л.: Наука, 1991. – 539 с.

4. *Ермишин, А.С.* К вопросу о целесообразности использования импортного скота в Ярославской области / А.С. Ермишин // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2016. – № 4 (17). – С. 58 – 65.

УДК 517.925

ЭСТОНЦЫ НА ЯРОСЛАВСКОЙ ЗЕМЛЕ

А.Д. Заварин, Н.В. Дутов

Научный руководитель – Н.В. Дутов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный педагогический университет

Проводится исследование появления эстонцев в Юхотском крае, переселение их из Эстонии и начало жизни на новом месте. Затрагивается жизнь переселенцев на протяжении всего XX века, отголоски прошлого.

Ключевые слова: *Эстонские переселенцы, Столыпинская реформа, хутора, колхоз «Кордон».*

ESTONIANS IN THE YAROSLAVL LAND

A.D. Zavarin, N.V. Dytov

Scientific Supervisor – N.V. Dutov, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Pedagogical University

This work is the result of scientific research of the appearance of the Estonians in the province of Jukhot, the resettlement from Estonia and the beginning of life in a new place. Their lives throughout the whole 20th century are investigated, the same as the echoes of the past.

Keywords: *Estonian immigrants, Stolypin Reform, farms, farms «Kordon».*

В Большесельском районе живёт немало людей, носящих прибалтийские фамилии. Откуда они в российской глубинке? А это целая страница истории Отечества, страница истории нашего родного края, история моей семьи.

В самом начале своего погружения в прошлое я встретился с эстонцем Рудольфом Августовичем Кобакен. И вот что он рассказал мне:

«Во времена столыпинской реформы в России давали землю, не брав налога в течение 13 лет. И тогда мой дед Микхель со своей женой, в девичестве Едас Шарлоттой Михайловной и братом Карлом, сёстрами Лизой и Эльзой, детьми обеих семей решили переехать из Эстонии, мес-

течка Раут-Мяги («железная гора»), в Россию, Юхотский край Ярославской земли, который принадлежал графу Шереметьеву. Ехали на лошадях, в мае 1910года. Моей матери – Иде было тогда 10 месяцев, а её сестре Олге – 5 лет».

Проводилась столыпинская реформа, разрушавшая крестьянскую общину и закрепившая землю в частную собственность. Велась работа по переселению крестьян на свободные земли. В Эстонии малоземелье и людей, мечтавших получить свой клочок земли, было немало.

27 августа 1906 вышел указ «О предназначении казенных земель к продаже для расширения крестьянского землевладения». Все казенные земли сельскохозяйственного назначения подлежали продаже крестьянам через Крестьянский поземельный банк, учрежденный в 1882 году. Банк начал свои операции 10 апреля 1883 года. Задачи банка состояли в кредитовании сделок по покупке крестьянами земель. Крестьяне получали кредит под залог земли, который затем, в срок от 13 до 55½ лет, погашался платежами. Крестьяне находили аренду казенных земель более выгодной, чем выкуп. Ссуды выдавались целому сельскому обществу, отдельным селениям, товариществам крестьян и отдельным крестьянам.

В Ярославле отделение Крестьянского поземельного банка было открыто 1 октября 1887 года и действовало по Ярославской и Костромской губерниям. В копии документа Ярославского отделения Крестьянского Поземельного банка от 13февраля 1907 года, мы видим, что штабс-капитан Селифонтов, земский начальник второго участка Мышкинского уезда, Ярославской губернии был назначен непременным членом Ярославского отделения Ярославского поземельного банка с содержанием 2500 рублей в год. Последние документы фонда № 516 ГАЯО, где сконцентрированы материалы о его деятельности, датированы 1918 годом.

Местные крестьяне не торопились брать казённые земли, потому что на этих землях находились дремучие леса, болотистая почва. Местные считали не выгодным, начинать осваивать такую землю. А вот трудолюбивым эстонцам это было то, что нужно. Устав работать на немецких баронов (эстляндских дворян), семья за семьёй потянулась получать собственную землю. Из протокола допроса от 10 мая 1931 года Трумма Карла Ивановича мы узнаём, что его семья – католического священника приехала из Эстонии Лифляндской губернии Вережского уезда Нейгоузенской волости хутора Раут Ойя в 1903 году и поселилась в Углическом уезде на хуторе за деревней Баскачи (позже это место получило название хутор Кордон).

Эстонцы, переехав в Россию, имели возможность приобрести землю через Крестьянский поземельный Банк.

Гречухин В.А., мышкинский краевед, в своей статье «Август и Маргарита» («Северный край». 1995. 13 апреля) пишет, что на чердаке

дома Яна Якобовича Левенгерцу он нашёл документы, выданные Ярославским отделом крестьянского Поземельного банка на выдачу ссуд, где указано, что 5 ноября 1912 года крестьянин Якоб Левенгерц взял для покупки земли ссуду в размере 660 рублей сроком на один год:

«Ярославское отделение крестьянского поземельного банка 5 ноября 1912 года выдало крестьянину Якобу Левенгерцу для покупки 31 десятины 227 сажен земли ссуду в сумме 660 рублей сроком на сорок один год. Первый платёж 1 апреля 1913 года в сумме 14 рублей 4 копейки. Все последующие — по 16 рублей 34 копейки в каждое полугодие».

«Адрес появился у Яна Левенгерца на новом месте,. « Почтовая станция Парфеньево Ярославской губернии, имение Бекрень, хутор номер 14» .

Выдавали окладной лист: *«Окладной лист номер 40886 крестьянина Левенгерца Яна Якобовича Лифляндской губернии Вороньского уезда Курдийской волости, проживающего в даче села Бекрень, хуторской участок номер 14 Станиловской волости. Всего земли у него — 22,05 десятины. Из того облагаемой - 21,8. Суходола - 0,35 десятины. Леса и вырубок — 10,45десятины, выгона — 3 десятины, неудобной земли — 0,25 десятины. Всего земского сбора за год — 10 рублей 94 копейки. Доходность земли за год — 51 рубль».*

Через несколько лет упорной работы эстонцы вырубили деревья, стали строить дома, прорубали дороги, привезли животных, выкопали канавы для воды и первые могилы для тех, кто не выдержал тяжёлого единоборства с лишениями.

Все работы по расчистке полей, вырубке лесов были строго регламентированы. Покупатель леса должен подписать контракт, прежде чем приступить к рубке леса получить билет у лесника; вырубка и вывозка лесных материалов могла производиться со дня получения разрешения с 1 мая по 1 сентября. И после этого известить повесткой контрагента о вырубленной делянке. Существовали определённые правила для продажи леса: («Условие №43 для продажи в 1313г. леса с учётом по площади») Покупатель леса подписывал контракт, по заключению договора билеты на рубку леса, если на срубе видно нарушение, то контрагенту предоставляется возможность самому найти нарушителя в семидневный срок. Все было очень строго.

Многое пришлось выдержать трудолюбивым эстонцам. К 1916 году они уже расплатились с ссудой и хозяйствовали так, что заслужили общее уважение соседей-русских. Построили свои дома, которые отличались от русского дома высокой острой крышей, маленькими окнами без наличников. Брёвна в углах сведены в брус и рублены в охряпку, карнизов нет, вместо них фигурно отёсанные концы стропил с обрешетником и кровлей. С русскими жили дружно, вместе проводили праздники, пели

песни, играли свадьбы. Нужда заставляла браться за всякие ремёсла и промыслы. Так образовались хутора, каждый хутор носил имя своего хозяина.

Согласно Всероссийской сельскохозяйственной переписи 1916 года Ярославского Губернского статистического комитета Статистического отделения Ярославского Губернского земства числились эстонцы:

- В Селение Панино — 1.Нагиль П.К., 2.Неду И.Г.,3.Утцаль М.П.;
- В Хуторе Братского у д. Глоднего — 1.Вислопу;
- В Местечке Кордон — 1.Байков Я.С.,2.Жильцов И.И.,3.Озолинъ П.М.;
- В Гнезде хуторов у д. Баскачи — 1.Труммъ К.У., 2.Трумм М.У., 3.Осипов К.Д.,4.Пакпиндер А.И., 5.Озолин Г.И.,6.Линнос Я.К., 7.Пруссъ М.И.,8.Пик А.Г.

В первые годы жизни переселенцы строго придерживались своей веры, был свой католический священник Карло Трумм (мой прапрапрадед), свой приход, дом в котором совершались все церковные обряды, своё кладбище, своя школа. Школа была построена управляющим графа Шереметьева на хуторе Кордон (ныне перевезена в деревню Высоково). Эстонцы не замыкались в своём хуторе, активно общались с местными жителями, которые на свой лад изменяли их имена и фамилии: моего прадеда Эвальда называли Валентином, Густава – Костей, Альфреда – Александром. Жители деревень Баскачи, Замостье, Высоково, Липняги…встретили приезжих доброжелательно, делились семенами на посев, картофелем, а эстонцы помогали развести овец и поросят.

Ноябрьский пленум 1929г. ЦК ВКП(б) принял решение о дальнейшем развитии колхозного строительства и помощи городских рабочих в этом процессе. На основании этого решения, Угличский райсполком 17.12.1929 г. принял план развития сельского хозяйства на 1929-1930гг, по которому предполагалось в 1930 году коллективизировать 10% крестьянского хозяйства. 19.01.1930 года исполком повысил задание коллективизировать не менее 15 % крестьянских хозяйств.

В 1931 году в местечке, где жили эстонцы хутор Кордон близ деревни Баскачи, хуторские хозяйства объединили в колхоз «Кордон», председателем которого стал Трумм Август Михайлович 20.07.1913 г.р. Поскольку эстонцы, к этому времени уже нажили не плохое состояние, у них начали отбирать скот и сельскохозяйственный инвентарь для нужд колхоза. Властям было не выгодно держать богатых эстонцев без контроля и как только начались массовые репрессии по стране, многих эстонцев подвергли репрессиям, и не по национальному признаку: Тиккер Николай Иванович, Трумм Карл Иванович, Харрик Эвальт Густович, Трумм

Владимир Карлович, Трумм Август Михайлович и другие. Дела прекращены за отсутствием событий преступлений, и все хуторяне были реабилитированы 11 мая 1950 года.

На основании президиума Большесельского райисполкома от 13.07.1939 года Протокол № 20 .. вынесли решение: **«О мероприятиях по селению хуторских хозяйств в районе».**

Это означало, что эстонцам снова пришлось переезжать, а хутора ликвидировать. Объясняя причину ликвидации хуторов говорилось, что они мешают колхозной работе, а также людям, живущим на хуторах, неудобно ходить на работу. Хуторяне не хотели переселяться. Председатель СК Н.А.Земцев говорил: « Хуторские хозяйства для работы и жизни колхозов вредны». В 1939 году с 6 по 12 октября, на президиуме райисполкома отмечена неудовлетворительная работа по переселению.

Все переезды и постоянная смена обстановки не отняли у переселенцев тех умений, с которыми они приехали в наш край. На протяжении всей жизни женщины пряли, передавая свои навыки детям. Мужчины драли дранку, работали в лесу и не боялись тяжелой работы.

Что можно выделить главного, что эстонцы сделали на новой земле? Это, прежде всего, сохранить свою самобытность (трудились не покладая рук, народные прибалтийские песни можно услышать и по сей день и т.д.), привести свой скот и развести его, привести свои инструменты (прялки, отличающиеся от русских длинной), умения вязать передали новым поколениям построить стоящее жилье, которое они строили, в силу нелёгкой судьбы на протяжении всей жизни, подружиться и наладить хорошие взаимоотношения с коренными жителями. Всё это дало новую энергию, новые силу развитию Юхотской земли и через потомков продолжает приносить свои плоды и по сей день.

Для многих эстонских переселенцев Большесельский район стал второй Родиной. Сейчас здесь проживает много их потомков. Прошли времена, и потомки тех переселенцев признали православие, хотя приезжали католиками.

Что же сейчас там, где когда-то жили хуторяне, где был колхоз «Кордон», хуторская школа. Здесь нет ни лугов, ни полей – всё заросло ивняком и ольхой. Угадывается лишь кладбище, с вросшими крестами в стволы деревьев. Следы былого жилья отыскать невозможно – всё исчезло, кроме лиственниц, привезённых из Германии, доверенным графа Шереметьева. Закончить хотелось бы своим стихотворением:

Любите малую Родину!
Она ведь у нас одна!
И знайте её историю –
Минувшие времена.

Героев своих почитайте
Вы им обязаны всем
И Юхотский край прославляйте
На тысячелетие смен.

Трудитесь во славу Божию
Храни вас Господь на века
И образ Святой Богородицы
Носите в душе всегда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Гречухин, В.А.* Август и Маргарита : Из «Рассказав о Ярославской Эстонии» : Об эстонских хуторах, основанных переселенцами в начале 20в. // Русь 1996. №2 (22).С. 96-113. Или Северный край. 1985. 13 апр.
2.ГКУ ЯО ГАЯО, ф.Р-3698, оп.2, д.С-9141, л.1-2,4.
3.Большесельский архив, Фонд 97 оп.1 ед. хр.6Протоколы заседаний президиума Райисполкома от 29.06. и 4.07.1939г., стр.117.
4.Фонд 516 оп.1 «Положение о Крестьянском Поземельном Банке» от 18.05.1882г. дело 420.
5.Фонд № 642 оп.1 т.5. Углический уезд «Сведения о положении земли у отдельных лиц по Большесельско волости» дело - 15 791, Высоковской волости – 15 793, Неверской волости – 15 803.

УДК 346.544.4

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

В.А. Зайчиков, В.Г. Копыльцов

Научный руководитель – В.Г. Копыльцов, канд. полит. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Приведено понятие "юридического лица" в соответствии с действующим законодательством. Рассмотрен порядок и условия государственной регистрации юридических лиц.

Ключевые слова: *юридическое лицо, государственная регистрация юридических лиц, учредительные документы.*

STATE REGISTRATION OF LEGAL ENTITIES

V.A. Zaichikov, V.G. Kopyltsov

Scientific Supervisor – V.G. Kopyltsov, Candidate of Political sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Powered concept of "legal entity" in accordance with applicable law. Considered procedure and conditions of state registration of legal entities.

Keywords: *a legal entity, the state registration of legal entities, articles of incorporation.*

В Российской Федерации предусмотрена обязательная **государственная** регистрация предпринимательской деятельности. И в частности, - регистрация юридических лиц, занимающихся бизнесом. **Законодательство** Российской Федерации о государственной регистрации юридических лиц состоит из Гражданского кодекса Российской Федерации, Федеральных законов и издаваемых в соответствии с ними иных нормативных правовых актов Российской Федерации. Природа, сущность и содержание понятия «юридическое лицо» раскрыто законодателем в п. 1 ст.

48 Гражданского кодекса Российской Федерации. В указанной статье, юридическим лицом признается организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество и отвечает по своим обязательствам этим имуществом. Согласно статье 51 ГК РФ, государственная регистрация юридических лиц осуществляется **налоговыми органами** и органами юстиции, на основе Федерального закона от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей».

При государственной регистрации юридического лица **заявителями** могут быть следующие физические лица: а) руководитель постоянно действующего исполнительного органа регистрируемого юридического лица или иное лицо, имеющие право без доверенности действовать от имени этого юридического лица; б) учредитель или учредители юридического лица при его создании; в) руководитель юридического лица, выступающего учредителем регистрируемого юридического лица; г) конкурсный управляющий или руководитель ликвидационной комиссии (ликвидатор) при ликвидации юридического лица; д) иное лицо, действующее на основании полномочия.

Согласно ст. 12 ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц», при государственной регистрации создаваемого юридического лица, в налоговый орган представляются следующие **документы**: а) подписанное заявителем заявление о государственной регистрации по форме, утвержденной Правительством РФ; б) решение о создании юридического лица в виде протокола, договора или иного документа в соответствии с законодательством Российской Федерации; в) учредительные документы (подлинники или нотариально удостоверенные копии). Регистрирующий орган не вправе требовать представление других документов кроме документов, установленных настоящим Федеральным законом. Регистрирующий орган не проверяет на предмет соответствия федеральным законам или иным нормативным правовым актам Российской Федерации форму представленных документов (за исключением заявления о государственной регистрации) и содержащиеся в представленных документах сведения, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом.

Представляемые на регистрацию учредительные документы юридического лица, должны соответствовать Гражданскому кодексу РФ и законам об отдельных видах юридических лиц. Формы документом, предоставляемых при государственной регистрации юридических лиц, их создании, изменении сведений о юридическом лице, при реорганизации юридического лица прописаны в Приказе ФНС России от 25 января 2912 г., № ММВ-7-6/25@. Государственная регистрация осуществляется в срок не более 5 рабочих дней со дня представления документов в регист-

рирующий орган. Государственная регистрация юридического лица осуществляется по месту нахождения указанного учредителями в заявлении о государственной регистрации постоянно действующего исполнительного органа. В процессе регистрации, действует принцип «одного окна». За государственную регистрацию юридических лиц, за исключением государственной регистрации и ликвидации государственных и муниципальных организаций, общероссийских политических партий и регистрации общероссийских общественных организаций инвалидов, уплачивается **государственная пошлина** в размере 4 тысячи рублей. В едином государственном реестре юридических лиц содержатся следующие сведения и документы о юридическом лице: а) полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, фирменное наименование для коммерческих организаций на русском языке.

Моментом государственной регистрации признается внесение регистрирующим органом соответствующей записи в соответствующий государственный реестр.

Юридическое лицо в течение трех рабочих дней после даты принятия решения о его **реорганизации** обязано в письменной форме сообщить в регистрирующий орган о начале процедуры реорганизации, в том числе о форме реорганизации, с приложением решения о реорганизации. В случае участия в реорганизации двух и более юридических лиц такое уведомление направляется юридическим лицом, последним принявшим решение о реорганизации либо определенным решением о реорганизации.

Для государственной регистрации **изменений**, вносимых в учредительные документы юридического лица, в регистрирующий орган представляются: а) подписанное заявителем заявление о государственной регистрации; б) решение о внесении изменений в учредительные документы юридического лица либо иное решение. Для государственной регистрации в связи с **ликвидацией** юридического лица в регистрирующий орган представляются следующие документы: а) подписанное заявителем заявление о государственной регистрации; б) ликвидационный баланс; в) документ об уплате государственной пошлины.

Федеральными законами может устанавливаться **специальный порядок** регистрации **отдельных видов** юридических лиц.

Таким образом, **государственная регистрация юридических лиц** – акт уполномоченного федерального органа исполнительной власти, осуществляемый посредством внесения в государственный реестр юридических лиц (ЕГРЮЛ) сведений о создании, реорганизации и ликвидации юридических лиц и иных сведений о юридических лицах в соответствии с законодательством. Государственная регистрация юридического лица осуществляется по месту нахождения его постоянно дейст-

вующего исполнительного органа, а в случае отсутствия постоянно действующего исполнительного органа – иного органа или лица, уполномоченных выступать от имени юридического лица в силу закона, иного правового акта или учредительного документа, если иное не предусмотрено настоящим Федеральным законом.

Отказ в государственной регистрации допускается в случае непредставления юридическим лицом документов, необходимых для государственной регистрации, либо представления документов в ненадлежащий налоговый орган.

Таким образом, законодательство РФ регулирует отношения, возникающие в связи с государственной регистрацией юридических лиц при их создании, реорганизации и ликвидации, при внесении изменений в их учредительные документы, а также в связи с ведением государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая. (ГК РФ Федеральный закон № 51-ФЗ от 30.11.94 г., по состоянию на 01.03.2017 г.). [Электронный ресурс]. // СПС «Консультант Плюс». Доступ свободный. Сайт в системе Интернет. - http://www.consultant.ru/.

2.Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001 г., № 197-ФЗ. [Электронный ресурс]. // СПС «Консультант Плюс». Доступ свободный. Сайт в системе Интернет. - http://www.consultant.ru/.

УДК 168.5

ПРИЕМЫ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ

М.В. Карякина, Н.А. Личак

Научный руководитель – Н.А. Личак, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются приемы и методы научного мышления и познания.
Ключевые слова: *научное мышление, приемы, методы.*

TECHNIQUES AND METHODS OF SCIENTIFIC THINKING

M.V. Karyakina, N.A. Lichak

Scientific Supervisor – N.A. Lichak, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

We consider the techniques and methods of scientific thinking
Keywords: *scientific thinking, analysis, methods, techniques, synthes.*

Правила сложившейся научной культуры в процессе исторического развития находят свое отражение в выкованных многовековой работой разума приемах и методах мышления. Сейчас они стали универсальными орудиями теоретического познания, сформировавшись в четкие приемы, в систему принципов и методов, которые в своей сумме могут дать представление об обширном богатстве структуры и способов современного человеческого мышления и познания.

Путь от чувственно-конкретного через абстрактное к конкретному в мышлении включает в себя, в основном, анализ и синтез. Однако, анализ не должен являться самой целью, поскольку нельзя познать суть предмета, разлагая его на составные элементы и рассматривая части как отдельное. Так, по словам Гегеля, химик, подвергая разнообразным операциям кусок мяса, говорит: я нашел, что этот кусок состоит из кислорода, углерода, водорода и т.д. Но в том-то все и дело, что эти вещества уже

не суть мясо. В каждой области знания свой предел членения объекта, за которым мы переходим в иной мир свойств и закономерностей.

Тогда наступает следующая стадия познания – синтез. Анализ в основном фиксирует отличительные черты частей. Синтез показывает общую связь частей в единое целое. Анализ, подразумевающий осуществление синтеза, имеет целью выделение существенного. Тогда и целое выглядит не как при «первом знакомстве» с ним разума, а намного глубже, содержательнее.

Ни сам анализ, ни синтез не являются самостоятельными путями научного исследования и способов мышления. Поэтому тезисы «сначала анализ, а потом синтез» или «сначала синтез, а потом анализ» совершенно неверны.

Специфика научного мышления заключается в том, что оно подчиняется строгим принципам: причинности явлений и событий, истинности или достоверности, объективности и исторической обусловленности научного знания. Поэтому в процессе познания используют соответствующие методы, которые обеспечивают достоверность получаемых результатов.

Опыт развития науки показывает, что результаты научно-познавательной деятельности во многом определяются точностью используемых методов. Разработка научных методов представляет собой сложный процесс, который целенаправляется и регулируется предварительными представлениями об изучаемом объекте. Такие представления являются объективным основанием метода. Они переосмысливаются в правила и приёмы деятельности, применяя которые, научное познание раскрывает новые особенности строения и поведения изучаемого объекта. Вне зависимости от типа научно-познавательной деятельности, в основе любого научного метода лежат три основных принципа – объективность, систематичность и воспроизводимость. Если применение научных методов не соответствует данным принципам, то процесс научного познания становится невозможным, а сами методы теряют свою эффективность.

К приемам и методам научного мышления относят следующие:
1.Анализ — прием мышления, который связан с разложением изучаемого объекта на составные части, стороны, тенденции развития и способы функционирования с целью их относительно самостоятельного изучения.
2.Синтез — противоположная анализу операция, которая заключается в объединении уже выделенных частей в целое, для получения знаний о целом способом выявления тех существенных связей и отношений, которые объединяют ранее выделенные в анализе части в единое целое.
3.Абстрагирование и идеализация. Абстрагирование — процесс мысленного выделения отдельных нужных нам признаков, свойств и отношений

конкретного предмета или явления и одновременное отделение от других свойств, признаков, отношений, которые в данном случае несущественны. Идеализация — разновидность абстрагирования, результатом которого являются такие понятия как «точка», «прямая», «абсолютно черное тело», «идеальный газ» и пр. В процессе идеализации происходит предельное отвлечение от всех реальных свойств предмета с одновременным введением признаков, нереализуемых в действительности. Образуется «идеальный объект», которым может оперировать теоретическое мышление при познании реальных объектов.

4.Индукция — следование мысли от частного знания к общему.

5.Дедукция — следование мысли от общего знания к частному.

6.Аналогия — при аналогии, на основе сходства объектов по некоторым признакам, свойствам и отношениям выдвигают предположение об их сходстве в других отношениях.

7.Моделирование — прием исследования, при котором интересующий объект заменяется объектом, находящимся в отношении подобия к первому объекту. Знания, полученные при изучении объекта, переносятся на оригинал на основании аналогии.

8.Наблюдение — представляет собой целенаправленное восприятие явлений действительности, в ходе которого наблюдатель получает знание о внешних сторонах, свойствах и отношениях изучаемого объекта.

9.Эксперимент — прием, имеющий познавательный, целенаправленный, методический характер, который проводится в искусственных, специально заданных воспроизводимых условиях путём их контролируемого изменения.

10.Гипотеза — это способ вероятностного знания, истинностное значение которого неопределённо. В обычном сознании гипотеза чаще всего понимается как предположительное решение какой-либо проблемы или правдоподобное объяснение какого-либо явления.

Метод – это совокупность принципов, приемов, правил, требований, которыми необходимо руководствоваться в процессе познания. Методы научного познания делятся на три группы: универсальные, общенаучные, специальные.

Под приемами и методами мышления понимаются общелогические операции, используемые мышлением на любом уровне научного познания. Эти приемы существуют в любом виде познания, но в научном они приобретают более упорядоченную структуру. По мере усложнения приемы плавно переходят в методы, а методы являются наиболее сложными приемами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Методы научного познания. Гуманитарная энциклопедия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2010 – 2016 (последняя редакция : 30.10.2016). URL: http://gtmarket.ru/concepts / 6874

2.Стёпин, В. С., Елсуков А. Н. Методы научного познания. - Минск, 1974. - 152 с.

3.Рузавин, Г. И. Методология научного познания. - М., 2012. - 287 с.

УДК 517.925

ПАВЕЛ I И ЯРОСЛАВСКИЙ КРАЙ

С.И. Киямова, Н.В. Дутов

Научный руководитель – Н.В. Дутов, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный педагогический университет

В статье на основании анализа источников дана новая, более объективная оценка деятельности императора. Рассматриваются такие вопросы как: административная реформа императора в Ярославской губернии, деятельность губернаторов Ярославского края «павловской» эпохи, приезд монарха и его семьи, культурные преобразования в губернии. Подробно описан приезд государя и его распоряжения, касающиеся Ярославской губернии, в частности, снос Дворца наместника на Ильинской площади. Автор предлагает свою оценку эффективности императорских реформ в Ярославской губернии.

Ключевые слова: *Павел I, Ярославская губерния, Топографические описания, Дворец наместника, Губернская реформа.*

PAUL I AND THE YAROSLAVL REGION

S.I. Kiyamova, N.V. Dutov

Scientific Supervisor – N.V. Dutov, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Pedagogical University

We present a new objective assessment of the Emperor`s activities based on data analysis in this article. The work considers such questions as: the administrative reform of the Emperor in the Yaroslavl region, the reign of governors in the region, the arrival of the monarch and his family, cultural changes in the area. The article describes in details the arrival of the Emperor, his orders, for example: rebuilt of the Governor`s Palace in the Elias area. In the work we can find evaluation of the effectiveness of the Imperial reforms in Yaroslavl region.

Keywords: *Paul I, Yaroslavl province, Topographic descriptions, the Palace of the Governor, the Provincial reform.*

Император Павел I – одна из самых загадочных и трагических фигур на российском престоле. Правление Павла I с 1796 по 1801 гг. одни историки называют «непросвещенным абсолютизмом», другие – «военно-полицейской диктатурой», третьи – считают Павла «русским Гамлетом», четвёртые – «романтическим императором». Негативную оценку деятельности императора дают такие историки, как Н.М. Карамзин, Н.Я.

Эйдельман, Е.С. Шумигорский и другие. Считают, что его деятельность послужила бы фундаментом для зарождения великой державы профессор Буцинский, князь Н.М. Романов. В советское время появились более сдержанные оценки его деятельности, все больший акцент делался не только на его неудачах, но и на его успехах. Этот правитель России не оценен по праву и достоинству. Клеймо самодура и тирана, в основном, навязано его убийцами, а так же родной матерью, которая стремилась укрепить свою власть.

«Люди не рождаются глупыми или умными, а становятся теми или другими в зависимости от воспитания, то есть от окружающей среды» (К.А. Гельвеций). [2,17].

Детство его прошло в необычных условиях, наложивших резкий отпечаток на его характер. Сразу же после рождения Павла отняла у матери его бабушка – Елизавета Петровна. Воспитывали его няньки, а с 1760 года главным воспитателем стал Н.И. Панин [3,7]. Будущий император изучал такие дисциплины, как – Закон Божий, естественная история, танцы, музыка и др. Он много читал. Помимо литературы исторического характера, читал А.П. Сумарокова, М.В. Ломоносова, Г.Р. Державина, Ж. Расина, П. Корнеля, Мольера, М. Сервантеса, Вольтера и Ж.Руссо. Владел латынью, французским и немецким языками, любил математику, танцы, воинские упражнения. Блестящее образование, широкий кругозор, вера в Бога и следование рыцарским идеалам отразились на политической деятельности Павла Петровича.

Административно-территориальные преобразования Павла I в Ярославском крае. Губернская реформа Павла I. Упразднения Ярославского наместничества

Правление императора ознаменовалось введением ряда реформ: произошли новые административно-территориальные преобразования.

В целях централизации и укрупнения территориально-административных единиц 12 декабря 1796 г. последовал Именной указ, данный Сенату. «О новом разделении Государства на Губернии». Вместо прежних 50 губерний, доставшихся ему в наследство от предшественницы, оставалась 41, плюс Область Войска Донского.

Реформы затронули и Ярославский край. В отношении края были проведены следующие преобразования:

1. В 1796 г. была изменена в сторону упрощения система управления на местах. При Павле I должность генерал-губернатора была упразднена, стало использоваться только наименование «Ярославская губерния» и главным должностным лицом стал губернатор, ранее подчинявшийся наместнику.

2. Число уездов сократилось с 12 до 10. Петровский уезд был присоединен к Ростовскому, а Борисоглебский к Романовскому.

Так же согласно новым правилам губернатор наделялся широкими полномочиями:

1) Он мог вмешиваться в судебное разбирательство на любой стадии, так как судебные органы не были полностью отделены от административных.

2)В низших инстанциях губернатор мог приостанавливать рассмотрение дела, а в случае несогласия с палатами уголовного и гражданского суда мог переносить дело в Сенат;

3) губернатор имел право утверждать приговоры палат и низших инстанций.

Таким образом, губернские реформы Павла I несколько упростили систему административного управления на местах, но постоянные кадровые перестановки этого периода очень усложняли ситуацию в губернии.

Реформы императора внесли серьезные изменения в административно-территориальное устройство Ярославского края. К концу века окончательно определилась новая административная единица – Ярославская губерния, которая просуществовала почти полтора века.

Губернаторы Ярославского края времен Павла I

XVIII столетие отмечено важными событиями в жизни края. Изменился его административно-территориальный статус. На смену уездам допетровской эпохи пришли провинции, а затем впервые была учреждена Ярославская губерния, просуществовавшая до 1917 года. В последней четверти века появляются новые должностные лица - наместники и губернаторы, ставшие действительными хозяевами губернии.

За пять лет правления Павла I в Ярославской губернии сменилось пять губернаторов - Н.С. Урусов, Л.В. Тредияковский, Н.И. Аксаков, его сын М.Н.Аксаков и В.П. Слудин. Судить о деятельности губернаторов нашего края в совокупности довольно трудно, так как срок их пребывания на посту разнится от 3 дней (Михаил Николаевич Аксаков) до 7 лет (Н.С. Урусов) [1,101-125].

Подготовка к визиту Павла Петровича

Многие российские императоры в периоды правления часто путешествовали по стране, и Павел I не стал исключением. Эти поездки служили своеобразным смотром верховной власти, экономических и культурных достижений посещаемого края.

В конце февраля 1798 года в Ярославль пришло известие о намерении императора Павла I посетить Ярославскую губернию на обратном пути из Казани в Петербург.

Понятно, что это новость сильно встревожила местную власть. Генерал-прокурор давая знать о таковом намерении самодержца ярославскому губернатору Николаю Аксакову, обязал его принять заблаговре-

менно всевозможные меры, чтобы император нигде не встретил задержки в дороге, согласно избранному им маршруту.

Этот самый маршрут и поставил всех в тупик. Известно было, что государь любил точное, буквальное исполнение его воли, и наказывал за противоречие, хотя бы и маловажное. Между тем везти его, не отступая от указанного им направления представлялось делом более, чем рискованным. Могло случиться ужасное несчастье – император с сыновьями и свитою, могли утонуть в болотах.

Губернатор Аксаков был в замешательстве и поручил решить этот вопрос губернскому правлению, которое отправило землемера найти другую, более безопасную дорогу. Между тем во все уездные города были разосланы указы с известием о предстоящем посещении государя. Начальство требовало, чтобы «каждый из служащих был совершенно исправен к своей должности».

Приезд императора был наиболее памятен для губернии крупными дорожными работами. Крестьяне строили мосты, рыли канавы, чтобы император и его свита смогли проехать по ярославским дорогам. К первым числам июня всё было улажено, и Аксаков успокоился, получив сведения, что новый маршрут утверждён императором [4, 294-300].

Вступление высочайшего поезда в пределы Ярославской губернии назначено было сперва 8 июня, но потом, как увидим, срок этот ускорили, ибо император торопился в столицу, где ожидали его обычные занятия. Везде он останавливался только на короткое время. Для станций в Ярославской губернии, после изменения маршрута, были утверждены следующие места: село Туношна, Ярославль, Романов, деревня Киндяки, Рыбинск, Молога, деревня Дубец, село Брейтово и село Горинское.

Высочайший поезд состоял из 4 карет, 37 колясок и 2 кибиток. Сам император и сопровождающие его великие князья Александр и Константин изволили сидеть в разных колясках.

Визит Павла I в Ярославский край

4 июня 1798 года, возвращаясь из поездки в Казань, с сыновьями Александром и Константином Павел I посетил Ярославскую губернию. После прослушивания литургии и молебна в Успенском кафедральном соборе император посетил Архиерейский дом (бывший Спасский монастырь), где также прослушал молебен. Губернатор Н.И. Аксаков преподнес ему в дар топографическое «Описание Ярославской губернии» с двумя картами, сделанными от руки, с красочными изображениями Ярославля. На ночь Павел остановился в Генерал-губернаторском доме.

В Ярославле он дал приказ разобрать дворец наместника. После смерти Екатерины II Павел I отменил наместничества, а дворцы наместников намеревался использовать под нужды военнослужащих. В Ярославле в то время был дворец наместника на Ильинской (ныне Совет-

ской) площади, который император также велел разобрать, поскольку дворец был выстроен некачественно, из кирпичей дворца были выстроены казармы кадетского корпуса, которые теперь составляют часть корпусов Ракетного училища на Московском проспекте.

5 июня 1798 года императорский поезд из 4-х карет, 37 колясок и двух кибиток покинул Ярославль. Маршрут в столицу пролегал через Романовский, Рыбинский и Мологский уезды. В городе Молога император переправился через Волгу в специально доставленном сюда военном катере. За расторопность местный городничий Глебов, представленный Павлу I, был произведен из коллежских асессоров в надворные советники и награжден золотой табакеркой с эмалью.

В Брейтове, где на короткое время остановился императорский поезд, местные крестьяне решили подать Павлу I устную жалобу на помещика И.Я. Мусин-Пушкина, отнявшего у них лучшие земли. Однако царь жалобы не принял, погрозив собравшимся битьем палками. Царский поезд тотчас оставил село, взяв курс на Санкт-Петербург [4, 300-326].

Заключение

Суммируя вышесказанное, мы приходим к выводу, что правление императора сильно сказалось на истории Ярославского края. Его реформы оказались весьма продуктивными, поскольку просуществовали вплоть до Советского времени. Как было сказано выше в современной историографии император занимает неоднозначную позицию и споры, о целесообразности деятельности императора идут и по сей день.

Проделав эту работу, я пришла к выводу, что всё же Павел I несправедливо осужден общественностью, он предпринимал попытки прогрессивного реформирования государства, но не все они реализовались по задумке самого императора. Но нельзя однозначно судить о правлении какого-либо императора, в том числе и Павла I. Важно объективно учитывать негативные и положительные результаты его деятельности. Ведь как говорил известный русский философ и публицист Пётр Яковлевич Чаадаев: «Переоценка прошлого необходима не для одной совести. Переоценка истории есть единственная возможность пути».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Марасанова, В.М. и др. – «Ярославские губернаторы 1777-1917», Ярославль, 1998, с.101-125.

2. Оболенский, Г.Л. «Император Павел I», Москва, 2001.

3.Шильдер, Н.К. «Императоръ Павелъ Первый», СПб: Тип. А.С. Суворина, 1901-с.7-12.

4. Журнал «Русский архив, издаваемый при чертковской библиотеке Петромъ Бартеневымъ», стр. 294-326, 1870.

УДК94(47).084.3

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА ВРАГА В СОВЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕ В 1917-1941 ГГ.

А.В. Ковалев

Научный руководитель – Н.М. Александров, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

В статье рассматриваются история эволюции такого явления общественной жизни, как образ врага. Обращение к этой теме обусловлено тем, что образ врага играл важную роль в общественном сознании советского человека. Актуальность темы заключается в том, что многие государства и сейчас культивируют «образ врага» в сознании своих граждан, а так же, применяют данный феномен в дипломатических отношениях. Автор статьи дает характеристику основные этапы формирования образа врага в Советской России и СССР в период с 1917-1941 гг., и выделяет ключевые особенности каждого из них.

Ключевые слова: *Образ врага, политическая пропаганда, общественное сознание, История СССР, 1917-1941.*

THE HISTORY OF THE IMAGE OF THE ENEMY IN SOVIET SOCIETI IN 1917-1941

A.V. Kovalev

Scientific Supervisor – N.M. Alexandrov, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State University P.G. Demidov

The article discusses the history of the evolution of the phenomenon of social life, as the image of the enemy. Appeal to the topic due to the fact that the image of the enemy has played an important role in the social consciousness of the Soviet man. Relevance of the topic is that many states now cultivated "enemy image" in the minds of its citizens, as well as, the phenomenon used in diplomatic relations. The author gives a description of the main stages of formation of image of the enemy in Soviet Russia and the Soviet Union in the period 1917-1941, and highlights the key features of each of them.

Keywords: *The image of the enemy, political propaganda, the public consciousness, history of the Soviet Union, 1917-1941.*

В современном мире существует более 200 независимых государств. В процессе взаимодействия между государствами у каждого народа, в каждом обществе формируется образ государства, с которым происходит взаимодействие. Как правило, этот образ практически полностью зависит от взаимоотношений между государствами и изменяется вместе с ним. Основными факторами, формирующими образ, являются история взаимоотношений, этно-культурные связи, религиозная общность. Однако, в руках государства всегда оставался главный инструмент воздействие на сознание народа – пропаганда. Она практически всегда, “подсказывает” народу кто враг, обвиняет его во всех бедах и призывает к суровой каре. В XX веке Россия и Советский союз прошла через множество конфликтов и противостояний, поэтому образ врага многократно эволюционировал, менялся и меняется, нисколько не утрачивая актуальности в своей сути.

Так что же представляет из себя этот пресловутый образ врага? Е.С. Синявская предлагает такую формулировку: Образ врага - это представления, возникающие у социального (массового или индивидуального) субъекта о другом субъекте, воспринимаемом как несущий угрозу его интересам, ценностям или самому социальному и физическому существованию, и формируемые на совокупной основе социально-исторического и индивидуального опыта, стереотипов и информационно-пропагандистского воздействия. Образ врага, как правило, имеет символическое выражение и динамический характер, зависящий от новых внешних воздействий информационного или суггестивного типа [6, с.22].С данной трактовкой можно согласиться в том плане, что образ – это продукт не сколько пропаганды, и он имеет более глубокие корни. Начало образует древняя ментальная дихотомия свой – чужой. На основании нее, в случае столкновения интересов уже возникают двойные стандарты: Наш великий вождь – их безумный тиран, наша богатая культура – их грязное варварство, наша военная хитрость – их подлое коварство и т.д. Враг никогда не может быть хорошим и не должен, его задача выполнять компенсаторную функцию, тем самым консолидируя общность «мы» для решения какой-нибудь проблемы.

В русском национальном сознании, нашедшем отражение в фольклоре и литературном творчестве разных эпох (начиная с былинного времени и заканчивая настоящим), враг «всегда силен, многочислен, жесток и коварен, но зачастую глуп и обязательно некрасив». Причем, победы русских объясняются их естественным превосходством в смекалке, силе

духа и воинском умении, тогда как поражения – невезением, предательством, или Божьим наказанием за грехи.

Обращаясь к истории Советского государства, несложно заменить, что оно имело много врагов, причем практически с первых дней своего образования. Поэтому, вполне естественно, что в 20-х годах в СССР господствовали такие идеологемы, как «враждебное капиталистическое окружение», «страна – осажденная крепость». Идеологи советского режима усиленно создавали в сознании народа образ врага, с которым не может быть примирения. Такая идеологическая установка была сформулирована еще в 1917 г. В. Лениным: «Весь мир делится на два лагеря: «мы» – трудящиеся и «они» – эксплуататоры» [2, с.323]. Существование Советской республики, говорил Ленин в 1919 г., рядом с империалистическими государствами продолжительное время немыслимо. В конце концов, либо одно, либо другое победит. «Пока остались капитализм и социализм, мы мирно жить не можем: либо по Советской республике будут петь панихиду, либо по мировому капитализму» [3, с.358]. Таким образом, можно отметить – главным внешним врагом советское правительство объявляло крупнейшие капиталистические государства, Великобритания, США, Франция, а так же практически всех западных соседей (Польша, Финляндия, Страны Балтии), считая их национально-освободительные движения прислуживанием мировому капиталу.

В 30-е годы происходит тенденция к смещению от угрозы внешней к угрозе внутренней. Это совпадает с началом процесса индустриализации, коллективизации и активизации массовых репрессий. Поскольку идея мировой революции продемонстрировала свою несостоятельность, она стала отходить на задние планы. Вместо нее актуальной стала идея беспощадного истребления врагов народа и сплачивание вокруг фигуры вождя. Кремлевские пропагандисты яростно набрасываются на жертв политических процессов. «Злейшие враги социализма», «политическая мертвечина» «Служители черного фашизма»[5]. Именно с такими эпитетами редакторы «Правды» обрушиваются на обвиняемых Первого Московского Процесса – Каменева, Зиновьева, и других ветеранов партии. На Втором Московском подсудимых открыто признали виновными в сговоре с Германией и Японией. Это может свидетельствовать о том, что образ врага сменился. Теперь главный враг – “германские фашисты”, “японские милитаристы” и их “троцкистские прислужники” [1] в СССР. Гидра капитализма подвинулась на второй план, хотя формально ее никто не отменял. Таким образом в 30-е годы «враг» для советского человека сдал вездесущ. Он мог быть дома, на заводе, в партии. Именно враг устраивал взрывы на шахтах, диверсии на предприятиях, убивал пламенных коммунистов, т.е. вел любую вредительскую деятельность.

Стоит отметить, что после заключения пакта Молотова-Риббентропа в 1939 году антинацистская пропаганда была свернута. Враг становится еще более размыт и абстрактен. Однако активная милитаризация сознания населения продолжается. Преобладают абсолютно необъективные утверждения о непобедимости Красной Армии. Лебедев-Кумач писал:

И На вражьей земле мы врага разгромим

Малой кровью, могучим ударом!

Период с 1939-1941 гг. являлся апофеозом ничем не обоснованных шапкозакидательских настроений. Причем пропаганда советской “непобедимости” подавалась как аксиома. На всякое нападение врага Союз Советских Социалистических Республик ответит сокрушающим ударом всей мощи своих вооруженных сил.

Наша война против напавшего врага будет самой справедливой из всех войн, какие знает история человечества.

Если враг навяжет нам войну, Рабоче-крестьянская Красная Армия будет самой нападающей из всех когда-либо нападавших армий [4, с.3].

Войну мы будем вести наступательно, с самой решительной целью полного разгрома противника на его же территории. Все эти громкие лозунги были написаны на первых страницах Полевого Устава РККА за 1939 год. Они являются ярким примером пропаганды непобедимости Красной Армии.

Таким образом, главными особенностями этапа предвоенного периода формирования образа врага является отказ от персонализации, отказ от объективных оценок противника, установление стереотипа о непобедимости РККА, сохранение классового подхода.

В результате, непосредственно перед нападением Германии на СССР, значительная часть населения оказалась дезориентирована относительно внешнеполитической обстановки и боеспособности Красной Армии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*1.*Известия.- 1937. - 30 января, №27 (6189). - с. 4

2.Ленин, В.И. Полное собрание сочинений. М.: Издательство политической литературы,1969.Т.26 с. 591

3.Ленин, В.И. Полное собрание сочинений. М.: Издательство политической литературы,1969.Т.38. с.589

4.Полевой устав РККА за 1939 год. М.: Государственное Военное Издательство Наркомата Обороны Союза ССР 1939. с.191

5.Правда. - 1936. - 21 августа, № 230 (6836). - С. 4.

6.Сенявская, Е.С. Противники России в войнах XX века: Эволюция «образа врага» в сознании армии и общества. М.: РОССПЭН, 2006 с. 288

УДК.930.2

СОБЫТИЯ СЕВЕРНОЙ ВОЙНЫ ГЛАЗАМИ ШВЕДСКИХ ИСТОРИКОВ XIX-XX ВВ. (КРАТКИЙ ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ ОЧЕРК)

А.А. Колобов, В.Ю. Крутецкий

Научный руководитель – В.Ю. Крутецкий, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В работе рассматриваются взгляды шведских историков XIX-XX вв. на причины поражения Швеции в Северной войне, их оценки личности короля Карла XII и роли, сыгранной им в ходе войне. Прослеживается связь между оценками событий войны в шведской исторической науке и изменениями внутриполитической ситуации в стране.

***Ключевые слова**: Швеция, Россия, Северная война, Карл XII, Петр 1, историография, новая школа, старая школа.*

GREAT NORTHERN WAR IN VIEW OF SWEDISH HISTORIANS OF XIX-XX C. (BRIEF HISTORIOGRAPHICAL ESSAY)

A.A. Kolobov, V.Y. Krutetsky

Scientific Supervisor – V.Y. Krutetsky, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The paper discusses the views of Swedish historians of the XIX-XX centuries on the reasons for the defeat of Sweden in the Northern war, their evaluation of the personality of king Charles XII and the role played him during the war. The author traces the correlation between the estimates of the war events in the Swedish historical studies and changes of the political situation in the country.

***Keywords:** Sweden, Russia, great Northern war, Charles XII, Peter 1, historiography, new school, old school,*

Северная война (1700 - 1721 гг.) имела огромное значение, как для нашей страны, так и для других европейских государств. В результате этой войны Российская империя получила выход к Балтийскому морю, что не только сыграло исключительно важную роль в её экономическом развитии и военно-стратегическом положении, но и изменило геополитическую обстановку в Европе в целом.

События Северной войны всегда вызывали к себе горячий интерес, как русских, так и зарубежных, в особенности, шведских исследователей. Работам этих исследователей и посвящена настоящая статья.

Тема Северной войны очень популярна у шведских историков. В работах, посвященных этой «великой», как называют ее сами шведы, войне, большое внимание уделяется фигуре короля Карла XII. Объясняется это тем, что король принимал непосредственное участие в боевых действия, командовал шведской армией вплоть до своей смерти в 1718 г. В шведской истории нет, пожалуй, фигуры более неоднозначной и противоречивой, чем Карл XII. По своим оценкам личности и деятельности Карла XII шведские ученые условно делятся на два направления, две «школы» - “старую” и “новую”.

“Старая школа” сформировалась в XIX веке и господствовала до начала века XX, когда её место заняла “новая школа”. Представители этого направления (“старая школа”) отрицательно отзывались о Карле XII и критиковали его, не без оснований полагая, что именно действия короля привели Швецию к поражению. Важнейшим представителем “старой школы” является Андерс Фрюкселль, написавший “Рассказы из шведской истории” - книги неоднократно издававшейся с 1823 по 1879 годы. А. Фрюкселль проводил параллель между Швецией и Россией того времени. По его мнению, политика обеих стран была схоже: как Швеция, как и Россия, стремились подчинить себе более слабых соседей. В противостоянии с Россией Карл XII проиграл, и не сумел сохранить за собой балтийские земли. Одной из наиболее серьезных ошибок шведского короля, по мнению А. Фрюкселля, стала неудачная «польская кампания», в ходе которой Швеция лишилась возможного союзника. А. Фрюкселль упрекает Карла XII в излишней самоуверенности, нежелании прислушиваться к благоразумным советам опытных сподвижников.

Критическую оценку действиям шведского короля дают в своих работах и другие известные шведские историки, принадлежащие к «старой школе» - Фредерик Фердинанд и Эрнест Карлсон. Последний посвятил «русской кампании» целый том своего исследования (1910 г.). Общим для этой школы является критическое отношение к личным и полководческим качествам Карла XII.

В начале XX-ого века на смену “старой школе” пришла “новая школа”. В середине XIX-ого века в Швеции произошла реформа риксда-

га, который из сословного превратился в двухпалатный. Важную роль в стране стали играть консервативно настроенные политики, считавшие крайне важным сплотить страну, для чего использовали образ Карла XII, которого провозгласили национальным героем. Одновременно с этим сложилась и “новая школа” шведских историков. Ее сторонники осуждали приверженцев “старой школы” за необоснованную критику короля. Например, Харальд Йерне, выпустивший в 1897 году эссе “Карл XII. Задачи шведского историковедения”. В этом сочинении, как писал о Х. Йерне П. Эриксон, автор «предложил отказаться от чрезмерной самокритики и осуществить национальную “чистку”, путём изучения величественного военного прошлого Швеции”. Х .Йерне рассматривал деятельность Карла XII, в первую очередь, в международном аспекте, как противостояние агрессивной внешней политике России. По мнению Х. Йерне, Швеция являлась защитницей Европы, а преемницей Швеции на рубеже XIX-XX веков стала Германия.

Другим представителем “новой школы” в шведской исторической науке был Артур Стилле, считавший, что одной из причин поражения шведов под Полтавой было то, что король не мог лично командовать войсками. В своей работе о русском походе А. Стилле писал: «Если бы Карл XII сам осуществлял главное командование в сражении под Полтавой, то роковые ошибки, ставшие причиной поражения, не были бы совершены». Поражение шведских войск под Полтавой А. Стилле не считал трагедией. Гораздо более важным, по его мнению, было поражение под Переволочной, виновным в котором он считал Левенгаупта, оставленного командовать войсками Швеции на время нахождения короля Карла XII в Турции. А. Стилле был одним из основателей «Каролинского союза» - патриотической организации, состоящей в основном из военных и учёных.

В ряду шведских исследований о Северной войне особняком стоит работа Петера Энглунда "Полтава: рассказ о гибели одной армии". П. Эглунда достаточно сложно отнести к "старой" или "новой" школе шведской историографии Северной войны. Он не возлагает вину за поражение в войне на короля, как это делали представители «старой школы», но, в отличие от приверженцев «новой школы», не преуменьшает последствий этого поражения.

П. Эглунд рассматривает Полтавскую битву в крайне необычном ключе. По его мнению, поражение под Полтавой – событие очень серьезное, даже трагическое само по себе, имело положительные последствия, ибо помогло Швеции встать на верный курс развития, раз и навсегда покончив с «империалистическими» мечтаниями их короля.

Подведём итоги. Северная война сыграла огромную роль в истории Швеции. События войны, оценки причин ее неудач на протяжении

неоднократно переосмысливались и изменялись. Эти изменения были связаны с внутриполитическими обстоятельствами и процессами, протекавшими в Швеции в течение XIX - XX вв.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Ростунов И.И. и др. История северной войны. - 1987. С.14-22.
2.Эриксон, П. Шведские историки о Карле XII и Великой Северной войне. - М., 2009,С.8-14.
3.Энглунд, П. Полтава: Рассказ о гибели одной армии. - М., 1995, С.11-16.

УДК 392.3

ПАТЕНТНОЕ ПРАВО

А.О. Маврычев, В.Г. Копыльцов

Научный руководитель – В.Г. Копыльцов**,** канд. полит. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются современные правовые вопросы Патентного права. Исследуются и анализируются такие объекты интеллектуальной собственности, как: изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

Ключевые слова: *патентное право, изобретения, полезные модели и промышленные образцы.*

PATENT LAW

A.O. Mavrychev, V.G. Kopyltsov

Scientific Supervisor –V.G. Kopyltsov**,** Candidate of Political sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Examines the current legal issues of Patent law. Investigated and analyzed such intellectual property objects as inventions, utility models and industrial designs.

Keywords: *patent law, inventions, utility models and industrial designs.*

В условиях становления в России экономики интеллектуального разума, изучение современных вопросов Патентного права, становится особенно актуальным. **Патентное право** - институт гражданского права, регулирующий правоотношения, связанные с созданием и использованием (изготовление, применение, продажа, иное введение в гражданский оборот) объектов интеллектуальной собственности, охраняемых патентом. Наряду со средствами индивидуализации (товарными знаками, наименованиями мест происхождения товаров и др.), упомянутые результаты интеллектуальной деятельности входят в состав объектов промышленной собственности. Российское законодательство не содержит легального определения патента. На практике, под патентом понимается документ, выдаваемый от имени государства лицу, подавшему заявку в

установленном законом порядке, в подтверждение его прав на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Согласно Гражданскому кодексу РФ, - патент удостоверяет приоритет, авторство изобретения, полезной модели или промышленного образца и исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Под правом авторства понимается право признаваться автором изобретения. Исключительное право автора - это использование соответствующего объекта РИД либо самим правообладателем, либо с его прямого разрешения. Источниками патентного права в РФ помимо ГК и иных ФЗ являются также международные договоры, участницей которых является РФ, - Парижская конвенция, Договор о патентной кооперации, Договор о патентном праве, Будапештский договор и Евразийская патентная конвенция.

В силу норм гражданского права, **объектами патентного права являются: изобретение, полезная модель и промышленный образец**. Автор изобретения, полезной модели или промышленного образца выступает важной фигурой среди участников гражданских правоотношений, которые имеют определенные имущественные или личные неимущественные права на соответствующие разработки. В то же время надо признать, что большинство изобретений и иных объектов, патентных прав в отличие от объектов авторского права используется без указания на них имени автора (исключение составляет разве что автомат Калашникова). Автором в любом случае может быть признан лишь гражданин. Таким образом, юридические лица и публично-правовые образования могут быть только патентообладателями в отношении указанных объектов. Для целей признания лица автором не имеют юридического значения ни его уровень дееспособности, ни возраст. Следует только иметь в виду, что за малолетних (до 14 лет) и недееспособных авторов принадлежащие им права осуществляют их законные представители - родители или опекуны. Что касается несовершеннолетних в возрасте от 14 до 18 лет, то они самостоятельно не только приобретают, но и осуществляют права, вытекающие из факта создания соответствующей разработки. Впервые в отечественном законодательстве дано определение соавторов - граждан, создавших объект патентных прав совместным творческим трудом. Право авторства является абсолютным: автор вправе пресекать любые попытки всех третьих лиц присвоить себе авторство (плагиат). Кроме того, данное право, будучи личным неимущественным, является исключительным, что означает, что никто другой кроме самого автора не может быть носителем права авторства на тождественный объект патентных прав.

Законодатель в отличие от норм авторского права прямо не закрепил в нормах о патентном праве за автором изобретения, полезной модели или промышленного образца права на имя (юридически обеспеченной

возможности автора требовать, чтобы его имя как создателя разработки упоминалось в любых публикациях о созданном им объекте), хотя и уточнил, что: 1) имя автора должно быть указано в заявке на выдачу патента. В ст. 1347 ГК РФ закреплена опровержимая презумпция авторства, согласно которой лицо, указанное в заявке на выдачу патента, предполагается автором соответствующего объекта патентных прав, пока не доказано иное; 2) патент, как указано в п. 1 ст. 1354 ГК РФ, удостоверяет в том числе и авторство на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Оспаривание авторства возможно лишь в судебном порядке (ст. 1406 ГК РФ); 3) федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности публикует в официальном бюллетене сведения о выдаче патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, включающие имя автора (если автор не отказался быть упомянутым в качестве такового). Важное практическое значение имеет юридическое определение зависимого изобретения, зависимой полезной модели, зависимого промышленного образца. Под ними понимаются соответственно изобретение, полезная модель или промышленный образец, использование которых в продукте или способе невозможно без охраняемых патентом других изобретения, полезной модели или промышленного образца, имеющих более ранний приоритет. Соответственно другое изобретение, другая полезная модель, другой промышленный образец, по отношению к которым имеются зависимое изобретение, зависимая полезная модель, зависимый промышленный образец, принято именовать основным изобретением, основной полезной моделью, основным промышленным образцом. **Изобретение.** В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо. Итак, согласно п. 5, ст. 1350 ГК РФ, не являются изобретениями: 1) открытия, под которыми в обобщенном виде в научной среде обычно подразумевается обнаружение (установление) того, что объективно существует, но ранее не было известно. Понятие "открытие" тесно связано с областью познания и может выражать, с одной стороны, процесс научного познания, а с другой - его результат. Подобный объект не может быть признан изобретением (напр., открытие свойства вируса человека провоцировать развитие определенного заболевания); 2) научные теории и математические методы. Под научной теорией понимается наиболее развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях изучаемой об-

ласти действительности. Таким образом, если открытие - это объективно существующая закономерность, свойство, явление материального мира, то научная теория - это система взглядов, научное предположение, объясняющее закономерности и существенные связи вычислительно-логические операции, осуществляемые над количественными данными, не требующими для их получения осуществления действий над материальными объектами с помощью материальных средств (напр., методы экономической кибернетики); 3) решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей (относятся к дизайнерским решениям, определяющим внешний вид изделий - промышленных образцов; 4) правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности. Правила и методы игр нацелены на непродуктивную условную (игровую) деятельность (напр., способ подачи мяча в игре волейбол). Правила и методы хозяйственной деятельности нацелены на рациональное использование средств и предметов труда, а также рабочей силы без изменения самих средств и предметов труда и характера их взаимодействия (напр., способ рекламирования товаров и услуг в аптеке). Правила и методы интеллектуальной деятельности характеризуются тем, что при их осуществлении могут быть использованы средства и предметы, сопутствующие интеллектуальному труду, без изменения самих средств и предметов этого труда и характера их взаимодействия (напр., способ оценки качества оказанной стоматологической помощи без конкретных действий по исследованию последствий и результатов самого лечения); 5) программы для ЭВМ; 6) решения, заключающиеся только в представлении информации (напр., способ информирования населения о вреде табакокурения). **Полезная модель.** В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к устройству. Условиями патентоспособности полезной модели будут являться новизна и промышленная применимость. Законодатель не требует наличия изобретательского уровня для полезных моделей. Как видно из определения, в качестве полезной модели может признаваться техническое решение, относящееся только к устройству, в отличие от изобретений, которыми, помимо устройства, могут быть вещество, штамм микроорганизма, культура клеток растений или животных, процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств. Важно знать, что не предоставляется правовая охрана в качестве полезной модели: решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей; топологиям интегральных микросхем. **Промышленный образец**. В качестве промышленного образца охраняется художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид. Промыш-

ленный образец отличается от изобретения и полезной модели. Он даже похож на объект авторского права, поскольку имеет в совокупности с художественным решением также и конструкторское решение. Промышленному образцу предоставляется охрана, если по своим признакам он является новым и оригинальным. Примером может служить стеклянная бутылка спрайта, имеющая оригинальный внешний вид изделия. В качестве промышленного образца не могут охраняться: решениям, обусловленным исключительно технической функцией изделия; объектам архитектуры (кроме малых архитектурных форм), промышленным, гидротехническим и другим стационарным сооружениям; объектам неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ.

Под **государственной регистрацией** прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, которая требуется в случаях, предусмотренных ст. 1231 ГК РФ, понимается внесение сведений о них в соответствующие государственные реестры. В соответствии с Регламентом, по ведению реестров в настоящее время в Российской Федерации ведутся государственные реестры: 1) изобретений; 2) полезных моделей; 3) промышленных образцов. Государственная регистрация данных объектов имеет правоустанавливающее значение, поскольку без нее не может возникнуть и быть реализовано исключительное право на них. Нужно обратить внимание на то, что объектами регистрации являются непосредственно изобретения, полезные модели и промышленные образцы, а не исключительные права на них. Выдача же патента на основании государственной регистрации носит правоудостоверяющий характер. Наряду с государственной регистрацией Роспатентом изобретений, полезных моделей и промышленных образцов в соответствии со ст. 1231 и ст. 1346 ГК РФ основанием признания и охраны исключительного права является также выдача патента в соответствии с международными договорами РФ, в частности в соответствии с Парижской конвенцией. Исключительное право признается также на основе евразийского патента, выданного в соответствии с Евразийской патентной конвенцией. Согласно ст. 1364 ГК РФ, впервые в российском законодательстве прямо закрепляют судьбу изобретений, полезных моделей и промышленных образцов после прекращения исключительного права на них. С данного момента, указанные объекты, автоматически переходят в общественное достояние, причем отметим, мировое, а не только российское. Исключительные права на названные объекты интеллектуальной собственности имеют **срочный** характер. Так, исключительные права на изобретение, полезную модель и промышленный образец, составляющие соответственно **20, 10 и 15 лет**, могут быть один раз продлены по ходатайству правообладателя. В целях сохранения естественного генофонда человека, не могут быть объектами патентных прав: способы клонирования человека;

способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека; использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях; иные решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали. В настоящее время патентование программного обеспечения на законодательном уровне получило распространение в США. Дискуссии о целесообразности такого подхода идут и в Европе. Патентование программных продуктов защищает его разработчиков, безусловно, сильнее, чем авторское право, но возможности для произвола таковы, что классический баланс интересов автора и общества тут значительно нарушается. К примеру, с 2013 года в Новой Зеландии законодательно запрещено патентование программного обеспечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Близнец, И.А., Гаврилов Э.П.* Право интеллектуальной собственности. – М., Проспект, 2016.

2.*Судариков, С.А.* Право интеллектуальной собственности. Учебник. – М., Проспект, 2014.

УДК 392.3

СЕКРЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА (НОУ-ХАУ)

Р.А. Носов, В.Г. Копыльцов

Научный руководитель – В.Г. Копыльцов**,** канд. полит. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Рассматриваются актуальные правовые проблемы ноу-хау, как одного из важнейших объектов интеллектуальной собственности. Анализируется природа секрета производства, исследуются его сущность и содержание.

Ключевые слова: *отличительные черты секрета продукции, защита ноу-хау, ответственность за несоблюдение конфиденциальности.*

SECRETS OF PRODUCTION (KNOW-HOW)

R.A. Nosov, V.G. Kopyltsov

Scientific Supervisor – V.G. Kopyltsov**,** Candidate of Political sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

Current legal problems of know-how are considered as one of the most important objects of intellectual property. The nature of the production secret is analyzed, its essence and content are investigated.

Keywords: *distinctive features of production secret, protection of know-how, responsibility for its illegal use.*

Развитие в Российской Федерации новых технологий, передового программного обеспечения и нейронный сетей в компьютерной сфере, требует осмысления правовых аспектов регулирования и защиты секретов производства (ноу-хау).

Согласно ст. 39 Соглашения ТРИПС, охраняемой является такая **закрытая информация**, которая:

а) является секретной в том смысле, что она в целом или в определенной конфигурации и подборе ее компонентов не является общеизвестной и легко доступной лицам в тех кругах, которые обычно имеют дело с подобной информацией;

б) ввиду своей секретности имеет коммерческую ценность;

в) является объектом надлежащих в данных обстоятельствах шагов, направленных на сохранение ее секретности со стороны лица, правомерно контролирующего эту информацию.

Правовой режим ноу-хау (секрета производства) в России задаётся главой 75 «Право на секрет производства (ноу-хау)» Гражданского кодекса РФ, законом РФ «О коммерческой тайне», иными нормативными актами.

Ноу-хау – это сведения любого характера (изобретения, оригинальные технологии, знания, умения и т. п.), которые охраняются режимом коммерческой тайны и могут быть предметом купли-продажи или использоваться для достижения конкурентного преимущества над другими субъектами предпринимательской деятельности.

Понятие «ноу-хау» происходит от слова, заимствованного в английском языке во второй половине XX века, означающее умения, достижения, лучший опыт, секрет производства, а также документально оформленной информации обо всём этом вместе взятом. Дословное значение know-how – «знать как».

Впервые, термин «know-how» был, упомянут в США в 1838 году, в определенном значении «technical expertise – техническое знание, или опыт». В конце XX века названное понятие, постепенно стало приобретать значение «изобретение». И в этом смысле становится наиболее синонимичным, понятию «инновация».

Признаки ноу-хау. Согласно статье 1465 Гражданского кодекса Российской Федерации, чтобы информация была признана ноу-хау, она должна обладать следующими отличительными признаками, а именно: во-первых, иметь коммерческую ценность, то есть вызывать желание ее купить. Если сведения не представляют никакого интереса для третьих лиц и не могут использоваться ими для достижения каких-либо целей, они не являются коммерческой тайной; во-вторых, к информации не должно быть свободного доступа, то есть обладатель интеллектуальных изобретений ограничивает их распространение на основании действующего законодательства.

Если эти сведения попадают третьим лицам законным путем (например, через публикации или анализ образцов производимой продукции), они перестают быть секретом; в-третьих, по отношению к информации должен быть введен режим коммерческой тайны, подразумевающий комплекс мер по ее нераспространению.

Защита ноу-хау. В целях защиты своей информации, обладатель должен предпринять определенные правовые действия. Коммерческая тайна сохраняется оформлением патента, к которому прилагается пакет ноу-хау. Подобная практика позволяет защитить свой секрет от похищения и незаконного использования третьими лицами и конкурентами.

Согласно закону, если ноу-хау продается, то предыдущий обладатель обязан сохранять секрет на протяжении всего срока действия лицензионного договора.

Незаконное получение либо разглашение коммерческой тайны может повлечь за собой не только дисциплинарную или административную, но и уголовную ответственность. В последнем случае деяние носит название «промышленный шпионаж».

Так, из смысла ст. 4 и 5 Закона о **коммерческой тайне** следует, что в зависимости от порядка предоставления или распространения информация делится на:

1) свободно распространяемую;

2) предоставляемую по соглашению лиц, участвующих в тех или иных отношениях;

3) подлежащую предоставлению или распространению в соответствии с федеральными законами;

4) ограниченную или запрещенную к распространению в Российской Федерации.

Секрет производства, соответственно, относится ко второй группе, для которой характерна возможность, не нарушая императивные требования закона, ограничить доступ к информации в рамках своеобразной частной инициативы при обеспечении соответствующих мер конфиденциальности.

Подчеркнем, что **обладателю секрета производства** принадлежит исключительное право использования его в соответствии со статьей 1229 ГК РФ любым не противоречащим закону способом (исключительное право на секрет производства), в том числе при изготовлении изделий и реализации экономических и организационных решений.

Обладатель секрета производства может распоряжаться указанным исключительным правом. Причем, лицо, ставшее добросовестно и независимо от других обладателей секрета производства обладателем сведений, составляющих содержание охраняемого секрета производства, приобретает самостоятельное исключительное право на этот секрет производства.

На практике, важное значение имеет правовое регулирование **«служебного секрета производства».** Исключительное право на секрет производства, созданный работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя (служебный секрет производства), принадлежит работодателю. Следовательно, служебное ноу-хау имеет место только в сфере трудовых отношений, которые регулируются Трудовым кодексом Российской Федерации.

В трудовом договоре могут предусматриваться дополнительные условия, не ухудшающие положение работника по сравнению с установ-

ленным трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, в частности: – о **неразглашении охраняемой законом тайны** (государственной, служебной, коммерческой и иной).

В этом случае за разглашение сведений, составляющих ноу-хау, работник будет дополнительно привлекаться к дисциплинарной ответственности, вплоть до увольнения.

Гражданин, которому в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя стал известен секрет производства, обязан сохранять конфиденциальность полученных сведений до прекращения действия исключительного права на секрет производства.

По договору об отчуждении исключительного права на секрет производства одна сторона (правообладатель) передает или обязуется передать принадлежащее ей исключительное право на секрет производства в полном объеме другой стороне – приобретателю исключительного права на этот секрет производства. При отчуждении исключительного права на секрет производства лицо, распорядившееся своим правом, обязано сохранять конфиденциальность секрета производства до прекращения действия исключительного права на секрет производства. Правообладатель может по своему усмотрению разрешать или запрещать другим лицам использование результата интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Отсутствие запрета не считается согласием (разрешением).

Исключительные права на некоторые результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации **действуют** до тех пор, пока в наличии имеются условия для их существования. К их числу относятся права на секрет производства. Исключительное право на секрет производства действует до тех пор, пока сохраняется конфиденциальность сведений, составляющих его содержание.

С **момента утраты конфиденциальности** соответствующих сведений исключительное право на секрет производства прекращается у всех правообладателей.

В современных условиях обычно **используется комплексная защита инноваций:** авторы получают патент (чаще – пакет патентов) и к ним прилагают пакет ноу-хау, который страхует авторов от несанкционированного применения инновации в странах, где не осуществляется патентная защита, а также от похищения изобретений государством (например, для приоритетных нужд Военно-промышленного комплекса).

Согласно ст., ст. 1468 - 1470 ГК РФ к лицам, обязанным **сохранять конфиденциальность ноу**-хау, относятся:

1. лицо, передавшее исключительное право на ноу-хау другому лицу по договору об отчуждении исключительного права на секрет производства;

2. лицензиар и лицензиат по лицензионному договору о предоставлении права использования секрета производства;

3. гражданин, которому в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя стало известно ноу-хау.

Нарушитель исключительного права на секрет производства, в том числе лицо, которое неправомерно получило сведения, составляющие секрет производства, и разгласило или использовало эти сведения, а также лицо, обязанное сохранять конфиденциальность секрета производства в соответствии с пунктом 2 статьи 1468, пунктом 3 статьи 1469 или пунктом 2 статьи 1470 настоящего Кодекса, обязано возместить убытки, причиненные нарушением исключительного права на секрет производства, если иная ответственность не предусмотрена законом или договором с этим лицом.

Лицо, которое использовало секрет производства и не знало и не должно было знать о том, что его использование незаконно, в том числе в связи с тем, что оно получило доступ к секрету производства случайно или по ошибке, не несет ответственность в соответствии с пунктом 1статьи. 1470 ГК РФ.

Нарушителем исключительного права признается любое лицо, которое неправомерно получило составляющие секрет производства сведения (деликтная ответственность) и/или разгласило и/либо использовало их (деликтная и договорная ответственность, в том числе правообладателя по договору об отчуждении исключительного права (п. 2, ст. 1468 ГК), лицензиара и лицензиата по лицензионному договору (п. 3 ст. 1469 ГК), физического лица, которому в рамках трудовых правоотношений или выполнения задания работодателя стал известен секрет производства (п. 2 ст. 1470 ГК РФ)).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Защита интеллектуальной собственности. // Под ред. И.К. Ларионова, М.А. Гуреевой, В.В. Овчинникова. – М., Дашков и К, 2016.

2. *Рожкова М.А.* Интеллектуальная собственность: основные аспекты охраны и защиты. – М., Проспект, 2015.

УДК 140.8

МИФОЛОГЕМЫ ЗЛА В СНОВИДЕНИЯХ

А.Л. Павлов, Е.Ю. Вавилова

Научный руководитель – Е.Ю. Вавилова, канд. филос. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье исследуются мифологемы зла в сновидениях, их содержание и динамика, с позиций аналитической психологии К. Г. Юнга.

***Ключевые слова**: мифологемы, сновидения, архетип, зло.*

MYTHOLOGEMS OF EVIL IN DREAMS

A.L. Pavlov, E.Y. Vavilova

Scientific Supervisor – E.Y. Vavilova**,** PhD, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article examines the mythologems of evil in the dreams, their contents and dynamics, from the standpoint of analytical psychology of C. G. Jung.

***Keywords**: mythologems dreams, archetype, evil.*

Толкование сновидений является традиционным для глубинной психологии. Еще в классическом психоанализе З. Фрейда теме негативных, дискомфортных, кошмарных сновидений отводилось значительное место. В аналитической психологии К. Г. Юнга и его последователей интерпретация, выявление содержания травмирующих сновидений по-прежнему остается актуальной, хотя происходит смена теоретико-методологической концепции.

Мифологемы зла в сновидениях представляют собой динамически выявляющиеся формы архетипа тени. Архетипы – изначальные образы, наиболее древние и наиболее всеобщие формы представлений человечества о мире, отражение постоянно повторяющегося экзистенциального опыта. Архетип тени содержит скрытые качества индивида, отрицательно оцениваемые с позиций эго-сознания, зафиксированные в культуре как зло, поэтому блокируемые общественными нормами и самоконтро-

лем, присущим человеку в бодрствующем состоянии. В сновидениях же мы можем наблюдать и эмоционально переживать образы, порождаемые архетипом тени. Постоянная воспроизводимость одних и тех же сюжетов, проявляющих, активирующих архетип тени, позволяет говорить о существовании мифологем зла в сновидениях (шире – в культурной практике вообще).

Дж. Кэмпбелл, М. Элиаде, М.-Л. фон Франц, Дж. Холлис, К. Г. Юнг связывают появление архетипических мотивов тени-зла с определенной стадией прохождения человеком личностного кризиса, а именно со стадией испытания героя (символизированное эго). Лиминальная/инициационная стадия характеризуется преодолением героем сложных задач, и в результате произойдет системное обновление личности, переход на качественно новый уровень осознанности собственной жизни, изменение мировоззрения. Если человек переживает экзистенциальный кризис, даже не отдавая себе в этом отчет сознательно, его будут посещать сновидения, содержащие мифологемы зла.

Смерть как мифологема редко имеет отношение к физической смерти сновидца, чаще указывая на преобразование эго-образа, т. е. изменения в личности сновидца, его поведении, сознании или взглядах. Смерть или самоубийство во сне указывает на отмирание ранее значимой части эго-идентичности; возможно так же, что сновидец избавился от какой-либо проблемы или комплекса, как ранее нерешенного конфликта психики. Тематика смерти может быть представлена в сновидении как утрата важного (предмета, качества, способности), которые необходимо вернуть. В таком случае, поиск и возвращение потери символизируют утрату – восстановление баланса в жизни человека. Например, утрата одежды, ее поиск, смена на новую образно показывают гармоничность/дисгармоничность между внутренним содержанием (самость) и внешним его проявлением (персона) в жизни личности.

Угроза физического повреждения (падение, утопление, ранения, укусы и т. п.), чаще всего связана с повышенной тревожностью человека. Такие сновидения обычно не доходят до своего завершения. Для сновидца желательно суметь увидеть за физической опасностью ее символическое значение в контексте всего сновидения. Действие в сновидении, скорее всего, будет противостоящим эго, для снижения уровня его инфляции и установления границ. Сны о внешней опасности, не направленной напрямую против сновидца, такие как природный/техногенный катаклизм, показывают изменения эго-образа. Такие сновидения напоминают человеку, что не только мироздание, но даже его собственная психика гораздо шире и богаче сознательной картины мира.

В снах-преследованиях важно, кто или что преследует сновидца. Это может быть человек, животное или создание внеземной природы.

Иногда в течение сновидения происходят значительные изменения объекта, который преследует сновидца. Он может потерять все свои агрессивные составляющие, вызывающие страх. Такая трансформация преследующих объектов нашла свое отражение в сказках (чудовище становится принцем). Подобные превращения изображают динамику бессознательных образов к осознанности, к их переходу из подсознательного в арсенал эго-сознания.

Сновидения о контактах с негативным/загадочным объектом, как правило, выражают неосознаваемое желание открытия и ликвидации последствий психологической травмы. Сюда же относятся сюжеты о проникновении в страшное/запретное помещение. Древность и закрытость объекта указывают на состоявшийся процесс контейнирования травмы, т. е. на исходную ситуацию, в которой индивид не мог адекватно отреагировать на деструктивное воздействие. С течением времени изменяется картина мира, энергетический потенциал человека растет, и ситуация, которая ранее послужила возникновению чувств бессилия, беспомощности, стыда, вины и др. становится менее травматичной и начинает проявляться для своего последующего осознания. Иными словами, негативный опыт конкретного человека стремится из подсознания перейти в сознание, формируя структуру, персонажей, динамику сновидения.

Итак, мифологемы зла в сновидениях, являясь динамической формой архетипа тени, всегда направлены на самопроявление для эго-сознания, чтобы их смысл, энергия, опыт стали доступны человеку для дальнейшего развития его личности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.*Кэмпбелл? Дж.* Тысячеликий герой / Дж. Кэмпбелл. – М. : Ваклер, Рефл-Бук, АСТ. 1997 / ProfiLib, эл. библиотека, 2015.
2.*Франц? М.-Л. фон* Феномены Тени и зла в волшебных сказках / М.-Л. фон Франц. – М. : Класс, 2010. – 360 с.
3.*Холл? Дж. А.* Юнгианское толкование сновидений / Дж. А. Холл. – СПб. : Азбука-классика, 2008. – 224 с.
4.*Холлис? Дж.* Мифологемы: Воплощения невидимого мира / Дж. Холлис. – М. : Класс, 2010. – 184 с.
5.*Шпильрейн? С.Н.* Деструкция как причина становления // Антология российского психоанализа: В 2-х т. Т. 1. – М. : МПСИ, Флинта, 1999. – С. 119-145.

УДК 101.9

УЧЕНИЕ АВГУСТИНА БЛАЖЕННОГО

Т.Е. Пащенко, Е.А. Винокуров

Научный руководитель – Е.А. Винокуров, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

Учение о бытии Августина близко к неоплатонизму. По Августину, все сущее, поскольку оно существует и именно потому, что оно существует, есть благо. Зло – не субстанция, а недостаток, порча субстанции, порок и повреждение формы, небытие.

Ключевые слова: *неоплатонизм, благо, субстанция, небытие.*

THE DOCTRINE AUGUSTINE BLESSED

T.E. Pashchenko, E.A. Vinokurov

Scientific Supervisor – E.A. Vinokurov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The doctrine of being close to Augustine's Neoplatonism. For Augustine, everything that exists because it exits and because it exists, is good. Evil is not a substance, but a defect, the damage substance, defect and damage form, oblivion.

Keywords: *Neoplatonism, good, substance, existence.*

Августин (354-430 гг.) – выдающийся, можно даже сказать, гениальный мыслитель, вписавший заключительные страницы в историю духовной культуры Рима и всей античности своими многочисленными трудами и заложивший мощный фундамент религиозно-философской мысли средневековья. Он был вдохновителем многочисленных и разнообразных идей и течений в области не только богословия и общей философии, но и научной методологии, этических, эстетических и историософских воззрений.

Учение о бытии Августина близко к неоплатонизму. По Августину, все сущее, поскольку оно существует и именно потому, что оно существует, есть благо. Зло – не субстанция, а недостаток, порча

субстанции, порок и повреждение формы, небытие. Напротив, благо есть субстанция, «форма» со всеми её элементами: видом, мерой, числом, порядком. Бог есть источник бытия, чистая форма, наивысшая красота, источник блага. Поддержание бытия мира есть постоянное творение его Богом вновь. Если бы творческая сила Бога прекратилась, мир тотчас же вернулся бы в небытие. Мир один. Признание многих последовательных миров – пустая игра воображения. В мировом порядке всякая вещь имеет свое место. Материя также имеет свое место в строе целого.

Августин считал достойным познания такие объекты, как Бог и душа: бытие Бога возможно вывести из самосознания человека, т.е. путем умопостижения, а бытие вещей – из обобщения опыта. Он анализировал идею Бога в соотношении с человеком, а человека – в отношении к Богу. Он осуществил тончайший анализ жизненного пути человека – разработал философскую антропологию. Душа, согласно Августину, – нематериальная субстанция, отличная от тела, а не простое свойство тела. Она бессмертна. В учении о происхождении человеческих душ Августин колебался между идеей передачи душ родителями вместе с телом и идеей креационизма – творения душ новорожденных Богом.

Бог, мир и человек. Мировоззрение Августина глубоко теоцентрично: в центре духовных устремлений – Бог как исходный и конечный пункт размышлений. Проблема Бога и его отношения к миру выступает у Августина как центральная. Креационизм (творение), сформулированный в Священном Писании, осмысливается и комментируется крупнейшими мыслителями. Как и Плотин, Августин рассматривает Бога как внематериальный Абсолют, соотнесенный с миром и человеком как своим творением. Августин настоятельно противопоставляет свои воззрения всем разновидностям пантеизма, т.е. единства Бога и мира. Бог, по Августину, сверхприроден. Мир, природа и человек, будучи результатом творения Бога, зависят от своего Творца. Если неоплатонизм рассматривал Бога (Абсолют) как безличное существо, как единство всего сущего, то Августин истолковывал Бога как личность, сотворившую все сущее. Августин специально подчеркивал отличие так понимаемого Бога от Судьбы, фортуны, занимавших и занимающих столь большое место не только в древности, но и по сию пору. Августин всемерно подчеркивает абсолютное всемогущество Бога. По Августину, христианский Бог всецело овладел судьбой, подчинив ее своей всемогущей воле: она становится промыслом, предопределением его. Утверждая принцип бестелесности Бога, Августин выводит отсюда принцип бесконечности божественного начала. Если Бог, говорит Августин, «отнимет от вещей свою, так сказать, производящую си-

лу, то их так же не будет, как не было прежде, чем они были созданы». Августин писал: «Не мать моя, не кормилицы мои питали меня сосцами своими, но Ты через них подавал мне, младенцу, пищу детскую, по закону природы. Тобою ей предначертанному, и по богатству щедрот Твоих, которыми Ты облагодетельствовал все твари по мере их потребностей».

Добро и зло – теодицея. Говоря о деяниях Бога, мыслители подчеркивали его всеблагость. Но в мире творится и зло. Почему всеблагой Бог допускает зло? Не на нем ли лежит ответственность за зло в тварном мире? Мимо этих вопросов не мог пройти ни один религиозный философ, включая, конечно, и Августина. В неоплатонизме зло рассматривалось как отрицательная степень добра. Опираясь на тексты Священного Писания, где говорится о доброте Творца, Августин доказывал, что все сотворенное им в той или иной мере причастно к этой абсолютной доброте: ведь Всевышний, осуществляя творение, запечатлел в тварном определенную меру, вес и порядок; в них вложены внеземной образ и смысл. В меру этого в природе, в людях, в обществе заключено добро. Подобно тому, как тишина есть отсутствие шума, нагота – отсутствие одежды, болезнь – отсутствие здоровья, а темнота – отсутствие света, так и зло – отсутствие добра, а не нечто, существующее само по себе, как некая особая сила. Правда, это слабое утешение для страждущего и терпящего, попытка Августина снять с Бога ответственность за зло в мире неубедительна. Правда, некоторое слабое утешение возможно, если учесть относительность зла и воспринимать его как ослабленное добро и как необходимую ступень к добру. Бывает и так, что мучающее человека зло в конечном счете оборачивается добром. Так, по словам Г. Гегеля, прогресс человечества совершается через зло, в котором усматривается какая-то созидающая сила. Далее, человека наказывают за преступление (зло) с целью принести ему же добро через искупление и муки совести, что приводит к очищению. В диалектике бытия порой трудно далее разобраться, что добро, а что зло. Так нередко рассуждают диалектично мыслящие моралисты: ведь без зла мы бы и не знали, что такое добро.

Учение о душе, воле и познании. Разум и вера. Августин говорил о скептиках: «Им показалось вероятным, что истину найти нельзя, а мне кажется вероятным, что найти можно». Разум, по Августину, есть взор души, которым она сама собой, без посредства тела, созерцает истинное. Истина же содержится в нашей душе, а душа наша бессмертна, и человек не вправе забывать о внеземной цели своей жизни. Человек должен подчинять свои знания мудрости, ибо в спасении души – его высшее назначение. «Все, что мы созерцаем, мы схватываем мыслью или чувством и разумением. Душа угаснуть не может, если не будет

отделена от разума. Отделиться же она никак не может». Августин рассматривает разум как очень важную функцию души: «Я полагаю, что душа питается не иным чем, как разумением вещей и знанием, умозрениями и размышлениями, если может через них познать что-нибудь. К изучению наук ведет нас двоякий путь – авторитет и разум: по отношению ко времени первенствует авторитет, а по отношению к существу дела – разум. Вера в авторитет весьма сокращает дело и не требует никакого труда. Если она тебе нравится, ты можешь прочитать много такого, что об этих предметах написали, как бы из снисхождения, великие и божественные мужи, находя это необходимым для пользы простейших, и в чем они требовали веры к себе со стороны тех, для чьих душ более тупоумных или более занятых житейскими делами, другого средства к спасению быть не могло. Такие люди, которых всегда громаднейшее большинство, если желают постигать истину разумом, весьма легко одурачиваются подобием разумных выводов и впадают в такой смутный и вредный образ мыслей, что отрезвиться и освободиться от него не могут никогда или могут только самым бедственным для них путем. Таким полезнее всего верить превосходнейшему авторитету и соответственно ему вести жизнь».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Спиркин , А.Г. Философия: Учебник. – 2-е изд. – М.: Гардаркик, 2002. – 736 с.
2. http://mmkaz.narod.ru/patristic4/lectures/l07_augustine.htm
3. http://www.solecity.ru/philosophy/augustin
4. http://www.philosoff.ru/rus/philosophy/history/midages/filosofij_avgu/filosofij_75.shtml

УДК 94(47).084.3

БОРЬБА С ПРОСТИТУЦИЕЙ 1917–1920-Е ГГ.

А.В. Попова, Н.В. Рябинина

Научный руководитель – Н.В. Рябинина, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Статья посвящена политике советского государства по ликвидации проституции. Обращается внимание на решение данного вопроса в Ярославской области через деятельность Губернского Женотдела и совета по борьбе с проституцией. В статье подчеркивается, что деятельность большевиков в решении проблемы была противоречивой, что вызвало социально - правовую неразбериху и замалчивание реальной ситуации в стране.

Ключевые слова: *проституция, Октябрьская революция, Женотдел, А.М. Коллонтай, совет по борьбе с проституцией.*

THE FIGHT AGAINST PROSTITUTION 1917–1920s

A.V. Popova, N.V. Ryabinina

Scientific Supervisor – N.V. Ryabinina, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State University P.G. Demidov

The article discusses the politics of the Soviet state to eliminate prostitution. Attention is drawn to the decision of this question in the Yaroslavl region through the activities of the Provincial women's departments and the Council to combat prostitution. The article emphasizes that the activities of the Bolsheviks in the solution of the problem was inconsistent, which caused socio - legal confusion and the concealment of the real situation in the country.

Keywords: *prostitution, The October revolution, the Zhenotdel, A. M. Kollontai, the Council for the fight against prostitution.*

Тема проституции в отечественной историографии до 1980-х гг. не поднималась. До этого времени в официальных заявлениях говорилось о том, что данная проблема была решена еще в 1930-е гг., что противоре-

чило реальности. Но в период «перестройки» тема была вновь поднята в прессе и начала активно изучаться.

Продажная любовь, как в Российской Империи, так и в Советской России была неотъемлемой частью повседневной жизни общества. Но если в первом случае, проституция находилась на легальном положении, то во втором случае нет.

При Николае I проституция была легализована и поставлена под жесткий государственный контроль, стала облагаться налогами, а сами женщины подвергались медицинскому и полицейскому надзору. У публичных женщин забирали паспорта и вместо них выдавали так называемый «желтый билет».

С приходом Февральской революции все нормы регламентации проституции были отменены, была ликвидирована система регистрации женщин и упразднен Врачебно-полицейский комитет. Временное правительство перестало рассматривать деятельность публичных женщин как профессию, поэтому положение легальных проституток сводилось на нелегальное. Это вынудило «труженицы пола» создавать свои профсоюзы и отстаивать свои права наряду с другими профессиями, однако, такое движение было быстро ликвидировано [4; С. 3].

Октябрьская революция 1917 г. и приход к власти большевиков ознаменовали изменения во всех сферах жизни общества. Перемены назрели и в решении полового вопроса. Проституция считалась пережитком капитализма, которому не место в системе социалистического государства, а поэтому ее нужно было ликвидировать. Существование такого явления как «торговля телом» объяснялась партийными лидерами экономическими факторами, которые толкают женщину на этот путь: «Надо ли еще доказывать, что причины проституции глубоко зарыты в экономике, что эта страшная язва современного классового общества всецело кроется в растущей необеспеченности женских трудовых сил» [5; С. 98]. «В основе проституции лежат экономические факторы, доказательство тому вы видите на каждом шагу. Подавляющее большинство проституток выходит из бедных слоев рабочих и крестьян…» [1; С. 7-8].

Действительно, по социальному происхождению публичные женщины были выходцами из бедных крестьянских и рабочих семей. Крестьянки в поисках заработка уезжали в город и зачастую не получали место на фабрике или заводе. Работниц увольняли за недостаток квалификации. И те, и другие в поисках средств существования вынуждены были торговать телом. Также свою лепту в развитие проституции вносили и специальные вербовщики, которые под предлогом трудоустройства приводили девушек в публичные дома. По данным отчетов Ярославского губернского отдела милиции, можно выявить и возраст публичных женщин. В основном проституцией занимались женщины от 17 до 30 лет [2;

Д.65.Л.130].То есть фактически, это были молодые девушки и даже подростки.

В такой ситуации советское правительство начинает предпринимать важные меры против проституции. В 1919 году были изданы «Тезисы межведомственной комиссии по борьбе с проституцией», в которых указывалось, что такое явление будет уничтожено лишь с установлением коммунистических основ хозяйства и исчезновением частной собственности и деления общества на классы[4; С.5].Поэтому, исходя из идеологических установок, публичные женщины были объявлены жертвами капитализма, и соответственно меры должны были быть предприняты против экономических причин, социальных условий, которые порождают это явление: «борьба должна вестись с проституцией, а не с проституткой» [5; С. 135].

В 1919 году для борьбы с проституцией в центре и на местах создавались специальные комиссии, объединявшие различных специалистов, имевших отношение к проблеме. Такие комиссии разрабатывали план по ликвидации проституции. Говорилось о том, что публичных женщин нужно привлекать к общественной деятельности, труду, строить для бедных работниц и крестьянок жилье, вести культурно-просветительскую деятельность, организовать бесплатное лечение и т.д. [3; С. 86].

В связи с развертыванием Гражданской войны, переходу к военному коммунизму число публичных женщин сократилось. Можно выделить две главные причины этого: деньги, которые в условиях высокой инфляции и разрухи перестали выполнять платежные функции, и значительный отток населения из городов в деревню в поисках пропитания или работы. В условиях войны была введена всеобщая трудовая повинность, которая влекла за собой «упразднение класса тунеядцев, а вместе с тем и публичных женщин» [5; С. 124]. А.М. Коллонтай писала: «в этом новоформирующемся мире труда – нет места для женщин - паразиток, для благополучных содержанок своих мужей и любовников, для профессиональных проституток. «Кто не трудиться - тот не ест»»[5; С. 124]. Проститутка стала рассматриваться как дезертир труда, поэтому зачастую советское руководство принимало жесткие меры по отношению к публичным женщинам. В 1919 г. в Петрограде был создан концлагерь для принудительных работ, куда отправляли и проституток. Так же женщин часто судили по законам военного времени, приравнивая их к антиреволюционным элементам [4;С. 3].

Во времена голода 1921-1922 гг. наблюдалась новая волна проституции. Женщины и девушки-подростки в поисках продуктов питания, одежды вынуждены были торговать своим телом.

Потребителями услуг проституток были в основном рабочие. Исследовательница Н.Б. Лебина приводит следующие данные: «В 1920 г., согласно данным опросов, к услугам проституток прибегало 43 % рабочих и 41 % представителей иных социальных слоев. В 1923 г. продажной любовью пользовались уже 61 % мужчин, трудившихся на фабриках и заводах, и 50 % занятых в иных сферах: торговле, управлении и т.д.»[3; С. 89-90]Посещение публичных домов было для них обычным проведением досуга. Известный врач Василевский Л.М., исследуя проблему проституции, писал, что для молодых рабочих пользование услугами проституток и заболевание венерологическими болезнями было своеобразным доказательством зрелости [1; С. 10].

Переход к НЭПу и рыночным отношениям, укрепление курса рубля и вместе с тем кризис советской семьи, разруха в народном хозяйстве, увеличение числа беспризорников, массовая женская и подростковая безработица стали катализаторами развития проституции.

Советское руководство буквально трубило тревогу о прогрессирующей проституции, и отправляло на места инструкции, где были прописаны меры по борьбе с данной проблемой. В январе 1922 г. из центра были отправлены телеграммы всем губернским Женотделам, в которых говорилось о том, что они должны организовать трудовую помощь безработным женщинам, создавать общежития, коммуны, кустарные артели, которые бы способствовали пресечению проституции[6; Л. 34].

Распоряжения сверху были рассмотрены на заседаниях губернских и уездных Женотделов. На заседании Ярославского губернского Женотдела от 1922 года был принят план по борьбе с проституцией, который заключался в создании комиссий содействия, куда должны были входить представители от отделов работниц и отдела здравоохранения[6; Л. 46]. Они должны были заниматься организацией лекций и бесед о необходимости ликвидации проституции, о социальных болезнях, как для широких масс, так и для делегатских собраний. В отчетах Ярославских женотделов за июль 1922 г. указывалось, что особый интерес на собраниях работниц и крестьянок вызывал вопрос об абортах и борьбе с проституцией. Писали о том, что многие женщины принимают активное участие в помощи «жертвам капитализма» [6; Л. 47].

В 1923 г. был образован Центральный совет по борьбе с проституцией при наркомате здравоохранения, куда, как и в комиссию, входили специалисты, партийные представители, а также работники милиции. Возглавили Совет нарком здравоохранения Н.А. Семашко и профессор М.Б. Броннер. Такие советы затем были созданы и при губернских и уездных Женотделах. На заседании Ярославского губкома 5 февраля 1923 г. было принято решение о создании такого совета, во главе которого назначили председателя Ярославского губженотдела Мореву и пред-

седателя отдела здравоохранения Потемкина[6; Л. 57]. Задачами таких советов было изучение условий жизни публичных женщин, создание венерологических диспансеров, чтение лекций о социальных болезнях в больницах, на заводах и фабриках, открытие лечебных профилакториев, трудовых артелей и т.д. Такие меры способствовали улучшению экономической, социальной жизни бывших проституток, а также помогали в уменьшении размеров данного явления.

В 1922 г. был принят Уголовный кодекс РСФСР, где в ст. 170-171 говорилось о том, что лица, принуждающие к занятию проституцией или же занимающиеся содержанием притонов, вербовкой женщин лишались свободы сроком до 3-х лет [4; С. 4]. Был проект и «милиции нравов», которая должна была пресекать нарушения в области общественной нравственности, однако он не был принят. В 1924 г. НКВД издает «Инструкцию органам милиции по борьбе с проституцией», где были прописаны основные задачи подразделений: раскрытие притонов, обнаружение лиц, занимающихся сводничеством, сутенерством. Также в документе предполагались пути решения поставленных задач: обследование увеселительных заведений, кафе, ресторанов, наблюдение за общественными банями, парками, бульварами, улицами и т.д. [3; С. 96].

В тоже время не было издано какого-либо уголовного или административного законодательства, направленного на привлечение к ответственности публичных женщин, однако их привлекали к ответственности за счет других правонарушений. Так, в Ярославской области в милицейских отчетах за 1922 в «списках лиц, задержанных в административном порядке» фигурировали публичные женщины, которые подверглись аресту за пьянство, нелегальную торговлю, продажу самогона и т.д.[2; Д. 458. Л.57]. В «Сведениях по управлению Ярославского губернского уголовного розыска» за 1920 год есть «труженицы пола», которые были привлечены к наказанию за кражи и грабежи [2; Д. 458. Л.59]. Например, Татьяна Поздкашева была задержана по подозрению в краже серебряного ридикюля, стоимостью 20 000 рублей и в деянии созналась. Ольге Пономаревой были предъявлены обвинения в краже шубы у гражданки Корневой, но женщина, несмотря на свидетельские показания и улики, вины не признавала. Гражданка Сазанова была привлечена к ответственности за кражу дров из сарая [2; Д. 458. Л. 59].

Также предпринимались меры общественного порицания, как против самих проституток, так и потребителей таких услуг. Например, в газетах печатались их имена, на собраниях фабрик и заводов сообщали о нарушителях общественного порядка, зачастую в присутствии жен, исключали из партии, различных общественных организаций.

В конце 20-х - начале 30-х гг. политика советского правительства поменялась. В общество начала проникать и укореняться идея о том, что

проституирующие женщины и потребители их услуг – асоциальные элементы. Борьба начала вестись не с причинами, порождающие проституцию, а с самими женщинами, занимающимися торговлей телом. Были свернуты все государственные мероприятия, программы по пресечению проституции и помощи бывшим публичным женщинам. Вместо них начали вводиться репрессивные меры, а женские артели, колонии стали передаваться в управление НКВД. Судьбы таких женщин, которые нуждались в помощи и хотевшие избавиться от своего прошлого, были трагичны и безысходны.

Политика советского государства по решению проблемы проституции носила противоречивый характер. Большевики, объявив публичных женщин «жертвами капитализма» и создавая необходимую систему помощи, одновременно использовали жесткие меры, которые в скором времени стали единственными. Не было выработано и законодательной базы, которая бы защищала этих женщин или привлекала к ответственности. Проводимый милицией учет таких женщин не давал полной и реальной картины размеров проституции в стране, что мешало в свою очередь проводить необходимые меры в решении этой проблемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Василевский, Л.М.* Проституция и рабочая молодежь/ Л.М. Василевский.- М., 1924.- 75 с.
2. Государственный архив Ярославской области (ГАЯО). Ф.Р. 1363 Подотдел губернской милиции. Оп. 1. Д. 33, 65, 458.
3. *Лебина, Н.Б.* Повседневная жизнь советского города: Нормы и аномалии. 1920-е – 1930-е гг./ Н.Б. Лебина.- СПб, 1999.- 320 с.
4. *Малахов, А.* Три века российской проституции// Коммерсантъ-Деньги.-М., 2001.- №17-18.- С. 3-5.
5. *Коллонтай, А.М.* Положение женщины в эволюции хозяйства/ А.М. Коллонтай.- М., 1923.- 208 с.
6. Ярославский центр документации новейшей истории *(ЦДНИ ГАЯО).* Ф. 1. Ярославский губком ВКП (б) с 1917-1929 гг. Оп. 27. Д. 1028.

УДК 316.6

ВЛИЯНИЕ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ФОРМИРОВАНИЕ ЕГО ЛИЧНОСТИ

А.И. Савчук, Н.А. Личак

Научный руководитель – Н.А. Личак, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматривается влияние архитектуры как среды обитания и развития человека, ее эстетическая и смысловая образность. Средства воздействия архитектурной среды на человека. Современные проблемы архитектурной среды.

Ключевые слова: *Эстетическая и смысловая образность, функционализм, унификация, экспериментальная эстетика.*

THE IMPACT OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT ON THE PSYCHOLOGICAL STATE OF A PERSON AND THE FORMATION OF HIS PERSONALITY

A.I. Savchuk, N.A. Lichak

Scientific Supervisor – N.A. Lichak, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article discusses the impact of architecture, environment and human development, its aesthetic and conceptual imagery. Means of influence of the architectural environment. Modern problems of architectural environment.

Keywords: *Aesthetic and conceptual imagery, funcionalism, unification, experimental aesthetics*

Человек рождается и вырастает в окружающей его среде, взаимодействуя с ней и испытывая влияние среды на себе по мере своего развития (рис. 1). Под средой человека в самом общем виде понимают «совокупность естественных и искусственных условий, в которых человек реализует себя как природное и общественное существо» [1] .

Рис. 1. Взаимовлияние человека и среды

Данная среда состоит из двух аспектов: материального, включающего в себя все образы, видимые нашему глазу, и духовно-социального, подразумевающего под собой все мыслительные процессы, протекающие у нас в голове.

Рассматриваемые аспекты нашей жизни совершенно различны и не подчинены один другому. Их связь нераздельна и неиерархична. Материальная среда – среда вокруг нас, тоже состоит из нескольких составляющих: живая и не живая природа (нерукотворная среда), среда обитания человека (рукотворная среда). Человек в процессе развития цивилизации, считая себя всевластным, пытается изменить и природу, внося в нее свои коррективы, но, как и в древние века, остаются еще вещи неподвластные человеку: ветер, солнце, звездное небо, природные катаклизмы и пр. Если говорить о среде обитания человека (рукотворной среде), то мы можем проследить этапы ее развития на всем пути существования человечества. Эта среда воплощает в себе все, что человечество увидело, осмыслило, почувствовало и смогло воплотить в предметной среде: в первую очередь это архитектура, предметы быта, книги (книги являются важнейшим связующим материального и духовно-социального мира человека).

Каждый предмет для человека ассоциируется с какой-либо функциональной значимостью и в то же время имеет смысловую и эстетическую образность. Очертания предмета, его форма, цвет, размеры, призваны раскрыть перед нами его функцию, запечатлеть в нашей памяти ассоциативный ряд, связанный с этим предметом, вызвать определенную эмоцию. Следовательно, форма, цвет, размер, а так же тактильные ощущения предмета являются его характеристиками, которые запечатляются нашими органами зрения и осязания, формируют нашу память и осуществляют процесс познания мира через объектную среду. Но для гармоничного развития человека так же важна не только информация полученная органами зрения и осязания, но и информация откладывающаяся на психосоматическом уровне восприятия. Господство функционализма и унификация архитектурных форм приводят к созданию неблагоприятной

обстановки для развития человека. Учеными доказано, что монотонность, лишенная индивидуальности порождает в людях агрессию, вызывает депрессию, заболевания органов зрения, апатию и даже алкоголизм. Изучением вопроса влияния среды на психологическое состояние, развитие и формирование личности человека в свое время занимались архитекторы и психологи А.В. Степанов, А.В. Иконников; Л.Г. Салливан, Дж. Джекобс, Г.Б. Забельшанский, Р. Арнхейм и др. Архитектурная среда оказывает существенное влияние на жизнедеятельность людей, формирует условия их жизни и работы, отдыха и обучения, а соответственно эмоции и чувства.

Вопросами восприятия архитектурной среды рядовым наблюдателем занимается экспериментальная эстетика. В экспериментальной эстетике рассматриваются общие закономерности построения эстетического объекта и особенностей формирования его оценки человеком.

Архитектор может, так или иначе, воздействовать на стороннего наблюдателя при помощи композиции, пространства, цвета и света, материала, звука и акустики.

Система архитектурных потребностей включает в себя:

• семантику среды, которая вызывает потребности в смысловой ориентации среди архитектурных форм и пространств;

• удовлетворение познавательных потребностей в архитектурной среде;

• эстетические потребности в гармонизации архитектурной среды;

• структурно-логические потребности в рациональной организации всех аспектов архитектурной среды;

• эмоционально-психологические потребности в общении и отзыве среды, в эмоционально-художественной выразительности архитектурных форм и пространств;

• функционально-планировочную упорядоченность и управляемость;

• экологические потребности комфорта и здоровой среды жизнедеятельности;

• потребности в безопасности информационной, функциональной, экологической, материально-технологической.

На современном этапе ситуация в области проектирования архитектурных объектов требует средового комплексного подхода, ведь человек не воспринимает здания отдельно от окружающего пространства. Для того чтобы квалифицированно решать нестандартные задачи, необходимо учитывать следующие особенности восприятия человеком среды в целом.

1. Архитектура, сформированная с учетом особенностей человеческого восприятия, лучше выполняет свою социальную функцию.

2. Все средства образной выразительности должны быть в гармоничном соотношении с учетом их влияния на восприятие. Повторяемость и неожиданность в восприятии формы должны быть в соответствующих соотношениях.

3. Только учитывая психологические особенности восприятия, можно предупредить возможные ошибки в построении объемно-пространственных структур и форм.

Итак, обобщив всё вышеизложенное, мы можем прийти к выводу, что именно материальная среда, состоящая из архитектурных решений, формирует нашу личность и влияет на наше физическое и психологическое здоровье.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Среда обитания человека // Режим доступа: https://geographyofrussia.com/sreda-obitaniya-cheloveka/

2. *Карпова, Е.В. и др.*. Влияние архитектурной среды на психологическое состояние человека // Вестник АлтГТУ им. И.И. Ползунова №1-2 2015. Режим доступа: http://elib.altstu.ru/elib/books/Files/va2015_01_02/pdf/212karpova.pdf

3. *Чуднивец Р.С. и др.* Влияние архитектурных форм на эмоциональное состояние человека государственная академия строительства и архитектуры» // Режим доступа: http://www.scienceforum.ru/2016/1400/22058

4. *Филин, В.* Глаз не любит гомогенного поля//Вести союза архитекторов России № 9, 1998, с. 11-12. Режим доступа: http://www.irbis.tomsk.ru/fulltxt/47903.pdf

5. *Иконников, А.В.* Функция, форма, образ в архитектуре. - М.: Стройиздат, 1986. - 288 с.

УДК 808.5

ОРАТОРСКОЕ ИСКУССТВО В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

И.И. Сенникова, А.А. Киселев

Научный руководитель – А.А. Киселев, канд. пед. наук, профессор

Ярославский государственный технический университет

Рассматривается ораторское искусство. Важность внедрения ораторского искусства в образовательные программы ВУЗов.

Ключевые слова: *ораторское искусство, красноречие, молодые ученые.*

ORATORY IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

I.I. Sennikova, A.A. Kiselyov

The research supervisor – A.A. Kiselyov, the Candidate of Pedagogical sciences, Professor

Yaroslavl State Technical University

The oratory is considered. Importance of introduction of oratory in educational programs of Higher Education Institutions.

Keywords*: oratory, eloquence, young scientists.*

Еще в Древней Греции речь была возведена до искусства. Мастерство истинного красноречия, это могущественное оружие в устах ораторов.

В наше время ораторское искусство преподают в юридических, педагогических, театральных вузах, но не в технических, химических и медицинских. Возникает вопрос: Почему?

Причин, по которым следует ввести ораторское искусство в программы технических вузов достаточно много, самые важные их них: обоснование собственной точки зрения студентами; доказательство правильности и полезности выдвигаемых положений; возможность отстаивать свою позицию, убеждать в ее правильности; влияние на выбор окружающих.

Вышеизложенное позволит выделить из массы студентов поистине талантливых и амбициозных молодых ученых. Развитие науки, внедрение инновационных разработок в производство, создание новых лекарств – все это приведет к развитию страны, а значит к увеличению уровня и качества жизни населения.

Многие прогрессивные идеи не находят поддержки (инвестиции) или вовсе не выходят в мир из-за неумения молодого изобретателя подать, защитить, аргументировать свой замысел.

Защита курсовой, расчетно-графической и дипломной работы, научный доклад, научный обзор– все это требует владения искусством публичного выступления. Следующие пункты, по нашему мнению, помогут студентам подготовиться к выступлению:

1. Отработка хорошей дикции. Следить за правильностью произносимых слов, за плавностью речи.
2. Продумать заранее текст выступления. Слушатели должны заинтересоваться вашей идеей, им должно быть полезно выслушать вас. Говорите просто о сложном. Используйте примеры и сравнения в своей речи.
3. Заранее выделите главные мысли и идеи в вашем тексте, выделите их паузами. Это необходимо, чтобы слушатели вникли в суть сказанного вами.
4. Поддерживайте контакт с залом. Визуально обращайтесь к залу, вербально указывайте на полезность той или иной задумки.
5. Следуйте продуманному заранее плану, не учите текст наизусть. При репетиции речи пытайтесь выразить одну мысль разными словами. Это поможет вам не растеряться во время выступления и ответить на вопросы после.
6. Заранее отработайте мимику и продумайте жесты. Это избавит речь от сухости и монотонности.
7. Громкость вашего голоса должна быть чуть выше среднего, чтобы привлечь и удержать внимание слушателей.
8. Запись выступления позволит посмотреть, как вы выглядите со стороны и позволит подкорректировать ваши последующие выступления, исправить ошибки.

Таким образом, техническим вузам необходимо введение обязательного предмета – ораторского искусства. Умение защитить свою работу, свое изобретение, умение подать идею, безмерно важны для молодого ученого и его успешного будущего.

УДК 316

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕКЦИОННОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ФИЗИКЕ

Е.О. Шамина, А.В. Филатов, В.М. Ненастьев

Научный руководитель – Р.И. Попов, канд. ист. наук, и.о. доцента

Ярославский государственный технический университет

В настоящей работе преследованы цели и задачи преподавания физики в техническом университете, историческая часть сектора лекционного эксперимента, работа студентов первокурсников , совместно с сотрудниками кафедры отвечающих за техническое обеспечение практикума.

Ключевые слова: *экспериментальная физика, лекционный эксперимент, традиции преподавания.*

HISTORICAL ASPECTS OF THE LECTURE EXPERIMENT IN PHYSICS

E.O. Shamina, A.V. Filatov, V.M. Nenastev

Scientific Supervisor – R.I. Popov**,** Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

In the present work pursued the goals and objectives of teaching physics at the technical University, the historical part of the sector of a lecture experiment , the work of the freshmen students , in conjunction with the staff of the Department responsible for technical support of the workshop.

Keywords: *experimental physics; lecture experiment; traditions of teaching.*

Основной задачей высшего образования вообще является формирование научного мировоззрения студентов. Этому способствуют все дисциплины, изучаемые в высшей школе. Однако, ведущая роль принадлежит здесь фундаментальным дисциплинам. К их числу относится физика.

Физика – наука экспериментальная. Это означает, что физические законы устанавливаются и проверяются путём накопления и сопоставле-

ния экспериментальных данных. Цель работающего в физическом практикуме заключается в том, чтобы изучить на опыте основные физические явления, воспроизвести их самому и научиться правильно анализировать полученные результаты.

В физике, как ни в одной другой науке хорошо просматривается прямая связь теории с практикой. Рассматриваемые студентами теоретические вопросы на лекциях и с использованием литературы, подтверждаются проведение экспериментов на лекциях и в лабораториях кафедры.

Физика – наука количественная. Результаты физических экспериментов представляются чаще всего набором некоторых чисел. Выведенные в результате исследований физические законы формулируются в виде математических формул, связывающих между собой числовые значения физических величин.

Курс физики включает в себя лекции, практические и лабораторные занятия по разделам: механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, колебаний и волн, оптики, атомной и квантовой физики. Дополнением является самостоятельная работа студентов.

Цель лабораторного студенческого практикума заключается в том, чтобы научить студентов правильно измерять числовые значения физических величин и правильно сопоставлять их с формулами. Эта простая на первый взгляд задача оказывается на самом деле не простой.

Работа в лаборатории, анализ лекционного теоретического материала, лекционных экспериментов, изучение литературы, активного участия в семинарах и конференциях, всё это соответствует основным элементам научной деятельности . Изучение физики является некоторой моделью процесса научного познания .Это определяет место и значение физического практикума в преподавании физики. В результате обучения студент должен получить навык работы в физической лаборатории, который впоследствии будет применять на производстве после окончания ВУЗа, целиком самостоятельно.

В лабораторном практикуме, по разделу механики, решаются вопросы по ознакомлению с простейшими методиками физических измерений. Главная цель не только изучить физические явления, но и дать возможности студентам научиться обращаться с физическими приборами. В частности, освоить методы измерения линейных размеров твёрдых тел, в качестве которых используется цилиндрические материалы из алюминия, стали, латуни, эбонита и дерева. Ознакомиться с методикой выполнения лабораторных работ, приобрести навыки записи и статистической обработки экспериментальных результатов, на примере фронтальной лабораторной работы по определению плотности материала. Научиться пользо-

ваться штангенциркулем, микрометром и механическими весами при определении массы.

У большинства студентов возникает вопрос: для чего нужна физика? Физика изучает наиболее общие и фундаментальные закономерности явления природы и законы движения. Без знаний этих законов невозможно получить правильное представление о более сложных явлениях и формах материи, изучаемых другими естественными науками. Физика является основой таких наук, как химия, биология, астрономия, геология. Открытия новых физических явлений приводят к созданию новых приборов, машин, технологий, определяющих научно-технический прогресс. Таким образом, знания по физике необходимы широкому кругу специалистов.

Кафедра физики основана в 1944 году, в её составе сформированы сектора учебно-методической работы СУМ, научно-исследовательской работы СНИ, лекционного эксперимента СЛЭ. Цели, поставленные коллективу СЛЭ, основываются на разработке учебно-методичных пособий в виде демонстрационных установок иллюстрирующих различные физические явления. В процессе работы сформировались основные принципы технических условий, которым должны соответствовать экспонаты – наглядность, получение стабильных результатов , безопасность в процессе работы. Всё это способствует улучшению подготовки специалистов разных специальностей, хорошей ориентации в их широком спектре научных исследований. Традиционно к разработке установок кафедрального исполнения, привлекаются помимо сотрудников кафедры и студенты, для многих из них это становится одним из направлений научной деятельности. В создание большинства этих установок внёс огромный вклад руководитель сектора А.А. Дозоров, доцент к.ф-м.н. Большая заслуга по комплектования парка оборудования принадлежит В.П. Черенкову, доценту к.т.н. и Е.Н. Школьникову, доценту к.ф-м.н. Рабочее состояние лекционных демонстраций с 1988 года в полной мере поддерживает сотрудник кафедры А.В. Филатов, по настоящее время. Регулярно проводятся показы моделей физических явлений на всех видах занятий – лекционных, лабораторных, практических. Это способствует большей популярности у абитуриентов, а затем студентов ВУЗа и повышает интерес к обучению в нём. Сотрудники СЛЭ поддерживают методические связи с кафедрами физики и физиологии анатомии человека и животных Ярославского педагогического университета ЯГПУ. Для кафедры физики педагогического университета под руководством А.А .Дозорова, доцента к.ф-м.н. и В.Н. Колескина, доцента к.ф-м.н. собрана установка для моделирования тепловых процессов на примере электрической сетки сопротивлений. Под руководством А.Г. Соломонова, доцента к.б.н. кафедры физиологии, руководителя СКБ естественно-географического факультета ЯГПУ, создан

ряд демонстрационных установок и разработан комплект для диагностики физиологических факторов человека с выводом информации на дисплей компьютера. В ходе выполнения шефской работы для школы 86 под руководством А.А. Залуцкова, доцента к.ф-м.н. и С.А. Борисова, инженера кафедры , собран комплект фронтальной лабораторной работы по изучению законов постоянного тока. Для проведения фронтальных работ по физике в разделе оптика в школе 33 имени Карла Маркса, под руководством Н.Н. Симакова, д.ф-м.н, профессора кафедры разработан и введён в учебный процесс комплект по излучению дифракции света с применением светодиодной техники для определения длины волны света. Активное участие в работе СЛЭ в различные годы принимали практически все сотрудники кафедры.

Которые стали руководителями в изготовлении демонстраций. В их числе Н.Т. Чагина (демонстрация законов Ньютона), Е.Н. Школьников (электродинамический генератор Ван-де-Гаафа), И.В. Шпилькина (доказательство векторности величин), А.М. Шипилин (индикатор магнитного поля на датчике Холла), В.В. Морозов (индикатор магнитных полей на магнетроне) /Модель передана школе 33/, А.Е. Касаткин (биение звуковых колебаний), В.Ф. Бабанин (комплект для дифракции света), Е.Н. Кретова (изучение капиллярных волн), В.Ф. Бабанин (интерференция звуковых волн), В.П. Черенков (стоячие волны на резиновом шнуре), В.Ф. Бабанин (модель маятника Фуко), А.А. Дозоров (ферромагнетик в импульсном магнитном поле), А.А. Дозоров (Ударные волны), Н.Н. Симаков (светофор к дифракции света), В.Г. Мальшаков (маятник на трифилярном подвесе), А.А. Дозоров (прыгающая катушка), Е.Н. Школьников (диск Брекбера), а так же некоторые модели однократного использования. В создании ряда узлов установок непосредственное участие принимал А.Е. Яичков, мастер токарного дела. Наряду с учебно-методической работой, коллектив СЛЭ принимает участие в научно-исследовательской деятельности под руководством д.б.н., профессора В.Ф. Бабанина в области исследований растительного и животного мира по магнитным свойствам – магнитной восприимчивости и намагниченности насыщения. Задачами сектора являются: 1) Повышение наглядности изучаемого материала, 2) Облегчение восприятия смысла лекции, 3) Пробуждение интереса студентов к изученному материалу через более сильное эмоциональное воздействие. Лекционные демонстрации представляют повышенные требования к демонстратору в методичном плане, требуют высокой профессиональной квалификации и лекторского мастерства. Сами демонстрации являются давней традицией преподавания физики в нашей стране и давно, и прочно занимают важное место в учебном процессе. С 2008 года в учебном процессе по вопросам подготовки, проведению научных конференций студентов, активно подключились следую-

щие студенты: В.М. Ненастьев, Ю.А. Кузнецова, П.Е. Погодина, А.И. Лежнев, С.А. Рябов, Д.Р. Шакиров, Н.Э. Арудчева, Е.А. Седова, В.Ю. Гревцева, Д.П. Российская, А.С. Константинова, А.И. Новикова, Е.А. Шурыгина, А.Ю. Воронин, Е.Е. Заозёрова, М.В. Андрюкова, В.Е. Быкова, А.Г. Крылов, С.В. Крылов, Е.М. Денисова, Д.Д. Савичева, А.Ш. Салимова, Р.З. Карпов, Д.С. Зайцев, Е.А. Евстифеева, А.П. Лушникова. Некоторые из них заслуженно получили первые места по результатам работ в секции физики, на конференциях в ЯГТУ, с вручением им дипломов лауреатов и участников конференций.

Цель подключения студентов первокурсников в том, чтобы они освоили на примере классических явлений, которые показываются в виде лекционных демонстраций, основы теоретических обоснований, и по возможности начали развивать свои творческие способности, необходимые для процесса обучения на выпускающих кафедрах, а так же при дальнейшей работе по выходу из университета.

Следует отметить осуществление учебно-методических связей с кафедрой общей химической технологии и электропроизводств (ОХТ и ЭП); химической технологии биологических активных веществ (ХТБВ). Руководителями ряда работ являются А.В. Павлов, к.т.н., доцент; Н.С. Минеева, к.х.н., доцент. Существо проводимых работ заключается в исследовании дисперсионных структур полимерных материалов, модифицированных органозолями металлов, в основу получения которых входит электрохимический метод электролиза. Он на кафедре физики изучается в общем виде, а на выпускающих кафедрах идёт более углублённое изучение с подразделением на катодный и анодный электролиз.

В перспективе интерес физиков заключается в разработке и применению дифракционных решёток в лабораторном практикуме на основе водорастворимых композиционных материалов с введением в них органозолей металлов. В результате предполагается метод изготовления пропускающих дифракционных решеток с целями получения приборов для измерения размеров частиц нанометрового диапазона, обладающего новизной и рядом технических условий необходимых для осуществления экспериментальной части работы лабораторного практикума по курсу физики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Погодина, П.Е, и др.* Лекционные демонстрации и лабораторные работы по дифракции света на пропускающей решетке. Тезисы докладов. – Ярославль, Изд – во ЯГТУ: 2009, – 479 с.

2. *Лежнев А.И. и др.* Биения звуковых колебаний в курсе физики. Тезисы докладов. – Ярославль. Изд –во ЯГТУ: 2013, –452 с.

3. *Соломонов, А.Г, и др.* Электрометрические измерения при характеристике функциональных состояний. Тезисы докладов. – Ярославль: Изд – во ЯГПУ: 1998, – 479 с.
4. *Соломонов, А.Г.* Конструирование аппаратуры для студенческого и школьного эксперимента по физиологии. Тезисы докладов. – Ярославль: Изд – во ЯГПУ: 2000, – 223 с.

УДК 908(470+571)

К ВОПРОСУ О ЗНАЧЕНИИ РОДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЖЕНЩИН: ПО МАТЕРИАЛАМ ЯРОСЛАВСКОЙ ГУБЕРНИИ НАЧАЛА XX В.

Ю.В. Халявина

Научный руководитель – Л.М. Архипова, д-р ист. наук, профессор

Ярославский государственный педагогический университет

Статья посвящена выявлению примеров, свидетельствующих о преемственности гражданского сознания в семьях известных ярославцев. В статье анализируется жизненная позиция и социальная активность женщин, чьи родственники были знаменитыми общественными деятелями.

Ключевые слова: *семья, женщины, гражданское сознание.*

TO THE QUESTION ABOUT THE VALUE OF THE FAMILY IN THE FORMATION OF SOCIAL ACTIVITY OF WOMEN: ON THE MATERIALS OF YAROSLAVL PROVINCE ON THE EARLY 20TH CENTURY

Y.V. Khalyavina

Scientific Supervisor – L.M. Arkhipova, Doctor of Historical sciences, Professor

Yaroslavl State Pedagogical University

The article is devoted to the identification of several examples of the continuity of civic consciousness in families known persons of Yaroslavl. The article analysis the life position and the social activity of women, whose relatives were famous public figures.

Keywords: *family, women, civil consciousness.*

Современный виток модернизации нашей страны актуализирует проблему формирования гражданского общества и участия в этом процессе различных слоев населения, в связи с чем, история женских граж-

данских инициатив в России начала XX в. привлекает внимание исследователей как первый опыт преодоления гендерных стереотипов сознания. При этом, если советские историки в большей степени интересовались судьбами известных революционерок и деятельниц партии и государства, то нашим современники больше внимания уделяют истории женской благотворительности, благодаря чему региональный аспект получил свое развитие. Вместе с тем, по-прежнему вопрос о мотивах проявлений и роста социальной активности женщин в условиях модернизации самых различных сфер российской жизни, сохраняет научную актуальность.

Обращение к материалам Ярославской губернии начала XX в. позволяет заметить, что большую роль в становлении гражданского самосознания социально активных женщин играли традиции семейного воспитания и шире – родственные связи, брачные узы.

Наиболее ярким примером этому служит судьба дочерей князя Дмитрия Ивановича Шаховского, активного участника земского и кооперативного движения, а также одного из создателей и членов партии конституционалистов-демократов - Анны Дмитриевны (1889-1959 гг.) и Натальи Дмитриевны (1890-1942 гг.) были известны своей социальной активностью. Обе сестры увлекались кооперативным движением, состояли в религиозно-философском кружке, созданном детьми В.И. Вернадского [5, с.131].

Анна Дмитриевна рано проявила сознательность и ответственность, когда во время учебы на последних курсах ярославской женской гимназии стала давать частные уроки, чтобы помочь семье материально. Получение образования на высших женских курсах стало одной из ее главных жизненных стратегий. В 1912 г. она закончила обучение на естественном отделении высших женских курсов В.И. Герье в Москве. Летом 1917 г. заведовала культурно-просветительским отделом Дмитровского союза кооперативов в городе Дмитров Московской губернии. Уже в советские годы она стала членом Союза писателей. В 1930-х гг. написала несколько рассказов для детей [5, с.133, 145].

Ее сестра Наталья Дмитриевна закончила исторический факультет тех же высших женских курсов В.И. Герье. Совсем молодой 20-летней девушкой она приобщилась к делам отца. Об этом свидетельствует ее переписка с Н.П. Дружининым, также известным общественным деятелем, публицистом и редактором «Северного края», затем газеты «Голос». В 1910 г., когда князь Шаховской был лишен избирательных прав и отбывал тюремное заключение несколько месяцев, Наталья Дмитриевна, находясь в Москве, сообщила: «У нас ничего нового. Кооперация не выйдет в свет. Папа увидел слишком много заблуждений даже в самой кооперативной среде» [4, л. 4.]. В письме она также осведомлялась о правдивости слухов по поводу скорого приезда Н.П. Дружинина в Моск-

ву, рассчитывая, вероятно, на встречу с ним и обсуждение этих вопросов при личной встрече. Их переписка продолжалась еще несколько лет спустя. В первые годы советской власти Наталья Дмитриевна писала Дружинину о здоровье отца и условиях их жизни. Тон писем девушки свидетельствовал о ее теплом отношении к редактору и их взаимной дружбе.

Н.Д. Шаховская интересовалась проблемами равноправия мужчин и женщин в России. В Ярославле она принимала участие в деятельности «Общества взаимопомощи женщин». В апреле 1911 г. на одном из его собраний ею был прочитан доклад «Сеттльменты». В этом же году она вошла в правление этого общества [3, с. 3]. Наталья Дмитриевна рано обнаружила у себя литературный талант. Так, в 1912 г. в возрасте 21 года она написала книгу о В.Г. Короленко [5, с. 131].

Молодая женщина придерживалась традиционных семейных ценностей. В 1918 г. она вышла замуж за М.В. Шика, который впоследствии стал священником. В браке у них родились дети. В тяжелые для супругов первые советские десятилетия женщина оставалась верной женой и любящей матерью: навещала мужа в ссылке, добивалась известий о его судьбе после второго ареста, с грудным ребенком на руках ездила на службу, чтобы заработать денег для семьи. В 1942 г. после смерти Н.Д. Шаховской ее сестра Анна усыновила своих племянников Дмитрия и Николая, дав им свою фамилию [5, с. 147].

Одним из примеров единства духов супругов являлся союз Н.П. Дружинина и Фанни Познер-Дружининой, имевшей профессию стоматолога. Их брак начался в 1903 г., когда оба они профессионально состоялись. Известно, что женщина разделяла с мужем либеральные взгляды: на их квартире собирался «политический кружок». [2, л. 29-30 об.] Взгляды и общественные интересы мужа повлияли на мировосприятие женщины – Ф.В. Познер-Дружинина стремилась приносить пользу обществу, занимала активную жизненную позицию, поддерживала идею равноправия полов во всех сферах жизни. С 1910 г. состояла в «Обществе взаимопомощи женщин» в Ярославле, возглавляя при нем лекционную комиссию [1, с. 3].

Таким образом, приведенные примеры свидетельствуют о практике корпоративной семейной культуры, коллегиальности и общих интересах в семьях известных общественных деятелей Ярославского края, благодаря чему у женщин формировалось гражданское сознание и стремление к социальной активности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В женском обществе // Голос. – 1910. – 27окт.(9 нояб.). – №239.
2. Государственное казённое учреждение Ярославской области «Государственный архив Ярославской области». Ф. 582. Оп. 1. Д. 239.
3. О детских майских союзах // Голос. - 1910. - 31 марта (13 апреля). - № 71.
4. Российская национальная библиотека. Отдел рукописей, СПб. Ф. 266. Оп. 1. Д. 581.
5. *Смирнова, Т.В.* «… под покров Преподобного». Очерки о некоторых известных семьях, живших в Сергиевом Посаде в 1920-е годы. - Сергиев Посад: Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 2007. – 312 с.

УДК 94(47).081

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЯРОСЛАВСКОГО ГУБЕРНСКОГО СТАТИСТИЧЕКСОГО КОМИТЕТА В 1854-1861 ГГ.

Г.П. Харитонов

Научный руководитель – Ю.Ю. Иерусалимский, д-р ист. наук, профессор

Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Статья посвящена исследованию издательской деятельности Ярославского губернского статистического комитета в 1854-1861 гг. Дается описание обстоятельств появления и содержания таких изданий как «Адрес-календарь Ярославской губернии», «Путеводитель по Ярославской губернии», «Статистическое описание фабрик и заводов Ярославской губернии». Уделяется внимание вопросам об источниках финансирования и значении издательской деятельности комитета.

Ключевые слова: *Ярославский губернский статистический комитет, «Адрес-календарь», «Путеводитель по Ярославской губернии», «Статистическое описание фабрик и заводов Ярославской губернии».*

PUBLISHING ACTIVITIES OF YAROSLAVL PROVINCE STATISTICAL COMMITTEE IN 1854-1861

G.P. Kharitonov

Scientific Supervisor – Yu.Yu. Ierusalimsky, Doctor of Historical sciences, Professor

Yaroslavl State University P.G. Demidov

The article investigates the publishing activities of Yaroslavl Province Statistical Committee in 1854-1861. The article describes the circumstances of the emergence and content of such publications as the «The address-calendar of Yaroslavl province», «The guide to the Yaroslavl province», «Statistical description of the Yaroslavl province». Attention is drawn to the issues of funding sources and the importance of publishing activities of committee.

Keywords: *Yaroslavl Province Statistical Committee, «The address-calendar», «The guide to the Yaroslavl province», «Statistical description of the Yaroslavl province».*

Ярославский губернский статистический комитет, созданный во исполнение «Правил для Статистического Отделения при Совете Министерства Внутренних дел и Статистических комитетов в губерниях» высочайше утвержденных 20 декабря 1834 г. [8; С. 280-283] начал свою работу 18 апреля 1835 г., и проведя лишь три заседания в этом же году фактически прекратил свою деятельность [9; С. 67 об.]. Подобная ситуация не была исключительным явлением, наоборот, она была характерна для большинства губернских статистических комитетов. В 1854 г. комитет возобновляет свою работу, и с этого периода действует постоянно вплоть до 1917 г.

Период 1854-1861 гг. в деятельности Ярославского губернского комитета является этапом его формирования, на котором происходило определение форм и направлений его работы. На этот отрезок времени попадает и начало издательской деятельности комитета, рассматривавшийся одной из главных форм распространения статистической информации о регионе среди населения.

Четкие указания на обязательность издательской деятельности для губернских статистических комитетов отсутствовали как в «Правилах…» 1834 г., так и в циркуляре 1853 г. «О должном направлении действий Губернского статистического комитета», на основании которых комитет осуществлял свою работу в означенный период. Требование непременного составления и опубликования трудов комитета и его членов появляется лишь в «Положении о губернских и областных статистических комитетах» в 1861 г. [10; С. 306-318]. Таким образом, важной особенностью издательской деятельности в 1854-1861 гг. являлось то, что инициатива публикации трудов исходила от самого Губернского Статистического комитета, а не регламентировалась центральным правительством.

Первым типом изданий Ярославского губернского статистического комитета стали «Адрес-календари». Вопрос о его составлении был поднят комитетом на заседании в августе 1854 г. Предполагалось, собрав в течение нескольких недель сведения с мест о должностных лицах губернии, завершить издание «Адрес-календаря» к 1 октября 1854 г. [3; С. 29]. Такой оптимистический прогноз не оправдался, т.к. получение сведений для «Адрес-календаря» затянулось на полгода. Лишь в феврале 1855 г. работы по составлению текста были завершены, и он был передан в губернскую типографию, где был отпечатан в количестве 600 экземпляров [3; С. 77]. Составителем «Адрес-календаря» выступил известный ярославский краевед В.И. Лествицын, который на момент выхода календаря служил помощником производителя работ Ярославского губернского Статистического комитета.

Издание «Адрес-календаря» велось за счет средств губернской типографии, расходы которой на бумагу и печать должны были быть впо-

следствии покрыты комитетом за счет вырученных от продажи книги средств. Вся оставшаяся прибыль поступала в Статистический комитет для усиления его средств. «Адрес-календарь» распространялся комитетом по цене в 50 коп. серебром [3; С. 77].

Адрес-календарь содержал в себе два раздела: в первом был дан список чиновников губернских учреждений гражданского, военного и духовного ведомства, а во втором – чиновников городских и уездных органов власти. В разделах информация о чиновниках с указанием их имени, наград, должности и содержания группировалась по городам и ведомствам в порядке их значимости. Для удобства использования календарь был снабжен алфавитным указателем фамилий [1].

В предисловии к «Адрес-календарю 1855 г.» указывается, что Ярославский губернский статистический комитет планировал напечатать второе издание «Адрес-календаря» уже в следующем 1856 г., однако публикация в указанном году не состоялась [2; С. 450]. Сбор сведений для нового издания комитет начал лишь в середине 1857 г., рассчитывая закончить работу к концу года, но вновь присылка сведений с мест и их обработка затянулись. Новое издание «Адрес-календаря» вышло в свет лишь в сентябре 1858 г. [11]. Его тираж немного превысил первое издание и составил 628 экземпляров. Календарь распространялся по цене 50 коп. за экземпляр [4; С. 132].

Следующим изданием комитета стала опубликованная в 1857 г. книга губернского механика В.И. Мейшена «Статистическое обозрение фабрик и заводов Ярославской губернии», являвшаяся комментариями к промышленной карте губернии [6].

В 1854 г. губернскому механику комитетом было поручено доставить статистические сведения для ведомости о фабриках и заводах губернии. В.И. Мейшен предоставил в комитет карту промышленности губернии и сведения о 439 действующих предприятиях, при этом в статистических материалах в канцелярии губернатора за 1853 г. значилось всего 237 фабрик и заводов. Почти двукратное расхождение данных заставило губернский Статистический комитет произвести дополнительную проверку статистических сведений. Мейшену было дано указание составить по каждому уезду список фабрик и заводов с указанием их владельцев и места расположения, а затем этот список был разослан для проверки городских и земским полициям [3; С. 52].

Сведения, представленные полициями, подтвердили цифру Мейщена, так что в итоговый вариант его книги вошла информация о 440 фабриках и заводах губернии. Проведённая работа привела к накоплению в комитете материалов о фабрично-заводской промышленности губернии. Желая довести собранную информацию до населения комитет решил опубликовать эти материалы в виде отдельного издания. По ука-

занию председателя губернского статистического комитета, ярославского губернатора А.П. Бутурлина механику В.И. Мейшену было поручено подготовить новый вариант карты губернии масштабом 12 верст в дюйме с обозначением местностей фабричной и заводкой промышленности и составить к ней объяснения в виде списка предприятий по уездам. После внесения дополнений и изменений Статистический комитет отправил оригинал карты и текста к ней в Департамент мануфактур, а копию приложил к таблице о фабриках и заводах губернии (таблица №62) в Статистический комитет Министерства внутренних дел, прося издать его в количестве 1000 экземпляров [3; С. 162].

Статистический комитет МВД высоко оценил проведенную работу, но отказался напечатать карту и текст, сославшись на отсутствие свободных средств на типографские расходы. В вязи с этим на заседании губернского Статистического комитета было принято решение отпечатать карту и текст к ней собственными силами, однако средств на издание за счет денежных сумм комитета также не оказалось. Тогда было решено обратиться к членам-корреспондентам комитета, среди которых было немало представителей купечества, и просить их спонсировать издание карты и текста к ней либо безвозмездно, внеся пожертвование в фонд Статистического комитета, либо оплатить расходы на бумагу и печать, с последующим возмещением этих средства за счет продажи отпечатанных экземпляров [3; С. 231-232 об.].

Спонсором издания, в итоге, выступил рыбинский городской голова П.А. Щербаков, взяв на себя все расходы и заботы по литографированию и печати карты и текста, выделив комитету для этой цели безвозмездно 500 руб. серебром. Карта и текст к ней были отпечатаны тиражом в 1000 экземпляров в Санкт-Петербурге в типографии Юлиуса Штауфа. Часть тиража была оставлена в столице и распространялась через петербургских книгопродавцов, а оставшиеся 670 экземпляров доставлены в Ярославль. Цена за карту была назначена в 1 руб. серебром, а за текст к ней - 50 коп. [4; С. 54-54 об.].

Для скорейшего распространения карты и текста к ней в губернии помимо публикации рекламного объявления в Губернских ведомостях был использован и административный ресурс. От лица губернатора А.П. Бутурлина некоторое количество экземпляров было разослано чиновникам губернии и членам-корреспондентам Статистического комитета для продажи среди населения на местах [4; С. 69 об].

Успешней опыт самостоятельного издания комитетом промышленной карты способствовал появлению нового издательского проекта. Им стал вышедший в 1859 г «Путеводитель по Ярославской губернии», составленный членом-корреспондентом комитета, ярославским краеведом и журналистом Ф.Я. Никольским [7]. Эта книга стала самым извест-

ным и востребованным изданием Ярославского губернского комитета 50-х гг.

Сбор сведений по статистике, истории и географии Ярославской губернии, вошедших впоследствии в «Путеводитель…», первоначально производился не для издательской цели. В 1857 г, когда Великий князь Константин Николаевич предполагал совершить путешествие по России, Ярославскому губернскому Статистическому комитету предписанием министра Внутренних дел было поручено составить описание края для ознакомления с территорией губернии членами Императорского дома в случае их проезда по территории Ярославской губернии [4; С. 41-42]. Ф.Я. Никольский, редактор неофициальной части Ярославских губернских ведомостей, получил задание обработать все полученные сведения и подготовить единый текст описания.

К августу 1858 г. Ф.Я. Никольский завершил работу над описанием губернии и Статистический комитет, рассмотрев на своем заседании его работу, принял решение о необходимости опубликовать его труд. Финансовую помощь комитету в издании «Путеводителя…» оказал член-корреспондент комитета, угличский купец первой гильдии Н.М. Журавлев [4; С. 198].

Печать книги согласно заключённому договору велось в частной типографии Фалька в Ярославле, переплет книг был выполнен писцами губернского правления. Тираж путеводителя оказался рекордным для ранних изданий комитета и достиг 1200 экземпляров [4; С. 199]. Из вырученных от продажи книги средств, поступавших в фонд Статистического комитета Ф.Н. Никольский получил авторский гонорар в размере 100 руб. серебром [5; С. 14-14 об.].

Таким образом, за период 1854-1861 гг. Ярославским губернским Статистическим комитетом были опубликованы четыре издания разной направленности. Самостоятельная издательская деятельность способствовала улучшению финансового состояния комитета, что имело особое значение в виду скудности бюджетных ассигнований, выделяемых Статистическому комитету. Несмотря на то, что издания выходили от имени Статистического комитета, публикации имели, в основном, описательный характер и содержали крайне мало подлинно статистических сведений. Тем не менее, данные издания бесспорно представляют большую ценность, подтверждением чего является их активное использование в краеведческих исследованиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Адрес-календарь: общая именная роспись начальствующих и прочих служебных лиц по гражданскому, военному и духовному ведомствам в Ярославской губернии на 1855 год / Сост. В.И. Лествицын. – Ярославль, 1855. – 127 с.

2.*Балацкая, Н.М. и др.* Памятные книжки губерний и областей Российской империи: сводный каталог-репертуар / Н.М Балацкая, А.М. Раздорский. – СПб, 2008. – 645 с.
3.Государственный архив Ярославской области (далее ГАЯО). Ф. 642. Оп. 1. Д. 22369.
4.ГАЯО. Ф. 642. Оп. 1. Д. 22544.
5.ГАЯО. Ф. 642. Оп. 1. Д. 22561. Л. 14-14 об
6. *Мейшен, В.И.* Подробное статистическое обозрение фабрик и заводов Ярославской губернии, обозначенных на промышленной карте той же губернии / В.И. Мейшен. СПб, 1857. – 56 с.
7. *Никольский, Ф.Я.* Путеводитель по Ярославской губернии / Ф.Я. Никольский,. – Ярославль, 1859. – 379 с.
8.Полное собрание законов Российской империи. Собр. 2. Т. 9. Отд. 2. – СПб, 1835. – 477 с.
9.Российский государственный исторический архив (РГИА), Ф. 1290. Оп. 1, Д. 187.
10.Сборник циркуляров и инструкций Министерства Внутренних дел за 1858-1861 гг. / Сост. Д. Чудовский. – СПб, 1873. – 551 с.
11.Ярославские губернские ведомости. Ч. Неоф. – 1858. – 3 мая.

УДК 101.8

ПОНЯТИЕ И УРОВНИ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ПРОТИВОРЕЧИЯ В ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ФИЛОСОФИИ 1960-1980-Х ГОДОВ

С.Н. Черпицкий, Е.Ю. Вавилова

Научный руководитель – Е.Ю. Вавилова, канд. филос. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье исследуется содержание диалектического противоречия, его уровни и особенности развития с позиций материалистической диалектики, официальной советской философии.

***Ключевые слова**: диалектическое противоречие, материалистическая диалектика, система, развитие, советская философия.*

THE CONCEPT AND LEVELS OF DIALECTICAL CONTRADICTION IN SOVIET PHILOSOPHY OF THE 1960s AND 1980s

S.N. Cherpitskiy, E.Y. Vavilova

Scientific Supervisor – E.Y. Vavilova**,** PhD, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article investigates the concept of dialectical contradictions, its levels and features of development from the standpoint of the materialist dialectic, the official Soviet philosophy.

***Keywords**: dialectical contradiction, materialist dialectics, system, development, Soviet philosophy.*

Тема смыслового содержания, структуры диалектического противоречия в советской философии обсуждается в сочинениях многих известных философов того времени (Э. В. Ильенкова, Б. М. Кедрова, П. В. Копнина, И. С. Нарского, З. М. Оруджева, А. П. Шептулина и др.), и в целом основана на классических для советской философии трудах К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина. Диалектическое противоречие ис-

следуется в онтологическом, гносеологическом, социально-философском ракурсах: как противоречивость материального и идеального, объективного и субъективного, сущности и явления, цели познавательной деятельности и ее результата (методологии), борьбы классов в общественно-экономических формациях.

В материалистической диалектике противоречивость как качественная характеристика открытых систем связывается с развертыванием закона единства и борьбы противоположностей. Категориями закона единства и борьбы противоположностей являются понятия противоречия и противоположности. Противоречие – это отношение между противоположностями, единство и борьба взаимоисключающих сил и тенденций, а противоположности – это стороны, между которыми возникает противоречие [1, С. 49]. Диалектическое противоречие – это определенным образом организованная система отношений противоположностей, которая характеризуется признаком взаимодополнения и взаимоисключения, порождая, таким образом, динамическое неравновесие системы и обеспечивая ее движение и развитие. Классифицируют диалектические противоречия по следующим признакам: внутренние и внешние, антагонистические и неантагонистические, необходимые и случайные, основные и второстепенные и др.

Этап выраженности диалектического противоречия определяется стадией его развертывания в материальной системе от возникновения до полного разрешения:

- фиксация противоречия как осознания субъектом различного содержания понятий (добро и зло, любовь и ненависть и др.);
- проявление выявленного содержания на внешнем уровне в виде конкретных феноменов (согласие/мир или война, гуманность или насилие и др.);
- разрешение противоречия в разных формах (деструкция, или уничтожение одной из сторон; трансформация, или синтез; снятие как потеря актуальности исходного противоречия в связи с качественным изменением системы).

В диалектическом противоречии философы выделяли внутренний и внешний уровни. Внутренний уровень отличает взаимопереход противоположностей без резких нарушений системной целостности, внешний уровень отличает полярное состояние противоположностей. При этом внутренний уровень выступает как сущность, внешний – как явление. Суть процесса развертывания противоречия состоит в том, что сущность предметов и процессов (внутреннее содержание), стремится к все более полному и всестороннему проявлению, к усилению раскрытия качества. Получающееся раздвоение на внешне фиксируемые противоположности возможно потому, что в явлениях внятно выражаются разные тенденции

развития. Полное разрешение антагонистического противоречия невозможно в рамках порождающей системы. Оно осуществимо путем диалектического снятия только в более широкой системе, путем качественного изменения существующей. Также для анализа диалектического противоречия важно определить глубину противоречия: оно содержится на уровне сущности или на уровне явления. Противоречия на уровне явления (между разными формами выражения одного и того же качества), преодолимы с меньшим трансформационным эффектом, нежели противоречия на уровне сущности (между разными качественно направленными тенденциями в развитии системы в целом). Чем сложнее система, тем больше противоречий и векторов развития потенциально в ней содержится.

Интерес к диалектическому противоречию в советской философии обусловлен тем, что в нем видят связь, создающую необходимые условия самодвижения, саморазвития материальных систем. Практическая значимость понимания диалектического противоречия в том, что влияя на внутренние и внешние противоречия, можно активизировать или замедлять развитие, в том числе направлять развитие общества как системы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Вавилова, Е. Ю.* Научная рациональность в современном мире : учебное пособие для студентов негуманитарных специальностей / Е. Ю. Вавилова, Л. Д. Петряков. – Ярославль : Изд-во ЯГТУ, 2011. – 80 с.
2. Диалектический и исторический материализм / Под общ. ред. А. П. Шептулина. – М. : Политиздат, 1985. – 414 с.
3. *Каношин, Д. Н.* Проблемы развития философско-методологической концепции научного управления развитым социалистическим обществом. Диссертация на соискание ученой степени доктора философских наук. На правах рукописи / Д. Н. Каношин. – Ярославль : Ярославский политехнический институт, 1982. – 393 с.
4. *Нарский, И. С.* Диалектическое противоречие и логика развития / И. С. Нарский. – М. : Наука, 1969. – 245 с.
5. *Панцхава, И. Д.* Диалектический материализм в свете современной науки / И. Д. Панцхава, Б. Я. Пахомов. – М. : Мысль, 1971. – 262 с.

УДК 140

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ЖИЗНИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

Е.М. Яркина, Д.С. Малахов, Ю.А. Заседателев

Научный руководитель – Ю.А. Заседателев, канд. ист. наук, доцент

Ярославский государственный технический университет

В статье рассматриваются различные виды виртуальной реальности и их роль в существовании современного общества. Обозначаются проблемы соотношения символа и образа. Дается определение роли воображения и фантазии.

Ключевые слова: *виртуальная реальность, иллюзия, объективная реальность, субъективная реальность, абстракция, симулятор, зависимость.*

THE IMPACT OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT ON THE PSYCHOLOGICAL STATE OF A PERSON AND THE FORMATION OF HIS PERSONALITY

E.M. Yarkina, D.S. Malakhov, Y.A. Zasedatelev

Scientific Supervisor – Y.A. Zasedatelev, Candidate of Historical sciences, Associate Professor

Yaroslavl State Technical University

The article considers different types of virtual reality and their role in the existence of modern society. The problems of the symbol-image relation are indicated. The definition of the role of imagination.

Keywords: *virtual reality, illusion, objective reality, subjective reality, abstraction, simulator, dependence.*

Человека всегда увлекало то другое, что разворачивается сейчас за пределами обозримого пространства. Его захватывало возникновение особенной реальности – мира тех вещей, которые не имеют привычного физического воплощения, вещей, которые нельзя назвать в привычном смысле слова существующими, но которые, тем не менее, влияют на че-

ловека все сильнее, пропорционально развитию все новых и новых технологий построения виртуальности.

В существование современного человека огромные коррективы внесла научно-техническая революция, которая достигла наивысшей точки интенсивности к концу XX века. Одним из следствий её воздействия на мир можно считать появление так называемых виртуальных реальностей.

В последние годы мы часто слышим словосочетания «виртуальная реальность», «виртуальный музей», «виртуальный номер», «виртуальное путешествие», «виртуальное обучение» Термины, производные от слова «виртуальный», теперь легко и активно вводятся в оборот разного рода аналитиками современного общества - от философов и культурологов до журналистов и политиков. Причем каждый вкладывает в базовое понятие «виртуальная реальность» свой собственный смысл – от экономики до реальности мультимедийных игр, а иногда для описания состояния души.

Реальность – это одна из древнейших проблем философии. Так, Демокрит полагал, что лишь в общем мнении существует цвет, сладкое или горькое, в действительности же всё это атомы и пустота. Демокрит называл «В общем мнении» или «согласно с общепринятым мнением», или «для нас» то, что принимало большинство людей, но это противоречило природе самих вещей; природу же самих вещей он, в свою очередь, обозначает выражением «действительность».

Для другого философа античности – Платона действительным и реальным были только идеи, а всё, что не входило в мир идей провозглашалось им как тень, иллюзия. Аристотель также признавал реальность идей, но лишь по отношению к вещам. Подобные мысли также согласуются со многими школами классической индийской философии, в них утверждается, что подлинную реальность имеет только Брахман, а привычный людям мир, и даже боги – являются иллюзией.

В условиях развития современных естественных наук «объективная реальность» является принципиально непознаваемой в полном объёме. Это следует из положений квантовой теории, которая доказывает парадокс наблюдателя, при котором само наличие наблюдателя изменяет наблюдаемое.

Термин «объективная реальность», по мнению некоторых ученых, который был введен в отечественную философию, представляет собой пример логической ошибки (плеоназм), так как само по себе понятие «реальность» обозначает данность свободную от субъективных влияний. В подобном смысле даже иллюзии являются «реальностью» для конкретной психики в случае если мы рассматриваем их как закономерное продолжение психических состояний личности и суммы внешних влияний

(такие иллюзии могут быть даже отражены в истории психической болезни или быть объектом научных опытов).

Субъективная реальность – это представление человека об окружающем мире, которое складывается с помощью органов чувств. В этом смысле у каждого человека своё личное представление о мире и о реальности. Из-за различной чувствительности органов у разных людей складывается различное представление об окружении, так мир слепого и мир зрячего человека разительно отличаются друг от друга

Из вышесказанного мы можем сделать вывод, что каждый отдельный человек живет в своем мире, который был создан на основе его личного опыта, этим самым можно сказать, что человечество всегда жило в искусственном мире, который придумывало само, обходя и подстраивая природу под себя. Человечество окружало себя своим видением реальности, создавая мифы и легенды, театр и кино, предметы искусства. Но к середине XX века мироощущение человека постепенно выходит за рамки обыденного. С изобретением компьютера человечество вступило на путь виртуальной революции, теперь недостаточно видеть и чувствовать материю, первостепенной задачей становится зарождение собственной, альтернативной реальности. Таким образом, если говорить условно, то все, что мы называем реальностью, можно отнести к искусственной, или новым языком к виртуальной реальности.

Так, художник создает у себя в голове новые образы, сюжеты и переносит их на холст, тем самым создавая альтернативную реальность, которой никогда не существовало в жизни. Благодаря современным средствам люди научились создавать не «плоскую» реальность, а реальность полную объема. Реальность, в которой можно творить и двигаться, в которой можно жить.

Вся жизнь человека связанна с различными видами виртуальной реальности. Мы проникаем в неё не задумываясь, когда нам необходимо отправить сообщение, позвонить, сделать денежный перевод или, когда нам необходимо найти какую-либо информацию на просторах интернет - паутины. Так, например, оперирующий значками и цифрами на экране монитора банковский служащий, играя на электронной бирже, не видит реальных процессов на рынке ценных бумаг, но точно отслеживает их в пространстве идеальных сущностей, скрытых в компьютерной оболочке. Если задуматься, то его действия могут привести к вполне реальным последствиям для конкретного предприятия, акции которого он покупает и перепродает, для банка, в котором он работает. Однако он не имеет представления о тех технологических процессах, которые протекают на производственных предприятиях, о работающих там людях, и о продуктах, которые циркулируют на рынке. Он оперирует абстракциями, не осязая даже денежных банкнот, хотя через него могут проходить за несколько

минут миллионы денежных единиц. Так функционирует виртуальная реальность, которая не является реальным объектом, но может вызывать реальные эффекты. Так же очень интересно и то, что, создавая эту самую виртуальную реальность по заданным критериям и функциям, которые нам известны, мы получаем виртуальный объект, выходные свойства которого могут разительно отличаться от наших предположений. Никто не мог предположить такого ошеломительного успеха социальной сети Facebook, которая изначально ориентировалась исключительно на Гарвардский университет. За первый месяц существования социальной сети в ней зарегистрировалось около половины студентов Гарварда, а через полгода в эту сеть входили студенты из большинства крупнейших вузов США и Канады.

Можно сделать вывод, что современная виртуальная реальность развивается в двух направлениях: в направлении необходимости и в направлении развлечения. Направление «необходимость» – это использование авиасимуляторов при подготовке пилотов; программы по проектировке современных технических средств; расчёт зданий с учетом заданных параметров и климатических условий и многое другое. Без этих современных методов жизнь человека бы не только усложнилась, но и заметно замедлилась, что в условиях современной глобализации вызвало бы множество негативных последствий.

Вместе с тем психологами давно доказана зависимость человечества от виртуальной реальности, которая носит развлекательный характер. Современный человек уже не мыслит себя без компьютера и телефона.

Возникает закономерный вопрос: сможет ли современное общество выжить без виртуальной реальности? Сможет ли человечество выжить в условиях расширяющейся виртуальной реальности? Кроме того, виртуальная реальность все чаще внушает человеку опасение, несмотря на всю привлекательность и привязчивость. В ней чувствуется вполне определенная угроза уникальности человека. Это новый страх, наряду с традиционными – боязнь раствориться в искусственной, им же созданной реальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Грязнова, Е.В.* Виртуальная реальность: анализ смысловых элементов понятия // Философские науки. 2005. № 2. С. 125-131.

2. *Носов, Н.А.* Виртуальная реальность // Вопросы философии. 1999. № 10. С. 152-164.

Научное издание

Юбилейная семидесятая всероссийская научно-техническая конференция студентов, магистрантов и аспирантов высших учебных заведений с международным участием

«Научно-технические и инженерные разработки – основа решения современных экологических проблем»

Часть 3

Редактор В.Б. Доронина
План 2017

Подписано в печать 26.12.2017. Формат 60x84 1/16. Бумага белая.
Печать ризограф. Усл. печ. л. 57,68. Уч.-изд. л. 57,64. Тираж 20.
Заказ 1316.

Ярославский государственный технический университет
150023, Ярославль, Московский пр., 88

Издательский дом ЯГТУ
150000, Ярославль, ул. Советская, 14а