



ИнтерактивПлюс
Центр Научного Сотрудничества

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ТОМ 2

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**



Чебоксары 2017

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Актюбинский региональный государственный университет
имени К. Жубанова

Кыргызский экономический университет имени М. Рыскулбекова

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

Приоритетные направления развития образования и науки

Том 2

Сборник материалов
Международной научно-практической конференции

Чебоксары 2017

УДК 08
ББК 72+74
П76

Рецензенты: **Бекназаров Рахым Агибаевич**, д-р ист. наук, профессор Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Республика Казахстан

Иваницкий Александр Юрьевич, канд. физ.-мат. наук, профессор, декан факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

Рябинина Элина Николаевна, канд. экон. наук, профессор, декан экономического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

Редакционная

коллегия:

Широков Олег Николаевич, главный редактор, д-р ист. наук, профессор, декан историко-географического факультета ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова», член общественной палаты Чувашской Республики 3-го созыва

Абрамова Людмила Алексеевна, д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

Яковлева Татьяна Валериановна, ответственный редактор
Семенова Светлана Юрьевна, выпускающий редактор

Дизайн

обложки:

Фирсова Надежда Васильевна, дизайнер

П76 Приоритетные направления развития образования и науки: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 9 апр. 2017 г.). В 2 т. Т. 2 / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – 296 с.

ISBN 978-5-9500127-3-0

В сборнике представлены статьи участников Международной научно-практической конференции, посвященные приоритетным направлениям развития науки и образования. Приведены результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области. Предназначен для широкого круга читателей.

Статьи представлены в авторской редакции.

Сборник размещен в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

ISBN 978-5-9500127-3-0
DOI 10.21661/a-456

УДК 08
ББК 72+74
© Центр научного сотрудничества
«Интерактив плюс», 2017

Предисловие



Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс» совместно с Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова», Актюбинским региональным государственным университетом им. К. Жубанова и Кыргызским экономическим университетом им. М. Рыскулбекова представляют сборник материалов по итогам Международной научно-практической конференции **«Приоритетные направления развития образования и науки»**.

В сборнике представлены статьи участников Международной научно-практической конференции, посвященные приоритетным направлениям развития науки и образования. В 165 публикациях двух томов нашли отражение результаты теоретических и прикладных изысканий представителей научного и образовательного сообщества в данной области.

По содержанию публикации второго тома разделены на основные направления:

1. Технические науки.
2. Филология и лингвистика.
3. Философия.
4. Экология.
5. Экономика.
6. Юриспруденция.

Авторский коллектив сборника представлен широкой географией: городами России (Москва, Санкт-Петербург, Абакан, Армавир, Астрахань, Белгород, Буинск, Владивосток, Владикавказ, Волгоград, Воронеж, Геленджик, Грозный, Дмитров, Екатеринбург, Йошкар-Ола, Иркутск, Казань, Калининград, Керчь, Комсомольск-на-Амуре, Кострома, Краснодар, Красноярск, Курск, Липецк, Магадан, Магнитогорск, Муром, Нальчик, Нижнекамск, Нижний Новгород, Новороссийск, Новосибирск, Омск, Оренбург, Петрозаводск, Печора, Прокопьевск, Пятигорск, Ростов-на-Дону, Рязань, Саранск, Саратов, Ставрополь, Тверь, Томск, Тюмень, Ульяновск, Хабаровск, Чайковский, Чебоксары, Челябинск, Череповец, Шахты, Якутск, Ярославль), Республики Казахстан (Алматы, Астана, Байконур, Кокшетау) и Республики Узбекистан (Ташкент).

Среди образовательных учреждений выделяются следующие группы: академические учреждения (Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, Волгоградская академия МВД России, Всероссийская академия внешней торговли Минэко-

номразвития РФ, Костромская государственная сельскохозяйственная академия, Московская государственная художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова, Нижегородская академия МВД России, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Российская таможенная академия, Современная гуманитарная академия), университеты и институты России (Армавирский государственный педагогический университет, Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Государственный морской университет им. адмирала Ф.Ф. Ушакова, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Дальневосточный федеральный университет, Донской государственный технический университет, Иркутский государственный университет, Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казанский государственный энергетический университет, Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязева (ИЭУП), Керченский государственный морской технологический университет, Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, Краснодарский университет МВД России, Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, Кубанский государственный технологический университет, Кубанский государственный университет, Липецкий государственный технический университет, Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет), Московский городской педагогический университет, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Московский государственный технический университет гражданской авиации, Московский педагогический государственный университет, Московский технологический университет, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Омский государственный педагогический университет, Оренбургский государственный университет, Петрозаводский государственный университет, Поволжский государственный технологический университет, Пятигорский государственный университет, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Российский государственный профессионально-педагогический университет, Российский государственный социальный университет, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Ростовский государственный медицинский университет, Ростовский государственный университет путей сообщения, Санкт-Петербургский

горный университет, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнева, Ставропольский государственный педагогический институт, Тверской государственный технический университет, Томский государственный педагогический университет, Тюменский государственный университет, Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, Уральский государственный университет, Уральский государственный горный университет, Уральский государственный университет путей сообщения, Уральский государственный экономический университет, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Хабаровский государственный университет экономики и права, Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова, Чайковский государственный институт физической культуры, Череповецкий государственный университет, Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Юго-Западный государственный университет, Южно-Уральский государственный медицинский университет, Южно-Уральский государственный университет, Южно-Уральский институт управления и экономики, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова), Республики Казахстан (Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова, Университет Нархоз) и Республики Узбекистан (Ташкентская медицинская академия, Ташкентский университет информационных технологий).

Большая группа образовательных учреждений представлена школами, лицеями, детскими садами, а также научными учреждениями.

Участники конференции представляют собой разные уровни образования и науки от докторов и кандидатов наук ведущих вузов страны, профессоров, доцентов, аспирантов, магистрантов и студентов до преподавателей вузов, учителей школ и воспитателей детских садов, а также научных сотрудников.

Редакционная коллегия выражает глубокую признательность нашим уважаемым авторам за активную жизненную позицию, желание поделиться уникальными разработками и проектами, участие в Международной научно-практической конференции **«Приоритетные направления развития образования и науки»**, содержание которой не может быть исчерпано. Ждем Ваши публикации и надеемся на дальнейшее сотрудничество.

Главный редактор – д-р ист. наук, проф.
Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова,
декан историко-географического факультета
Широков О.Н.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Абдалимов М.Н., Абдухалилов Б.З., Улмасхуджаев З.А.</i> Много-агентный подход исследования самоорганизации в распределенных системах и сетях	11
<i>Авинов А.К., Обломов И.А.</i> Реализация шаблона MVP для построения пользовательского интерфейса с использованием технологий Windows Forms.....	16
<i>Аждер Т.Б., Баранова И.А., Будюков И.О.</i> Перспективы развития технологий поверхностного монтажа печатных плат.....	19
<i>Алаззех А.О., Матвеев Ю.Н., Богатилов В.Н., Клюшин А.Ю.</i> Постановка задачи моделирования процесса измельчения в химико-технологических производствах	21
<i>Албутов К.В., Васильев Е.С., Андреева А.А.</i> Разработка аппаратно-программного комплекса для стимуляции зрения	24
<i>Аллеза О., Матвеев Ю.Н., Богатилов В.Н., Клюшин А.Ю.</i> Постановка задачи управления контуром измельчения в химико-технологическом процессе.....	26
<i>Альгузо М., Матвеев Ю.Н., Богатилов В.Н., Клюшин А.Ю.</i> Постановка задачи построения моделей системы диагностики состояний в химико-технологических системах	30
<i>Анучин А.С.</i> Анализ направлений НИОКР в области совершенствования лесосечных работ.....	34
<i>Анучин А.С.</i> Направления НИОКР в области освоения ресурсов энергетической древесины	37
<i>Васильев Л.Ф., Ильин Д.В., Петров А.М.</i> Нагрузочное тестирование как этап разработки веб-приложений.....	39
<i>Воприков А.В., Бородулин К.В.</i> Анализ современных мероприятий повышения перегрузочной способности тяговых трансформаторов при реализации тяжеловесного движения на участке Бикин – Губерово.....	42
<i>Воприков А.В., Жулай Е.А.</i> Анализ технических мероприятий по продлению срока эксплуатации силовых трансформаторов на участке ДВостЖД.....	45
<i>Вострикова А.С.</i> Ионизатор воздуха	48
<i>Вострикова А.С.</i> Какой воздухопровод на первом месте?	49
<i>Вострикова А.С.</i> Система аспирации	51
<i>Вострикова А.С.</i> Чиллер и компрессорно-конденсационные блоки.....	52
<i>Горностаев В.Н.</i> К вопросу выполнения патентного поиска на конструкции землеснарядов для дноуглубления.....	53
<i>Дискантова И.В., Ржавин В.В.</i> Анализ динамических xml-данных.....	55

Жулева С.Ю., Доан Д.Х., Крошилин А.В. Распределение нагрузки медицинского персонала на основе теории нечетких множеств.....	57
Иванов И.П. Анализ особенностей и стратегии развития Microsoft Visual Studio 2017	59
Кашкин Е.В., Дебунов А.А., Меркулов А.А. Модель идентификации пользователя на основе специфики работы с клавиатурой	61
Князева Я.Н., Галицкая Л.В. Влияние изменения профессиональных компетенций на подбор показателей оценки качества образования ИТ-специалистов	63
Кузнецов В.А., Савинов А.Н., Файзуллин Р.М. Разработка способа автоматизированного наполнения портала диктантами на английском языке	66
Леонтьев Н.А., Ржавин В.В. Сравнительный анализ методов получения геокоординат для мобильной платформы Android.....	69
Мажитов О.Д., Джунусова А.Б., Жуматаева Ж.Е. Использование элементов Пельтье для охлаждения современных компьютеров	71
Морозов П.В. Анализ баланса мощностей для трансформаторного преобразователя с четным числом фаз на вторичных обмотках.....	74
Павлов В.Э., Удадьцов В.А. Оптимизация скорости работы блочных алгоритмов шифрования.....	76
Праулов Г.А., Обломов И.А. Метод Виолы – Джонса для обнаружения лиц.....	81
Прокопов Д.И., Бармин Е.А. Методы диагностики электродвигателей ...	83
Сыроватский А.А., Бочуров В.Б., Сыроватский В.А. Устройство для охлаждения и оттаивания грунта	85
Ткаченко Р.Ю., Федоренко Е.А., Скочок А.П., Афонин О.С., Сандуляк А.В. Ограничения в применении модельных зависимостей кривой намагничивания полишаровой среды.....	88
Цымбалова В.М., Яценко О.В. Диэлектрическая проницаемость зерновых культур: калибровка емкостной измерительной ячейки для лабораторной установки.....	93

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА

Гижгиева Р.М. Проблематика рассказа Гайто Газданова «Водяная тюрьма».....	99
Глотова Т.А., Алиева Т.Р. Лингвистические средства языкового воздействия и их репрезентация в рекламных текстах.....	101
Глотова Т.А., Рыжих Т.Ю. Языковая норма и реклама: гармония или трагедия?	104
Ильина Л.М., Кадышева К.В. Кейс-метод как инновационный подход в методике преподавания иностранных языков	108
Ильина Л.М., Наумова Е.А. Отражение языкового состояния русского общества начала XIX века в романе Л.Н. Толстого «Война и мир».....	111

Кремер Л.А. Этапы становления художественно-документального жанра 114

Тесцов С.В. От «готической» архитектуры к «готическому» роману (к 300-летию со дня рождения Г. Уолпола) 118

ФИЛОСОФИЯ

Гагарских М.М., Тукова Е.А. Влияние науки и образования на развитие общества 123

Судакова Н.Е. Творчество в контексте цивилизационных вызовов: к осмыслению культуры инклюзии 125

Титкова О.В. Кризис классической парадигмы образования 127

ЭКОЛОГИЯ

Болтыров В.Б., Бобина Т.С. Антропогенное воздействие на экологическое состояние г. Каменска-Уральского 130

Петухов В.В., Дрегуло А.М. О проблемах инвентаризации объектов накопленного экологического ущерба 132

ЭКОНОМИКА

Бондаренко А.А., Миронова Д.Д. К вопросу о государственной поддержке предприятий Ростовской области, производящих импортозамещающую продукцию 135

Бурлака Е.В. Рентабельность, самый результативный показатель на предприятии 139

Воробьева М.В., Базык Е.Ф. Специфика управления проектами в современном мире 142

Желтоброва Е.В., Авилова Ж.Н. Модель рынка нанотехнологической продукции и особенности его формирования 143

Исмаилов Д.А., Александрова Ж.П. Особенности функционирования рынка «самозанятых» в РФ 146

Казанцева С.Ю., Сокирко Е.Д. Современная методология оценки конкурентоспособности предприятия 148

Кирина И.Л., Щербина Н.В. Современные проблемы профессионального образования 151

Кобзев Д.А., Силенко А.Н. Особенности использования моделей менеджмента качества в деятельности образовательных учреждений . 158

Ковишов А.С. Анализ направлений исследований особенностей приграничного региона – Республики Карелии 162

Корниенко А.М. Анализ направлений исследований в области технологии и оборудования для окорки древесины 165

Лаврик В.О., Киселица Е.П. Адресная социальная помощь в современной системе социальной защиты населения РФ 167

Лепёхин Д.В., Рочева А.А. Инвестиционная привлекательность предприятия 169

Логинова Т.В. Вопросы организации внутреннего контроля расчетов по налогу на добавленную стоимость	171
Майэр М.А., Гагай И.В. Направления совершенствования механизма формирования федерального бюджета.....	175
Миронова Д.Д., Сова А.Р. Развитие сельского хозяйства ЮФО в условиях реализации политики импортозамещения	177
Михайлова Е.Ю., Турищева Т.Б. Влияние изменения цен на показатели финансовой отчетности в условиях инфляции	180
Мишин В.А., Питерская Л.Ю. Анализ развития аграрного сектора экономики России	183
Мухтасарова А.И., Киселица Е.П. Понятие и принципы управления эффективностью труда.....	187
Назарова В.А. Развитие рекламного рынка в России.....	190
Никулина Ю.Н., Трусов С.В. Институциональные аспекты формирования и развития промышленного туризма на уровне региона	193
Норченко В.В. SMM-технологии в продвижении коммерческой компании 198	
Орешкина Н.С., Дворниченко А.А. Таргетирование затрат – один из способов преодоления бюджетных ограничений в инновационном товаропродвижении	199
Панкова М.П. Проблемы и перспективы развития железнодорожного пригородного сообщения в современных условиях на маршруте Екатеринбург – Шаля – Екатеринбург	201
Петухов А.Е. Современное состояние отрасли физической культуры и спорта на муниципальном уровне (на примере г. Мурманска).....	204
Пилипенко М.В., Красногорская Т.С. Национализация ключевых отраслей российской экономики как фактор преодоления кризиса	206
Полиэктов И.В. Анализ существующих подходов к оценке инвестиционной привлекательности региона	211
Пономарева Н.А., Масюкова Л.В., Демченко В.А. Проблемы развития потребительского кредита в современных условиях	214
Приходченко Ю.Н., Сапунов А.В. Стратегическое планирование регионального развития.....	217
Рязанов И.Е. Excel в помощь аналитику: классификация отчетов, экспортируемых из других программных продуктов, и особенности их обработки.....	220
Сернецкая А.О. Обеспечение социальной и производственной систем в сфере энергоэффективности	229
Синякаев Р.Р. Оценка эффективности управления муниципальной собственностью	232
Тузубекова М.К., Нугуманова А. Место и роль качества продукции и услуг в конкурентоспособности предприятия	234
Федоркова А.В. Обзор и оценка тенденций развития рекламного рынка города Ростова-на-Дону	237

Хазимуллин А.Д., Тукова Е.А. Проблема развития коррупции в современной России	239
Че Р.Б., Котляров В.П. Процессно-ориентированный подход в гибких производственно-логистических системах	241
Яетушенко М.И., Шевченко Е.В. Причины несоответствия поставленных и реализованных целей организации и направления корректировки управленческих действий	247

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Агеев Н.В., Рудь К.А. Совершение преступлений с использованием интернет-технологий.....	250
Агеев Н.В., Стодоля В.С. Влияние социальных сетей на подростков	252
Ахметова И.Н., Байжанов Е.А. Ничтожные и оспоримые сделки в гражданском законодательстве Республики Казахстан	254
Ахметова И.Н., Байжанов Е.А. Понятие «недействительность сделок».....	256
Белоконь Е.С., Агеев Н.В. К вопросу о фальсификации единого государственного реестра юридических лиц, реестра владельцев ценных бумаг или системы депозитарного учета	258
Военкова Е.А. К вопросу о понятии «криминальная миграция»	261
Зими́на Н.В., Шаламова Е.С. Правовые коллизии в регулировании основ денежного обращения	264
Ильязуева А.А. Специфика компетенции ОПК-4 в направлении подготовки 400301 – Юриспруденция (уровень бакалавриата) в формировании профессионального правосознания	270
Исаева Д.Р. К вопросу об ответственности в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг.....	272
Исаева Д.Р., Иваненко И.Н. Об ответственности за побои.....	273
Леушина А.С., Сильченко Е.В. Учёт судом общественной опасности совершенного преступления как основного критерия индивидуализации наказания..	275
Маннанов А.А., Дыганов В.П., Нурхамитов М.Р. Марк Тулий Цицерон. Государство и право.....	278
Машекуашева М.Х., Яхьяев Т.Л., Кочесокова З.Х. Актуальные аспекты антитеррористической пропаганды в молодежной среде.....	280
Машекуашева М.Х., Яхьяев Т.Л., Кочесокова З.Х. Актуальные аспекты противодействия экстремистской деятельности в СКФО	282
Павленко Е.Д., Агеев Н.В. Историко-правовой анализ коррупционных преступлений в монархической России	284
Ротков Ф.А., Медведев С.С. Некоторые аспекты квалификации мошенничества при получении выплат.....	286
Шикла И.Р. Насильственные преступления в отношении лиц, находящихся в беспомощном состоянии: вопросы профилактики	289

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Абдалимов Маъруф Норкулович
ассистент

Абдухалилов Бобур Зухриддинович
ассистент

Улмасхуджаев Зоирхуджа Аббос угли
студент

Ташкентский университет
информационных технологий
г. Ташкент, Республика Узбекистан

МНОГОАГЕНТНЫЙ ПОДХОД ИССЛЕДОВАНИЯ САМООРГАНИЗАЦИИ В РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ

Аннотация: статья посвящена разработке методов самоорганизации в распределительных системах и сетях. Рассмотрены принципы и методы функционирования самоорганизующихся систем группового управления агентами. В работе исследована самоорганизация в распределительных системах с подходом мультиагентной системы.

Ключевые слова: автономность, глобальный порядок, эмерджентные свойства, диссипация, нелинейная динамика, неустойчивость, чувствительность, адаптивность, наличие иерархии.

Основной чертой большинства современных развивающихся систем, к которым можно отнести и распределенные системы, и сети, является их способность к самоорганизации, которая проявляется в самосогласованном функционировании системы за счет внутренних связей с внешней средой. В настоящее время современная теория и практика программирования все чаще исследует модели построения интеллектуальных мультиагентных систем, образованных взаимодействующими агентами. Оригинальные результаты получены, например, в работах по инсерционной технологии программирования и моделирования (с введением агентов, обладающих недетерминированным поведением при погружении в среду, которую сами меняют). Под термином интеллектуальный агент понимают программы, получающие информацию из окружающей среды и выполняющие над ней соответствующие операции, при этом их поведение рационально. Архитектуры таких агентов делятся на четыре общих класса: дедуктивные агенты, реактивные агенты (агенты, основанные на поведении), делиберативные («разумные») агенты и агенты, основанные на побуждениях.

В соответствии с общепринятыми нормами *самоорганизация* – это *механизм или процесс*, ведущий к появлению, поддержанию и изменению организации системы без явного внешнего управления во время ее работы. Здесь подчеркивается, что *самоорганизация* – *изменяющийся процесс*, в котором *организация* появляется и изменяется только за счет внутренних взаимодействий [5].

Самоорганизующиеся системы обладают механизмом непрерывной приспособляемости (адаптации) к меняющимся внутренним и внешним условиям, непрерывного совершенствования поведения с учетом прошлого опыта.

Можно выделить два вида самоорганизующихся систем: Сильная(*strong*) и Слабая (*weak*).

Сильной самоорганизующейся системой называется система, в которой нет явного внешнего вмешательства и внутреннего централизованного управления. В свою очередь к слабой самоорганизующейся системе можно отнести систему, в которой есть внутреннее (централизованное) управление. Система модернизируется для того, чтобы выполнять заданные команды в условиях меняющейся внешней среды [4].

В настоящее время часто употребляется определение М. Бушева, которое гласит следующим образом: «Самоорганизация представляет собой процесс, в котором глобальные внешние воздействия стимулируют старт внутренних для системы механизмов, которые в свою очередь дают начало специфическим структурам в системе» (рис. 1).



Рис. 1. Самоорганизация по Бушеву

В данной статье проанализировано несколько определений самоорганизации в комплексных системах. Для изучения самоорганизации в распределенных системах и сетях предлагается схема (рис. 2), которая описывается наподобие приведенного выше определения по М. Бушеву. В данном случае внешние воздействия влияют на распределенную систему и могут запускать механизмы самоорганизации. Отличие этой схемы состоит во внимании, которое нацелено на внутренний процесс самоорганизации, происходящий между распределенными интеллектуальными агентами. В приведенной далее схеме показывается воздействие механизмов и свойств самоорганизации на распределенные интеллектуальные агенты [2]. Механизмы и свойства самоорганизации могут быть следующие:

- обучения/самообразование агентов, в этом случае агенты адаптируются на основе какого-либо состояния системы;
- интеграция информации между агентами, агенты обмениваются знанием и интегрируются;
- взаимодействие агентов, это отношения между агентами, такие, как рефлексивность / антирефлексивность, симметричность / асимметричность, антисимметричность и транзитивность.

Одним из самых популярных методов изучения динамических и сложным образом организованных систем является имитационное моделирование.

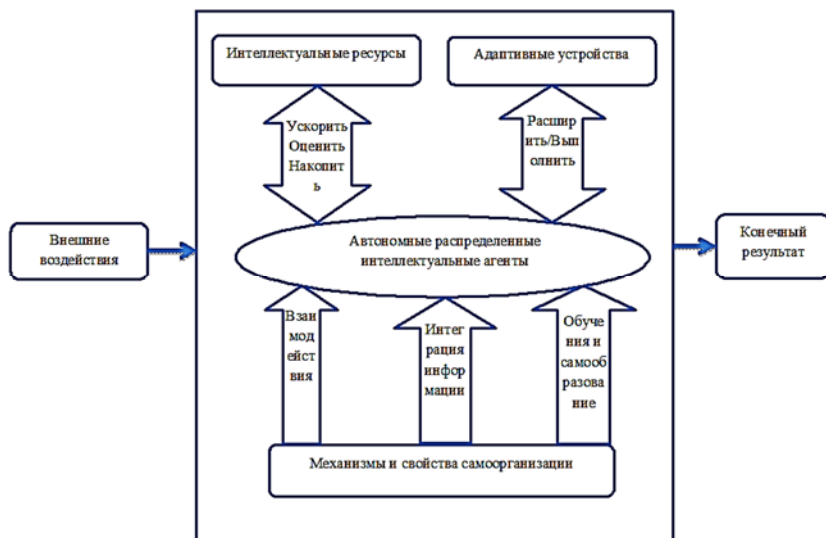


Рис. 2. Самоорганизация в распределенных системах на основе многоагентных систем

Тем не менее, подобно другим формам, имитационное моделирование имеет ряд трудностей, которые являются следствием попытки представить процессы и явления в реальном мире. В целом, наблюдается тенденция к повышению адекватности точности создаваемых моделей. Ответом на это требование служит появление агентного имитационного моделирования. Однако, этот подход по своей природе содержит много вопросов и проблем, и поэтому требует особого внимания при исследовании [3].

Для исследования агентного подхода необходимо:

- определить сферу применимости агентного подхода;
- найти плюсы и минусы агентного моделирования;
- сравнить агентный подход с традиционными формами имитационного моделирования;
- построить математическую модель для разрабатываемой системы;
- рассмотреть существующие аналоги и успешность применяемых ими методов;
- рассмотреть класс существующих задач, решаемых с помощью агентного подхода.

В свою очередь имитационное моделирование использует и другие подходы (объектные, процессные, дискретно-событийные и т. д.), которые также нужно учитывать. Кроме того, в некоторых случаях имитационное моделирование неэффективно (вместо него используют, например, математическое моделирование). Некоторые задачи, в свою очередь, потребуют комбинированных методов и т. д. Значит, также предстоит выявить особенности и ограничения агентного подхода.

Большое количество работ рекламируют различные виды решений проблем агентного моделирования. И в самом деле, наличие агентного

подхода подразумевает, что моделирование процессов системы суммируется из составляющих её элементов. Это приводит к появлению подзадач, для большинства из которых уже существуют решения. Казалось бы, осталось лишь объединить эти решения в одну общую архитектуру. Однако вопрос, каким образом это следует делать, до сих пор остаётся открытым. Более того, решения также могут отличаться:

- по степени эффективности (например, генетические алгоритмы могут найти хорошее решение, но не всегда);
- по степени применимости (методы могут работать, но лишь в ограниченных условиях);
- по степени адекватности (разные методы могут давать разные решения – существует проблема выбора с точки зрения задачи).

Таблица 1

*Степень применимости существующих решений
к задаче агентного моделирования*

<i>Имеются решения, в той или иной мере допустимые для агентного моделирования</i>	<i>Имеются решения, но их использование и сопровождение может представить затруднения</i>	<i>Решения, возможно, и существуют, но они могут быть неадекватны, неполны, неэффективны, либо работать лишь в частных случаях</i>
Методы решения экстремальных задач	Среда моделирования	Способ задания агента
Механизм продвижения времени	Способ взаимодействия с окружающей средой	Способ задания поведения агента
Условия моделирования	Способ взаимодействия агентов	Способ изменения поведения агента
Механизмы сбористики	Механизм принятия решений	Механизм вывода в условиях неопределённости
Методы отладки моделирования	Способ задания модели (язык)	Механизм пополнения знаний
	Методы распараллеливания имитационного процесса	Использование метазнаний
		Средства адаптации
		Определение общей архитектуры приложения

Из таблицы 1 видно, что хорошо проработаны лишь те проблемы, которые характерны для имитационного моделирования вообще: продвижение времени, сбор статистики, отладка. Общие вопросы определения модели, методов коммуникации, механизма принятия решений и т. п. занимают промежуточное положение – имеются готовые решения, однако они не всегда применимы, и при разработке архитектуры системы могут возникнуть трудности. Вопросы адекватного представления поведения агента, методов адаптации, вывода в условиях неопределённости и т. д. можно считать открытыми.

Парадигма Убеждение-Желание-Намерение (Belief-Desire-Intention) воплощает один из основных видов делиберативных («разумных» агентов) и содержит явно представленную структуру данных, соответствует этим трем указанным свойствам рассуждений, применяемых агентом при решении задач.

В агенте BDI, среда E начинается в специфическом состоянии v , конечного множества дискретных состояний: $E = \{e, e', \dots\}$. Агент Ag выбирает специфическое действие из доступного множества возможных действий A на основе состояния среды и предыдущих выполненных действий: $A = \{a, a', \dots\}$. Запуск R – последовательность чередующихся состояний и действий. Среда запускается в определенном состоянии и агент выбирает действие, чтобы выполняться при этом состоянии. В результате этого действия, среда может перейти в ряд возможных состояний:

$$R = e_0 \xrightarrow{\alpha_0} e_1 \xrightarrow{\alpha_1} \dots \xrightarrow{\alpha_{u-1}} e_u$$

Функция Ag отображает запуски на действия, агент выбирает следующее действие, основываясь на доступной истории запуска системы: $Ag : R \rightarrow A$. Агент пробует найти и выполнить лучший план $plan(\pi)$, который является серией действий, выполнимых в определенном порядке: $\pi = \{a1, a2, \dots, an\}$ [4].

BDI агент выполняет следующие функции:

1. Функция пересмотра убеждений агента (т.е. *brf*) модифицирует текущие убеждения агента на основе множестве всех убеждений Bel и текущих результатов перцепции: $brf : \wp(Bel) \times Per \rightarrow \wp(Bel)$.

2. Желание, которое агент стремится достичь, считывается из стека намерений. Этот стек содержит все желания (т. е. цели), которые агент обязался выполнить. Агент отыскивает планы, указывающие желание, извлеченное из стека, в качестве постулов. Из этих планов, только те, которые удовлетворяют своему предусловию (на основе его текущих убеждений), становятся возможными вариантами или желаниями для агента.

Предложенный выше подход самоорганизации в распределённых системах с интеллектуальными агентами основан на том, что группы агентов для решения какой-либо целевой задачи формируется активная область кластеров. Это обособленно тем, что агенты – эту целую задачу, способны решить наиболее эффективно, но всё же, данные агенты подчиняются некоторым локальным правилам самоорганизации, предписанным системой.

Описанный в данной статье подход, отличается обобщенностью подходов и может быть использован для решения проблем самоорганизации других видов технических систем, как системы информационного управления сложными техническими объектами, распределённые вычислительные системы, облачные вычисления, робототехника и др.

Список литературы

1. Тарасов В.Б. Многоагентные системы: Учебное пособие / В.Б. Тарасов, С.О. Новиков. – М., 2006.
2. Городецкий В.И. Самоорганизация и многоагентные системы. I. Модели самоорганизации и их приложения в программных инфраструктурах компьютерных сетей / В.И. Городецкий // Известия РАН. Теория и системы управления. – 2011.

3. Городецкий В.И. Самоорганизация и многоагентные системы. II. Приложения и технология разработки / В.И. Городецкий // Известия РАН. Теория и системы управления. – 2011.
4. Тарасов В.Б. От многоагентных систем к интеллектуальным организациям / В.Б. Тарасов. – М., 2011.
5. Жураев Н.М. Свойства самоорганизации в распределенных системах и сетях: многоагентные системы как средства изучения / Н.М. Жураев, Б.З. Абдухалилов // Ферганский политехнический журнал. – 2014. – №2.
6. Анатолий И.А. Самоорганизующиеся распределенные системы управления группами интеллектуальных роботов, построенные на основе сетевой модели / И.А. Анатолий, С.Г. Капустян, Г.Р. Анатолий // Управление большими системами: сборник труда. – 2010. – №30–1.
7. Казанцев А.В. Исследование самоорганизации в распределенных системах и сетях по многоагентному подходу / А.В. Казанцев, Б.З. Абдухалилов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nauchforum.ru/sites/default/files/issledovanie_samoorganizacii_v_raspredelennyh_sistemah_i_setyah_po_mnogoagentnomu_podhodu.docx (дата обращения: 30.03.2017).

Авинов Артем Константинович
магистрант

Обломов Игорь Александрович
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

РЕАЛИЗАЦИЯ ШАБЛОНА MVP ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ WINDOWS FORMS

Аннотация: в статье рассмотрены особенности реализации шаблона построения пользовательских интерфейсов MVP (Model-View-Presenter) с использованием технологий Windows Forms. Показан подход построения приложений, облегчающий автоматическое модульное тестирование и обеспечивающий разделение ответственности в презентационной логике.

Ключевые слова: пользовательский интерфейс, Windows Forms, Net, MVP.

При разработке любого проекта следует предварительно утвердить архитектуру разрабатываемой системы. Если при создании достаточно простого приложения [1; 3; 4] не возникает критичных проблем при объединении кода, отвечающего за пользовательский интерфейс, и кода бизнес-логики, то при разработке сложной системы [2] такой подход приводит к избыточности, сложности тестирования и увеличению риска появления ошибок.

Разрабатываемая система использует интерфейс программирования настольных приложений Windows Forms [5]. На рис. 1 показано разделение интерфейса, бизнес-логики и данных при применении шаблона MVP.



Рис. 1. Архитектура шаблона MVP

При проектировании приложения следует полагать, что существует некий интерфейс представления (IView), который представляет собой некоторый контракт для отображения данных. Представление (View) – это конкретная реализация интерфейса IView, которая способна отображать себя в некотором интерфейсе и не хранит никакой информации о том, откуда приходят команды управления. Моделью является сущность, которая представляет некоторую бизнес-логику (доступ к базе данных, сервисам и т. п.). Сам же представитель (Presenter) взаимодействует с представлением через интерфейс (IView), управляет им, подписывается на его события, производит простую валидацию введенных данных; также содержит ссылку на модель или на ее интерфейс, передавая в нее данные из представления и запрашивая обновления.

При построении приложений с использованием данной архитектуры целесообразно разделить слои представления, представителя и модели на слабосвязанные компоненты – это способствует построению системы с высокой связностью.

Представитель, реализация которого на языке C# приведена на рис. 2, получает ссылки на реализацию соответствующих интерфейсов модели и представления. События представления передаются для обработки в представитель, который имеет средства для обеспечения работы с моделью данных, которая не имеет прямой зависимости от слоя отображения данных.

Для реализации переключения между оконными интерфейсами был задействован шаблон «Application Controller» (рис. 3), который содержит IoC-контейнер, знающий, как по интерфейсу получить объект реализации. При инициализации каждого представителя ему также передается экземпляр контроллера для получения возможности взаимодействовать с другими представителями, не нарушая изолированность от явных реализаций представлений.

При инициализации приложения Windows Forms (рис. 4) сначала настраиваются зависимости между интерфейсами и объектами реализации, затем через начальный представитель запускается основной цикл работы приложения.

В данной статье были рассмотрены основные необходимые концепции построения приложения Windows Forms с использованием шаблона проектирования MVP. Этот подход позволяет достаточно свободно менять логику работы компонентов, не изменяя работу всей системы, а также подходит для ведения разработки с использованием модульного тестирования.

```
public class LoginPresenter : IPresenter
{
    private readonly ILoginView _view;

    private readonly ILoginModel _model;

    private readonly IApplicationController _controller;

    public LoginPresenter(IApplicationController controller, ILoginView view, ILoginModel model)
    {
        _view = view;
        _model = model;
        _controller = controller;

        // Подписка на события представления
        _view.Login += () => Login(_view.Username, _view.Password);
    }

    private void Login(string username, string password)
    {
        if (username == null)
            throw new ArgumentNullException("username");
        if (password == null)
            throw new ArgumentNullException("password");

        _model.Authentication(username, password);

        var user = new User { Name = username, Password = password };
        _controller.Run<MainPresenter, User>(user);
        _view.Close();
    }

    public void Run()...
}
}
```

Рис. 2. Реализация представителя

```
public interface IApplicationController
{
    IApplicationController RegisterView<TView, TImplementation>()
        where TImplementation : class, TView
        where TView : IView;

    IApplicationController RegisterService<TService, TImplementation>()
        where TImplementation : class, TService;

    void Run<TPresenter>()
        where TPresenter : class, IPresenter;

    Other
}
}
```

Рис. 3. Реализация контроллера

```

internal static class Program
{
    public static readonly ApplicationContext Context = new ApplicationContext();

    private static void Main()
    {
        Application.EnableVisualStyles();
        Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);

        var controller = new ApplicationController(new LightInjectAdapder())
            .RegisterView<ILoginView, LoginForm>()
            .RegisterView<IMainView, MainForm>()
            .RegisterView<IChangeUsernameView, ChangeUsernameForm>()
            .RegisterService<ILoginService, StupidLoginService>()
            .RegisterInstance(new ApplicationContext());

        controller.Run<LoginPresenter>();
    }
}

```

Рис. 4. Инициализация приложения Windows Forms

Список литературы

1. Албутов К.В. Помощник в сборке кубика Рубика / К.В. Албутов, И.С. Федоров, А.Л. Симаков // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 12–15.
2. Албутов К.В. Исследование технологий построения высоконагруженных приложений / К.В. Албутов, О.А. Лобастова // Сборник научных трудов молодых ученых и специалистов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 80–85.
3. Арсентьев С.А. Файловый менеджер / С.А. Арсентьев, А.Л. Симаков // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 27–31.
4. Мамонтов С.В. Разработка масштабируемого пользовательского интерфейса / С.В. Мамонтов, И.А. Обломов // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. – С. 80–85.
5. Фаулер М. Шаблоны корпоративных приложений / М. Фаулер [и др.]. – М.: Вильямс, 2016. – 544 с.

Аждер Татьяна Борисовна

канд. техн. наук, доцент

Баранова Ирина Андреевна

магистрант

Будюков Иван Олегович

магистрант

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»

г. Москва

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ПОВЕРХНОСТНОГО МОНТАЖА ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные направления и перспективы развития технологий поверхностного монтажа печатных плат. Перечислены основные технологические этапы изготовления электронных модулей методом поверхностного монтажа.

Ключевые слова: поверхностный монтаж, печатная плата.

Технология поверхностного монтажа печатных плат или SMT (surface mount technology) – технология начала свое развитие в 1960-х и получила

широкое применение к концу 1980-х годов [1]. Электронные компоненты были изменены таким образом, чтобы уменьшить контактные площадки или выводы, которые бы паялись непосредственно к поверхности печатной платы. Плотность размещения электронных компонентов на платах поверхностного монтажа выше, а также меньше расстояние между проводниковыми элементами и контактными площадками. Электронные компоненты удерживаются на плате за счет адгезии к припою, при необходимости компоненты «устанавливаются» на клей.

Изготовление электронных модулей методом поверхностного монтажа включает ряд основных технологических этапов:

- подготовка паяльной пасты;
- нанесение паяльной пасты на контактные площадки (контроль нанесения паяльной пасты);
- установка компонентов на плату (с оптическим контролем и коррекцией);
- групповая пайка оплавления пасты в печи;
- отмычка электронного модуля от остатков флюса;
- коррекция электронного модуля (при необходимости).

Перспективным направлением развития участка поверхностного монтажа является его автоматизация, а также использование более сложных элементов в корпусе BGA, которые требуют более глубокого контроля. Современные автоматы установки компонентов позволяют работать с различной элементной базой, позволяя использовать элементы как в лентах, так и россыпью, что важно в условиях мелкосерийного производства [2]. Для таких элементов используются вибро- или пневмопитатели, а для лент возможно установка блочных питателей если используется более одной ленты с однотипными элементами. Разрешение современных автоматов позволяет достичь точности приводов по координатным осям X и Y 0,5 мкм. Разрешение привода по оси Z составляет 8 мкм, разрешение по углу поворота составляет 0,004°, что обеспечивает использование элементов с минимальными размерами корпуса типа 01005. Практически любой автомат оснащён CAD-конвертором, позволяющим создать программу установки элементов из любой системы автоматизированного проектирования, что сокращает время перенастройки оборудования в несколько раз.

Поскольку больше половины всех дефектов являются структурными, а методы внутрисхемного контроля не обеспечивают полного тестового покрытия тестируемого изделия, использование автоматического рентгеновского контроля позволило бы распознавать структурные дефекты на сложных платах. Также появляется возможность производить входной контроль качества изготовления микросхем и печатных плат, а именно: наличие пустот в шариковых выводах BGA микросхем, контроль совмещения слоев, контроль повреждения проводников во внутренних слоях, контроль качества сборки печатных узлов с выводами под корпусом (BGA, CSP, FlipChip), контроль качества припоя под корпусами ПМИ, контроль качества заливки микросхем под корпусом.

Использование автомата установки наряду с имеющимся участком оборудованием позволит организовать линию поверхностного монтажа, увеличив производительность участка на порядок. Автоматизация процесса уменьшает влияние человеческого фактора, уменьшая количество случайных ошибок и повышая качество продукции.

Список литературы

1. Медведев А.М. Электрическое тестирование печатных плат / А.М. Медведев. – М., 2005.
2. Островский Д.П. Применение толстопленочных материалов на базе меди для высоко-точной электроники / Д.П. Островский, С.А. Адарчин, В.Г. Косушкин // Наука, техника и образование. – 2016. – №4 (9). – С. 152–158.

Алаззех Ахмад Омар
магистрант

Матвеев Юрий Николаевич
д-р техн. наук, профессор

Богатиков Валерий Николаевич
д-р техн. наук, профессор

Клюшин Александр Юрьевич
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный
технический университет»
г. Тверь, Тверская область

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ В ХИМИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВАХ

Аннотация: физико-механические свойства измельчаемого материала на протяжении всего времени изменяются, поэтому в задачи моделирования процесса измельчения, по мнению авторов, входит прогнозирование по гранулометрическому составу измельченного материала, в том числе с учетом изменений среды для измельчения, с целью управления данным технологическим процессом.

Ключевые слова: управление технологическими процессами, процесс измельчения, системы автоматизации, базы данных, базы знаний.

Измельчение – это процесс уменьшения крупности частиц материала и является типовым технологическим процессом, относящийся к механическим. Исходный материал, который поступает на измельчение, обладает физико-механическими свойствами (их определяет минералогический состав).

Гранулометрическим составом является распределение объема, массы, числа частиц по их диаметру. Свойства частиц определяется их диаметром, как правило сферы, периметром проекции, площадью поверхности, скоростью опускания в различной среде, а также калибром, через который проникает частица. Кумулятивное распределение частиц согласно некоторой крупности гранулометрического состава показано на рисунке 1.

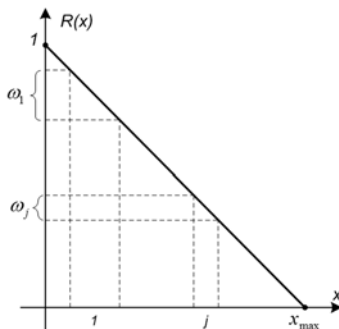


Рис. 1. Кумулятивное распределение материала по крупности

R – обозначает какую-либо нормированную характеристику количества вещества (массы, концентрации, объема, крупности x , массовой доли) в момент рассмотрения. Спектр разбивается на n интервалов.

Многие авторы придерживаются аналогичного способа рассмотрения гранулометрического состава, который удобен в численном анализе технологического процесса измельчения. В результате, в отношении размеров, получается дискретное уравнение измельчения, показанное в работах [1–3]. Исходя из этого, исходный материал Q_{ex} во входном потоке представляется в виде:

$$Q_{ex} = \sum_{i=1}^n q_{ex,i} \quad (1)$$

где $q_{ex,i}$ будет являться входным потоком i -й крупностной фракции исходного материала; n – количество крупностных классов (классов крупности).

Причем:

$$q_{ex,i} = \omega_i \cdot Q_{ex} \quad (2)$$

где ω_i – массовая доля материала в i -ом крупностном классе.

Далее подставляя значение $q_{ex,i}$ в уравнение (2) из выражения (3) получаем условие нормировки:

$$\sum_{i=1}^n \omega_i = 1 \quad (3)$$

Также можно изобразить поток материала из мельницы $Q_{изм}$:

$$Q_{изм} = \sum_{i=1}^n q_{изм,i} \quad (4)$$

Технологическим процессом измельчения является процесс постепенного убывания количества крупных классов от измельчаемого материала в пользу увеличения содержания более мелких классов. Процесс происходит внутри мельницы, или другого аппарата измельчения [4].

Технологический процесс подготовки питания флотации включает в себя доизмельчение в шаровых барабанных мельницах технологических

хвостов железорудного производства (в составе которых апатит-бадделейтсодержащие пески и другие минералы), подающихся гидротранспортной сетью с магнито-обоганительной фабрики (МОФ) в виде пульповой смеси (взвесь твердого в воде).

Процесс доизмельчения относится к подготовительным технологическим операциям перед последующим процессом флотации.

При дроблении и измельчении происходит раскрытие минералов вследствие разрушения сростков минералов и породы. При этом образуется механическая смесь частиц различного минерального состава и крупности. Эта смесь разделяется при грохочении или классификации по крупности.

Хвосты МОФ, поступающие в процесс доизмельчения, имеют различный минералогический состав: процентное содержание основных минералов и примесей. Минералы, входящие в состав технологических хвостов, обладают различными физико-механическими свойствами: крепость; прочность на сжатие и растяжение; упругость и т. д.

Технологические хвосты МОФ также характеризуются гранулометрическим составом – содержанием различных классов крупности имеющих частиц.

Рассмотрим процесс измельчения рудных материалов, происходящий в агрегате мокрого измельчения, непрерывного действия.

Внутрь барабана непрерывно подается измельчаемый материал, который проходит вдоль него и, подвергаясь воздействию дробящих тел, измельчается ударом, истиранием и раздавливанием. Измельченный продукт непрерывно разгружается [5].

Выходной продукт мельницы поступает в классифицирующий аппарат, где происходит разделение материала по крупности: песковая фракция $Q_{песк}$, готовый продукт измельчения $Q_{гот}$ [6].

Песковая фракция поступает обратно в процесс измельчения, образуя циркулирующую нагрузку мельницы. Готовый продукт измельчения поступает в технологические процессы обогащения (флотация).

Для повышения эффективности работы классифицирующего оборудования в процесс классификации подается вода (рис. 2) [7].

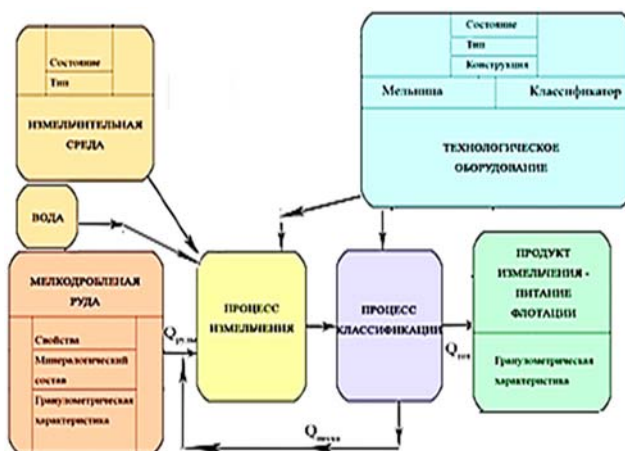


Рис. 2. Обобщенная технология измельчения

Чтобы технологический процесс флотации протекал максимально эффективно, необходимо обеспечить регламентное соотношение плотности пульпы и ее крупности, содержание расчетного класса – 0,071 мм в конечном сливе, поступающем после сгущения на флотацию.

Список литературы

1. Shiozaki J. Proc. Int. Workshop Artif. Intell. Ind. Appl. / J. Shiozaki, B. Shibata, E. O'Shima, H. Matsuyama. – HitachiCity, 1988. – Pp. 461–466.
2. Kokawa M. Fault location using digraph and inverse direction search with applications / M. Kokawa, S. Miyazaki, S. Shingai // Automatica. – 1983. – 19. – Pp. 729–738.
3. Можаяев А.С. Учет временной последовательности отказов элементов в логиковероятностных моделях надежности. // Надежность систем энергетики: Межвузовский сборник. – Новочеркасск: НПИ, 1990. – С. 94–103.
4. Туз А.А. Управление технологическими процессами измельчения и основные направления их автоматизации / А.А. Туз, Г.Н. Санаева, А.Е. Пророков, В.Н. Богатиков // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/92TVN216.pdf>
5. Богатиков В.Н. Исследование агрегата мокрого измельчения с замкнутым циклом как объекта автоматического управления / В.Н. Богатиков, А.Г. Кулаков // Информационные технологии в региональном развитии: Сборник научных трудов ИИММ КНЦ РАН. – Апатиты, 2004. – Вып. IV. – С. 80–91.
6. Туз А.А. Построение модели процесса измельчения в агрегате непрерывного действия с замкнутым циклом ОАО «Ковдорский ГОК» с применением нейросетевых моделей / А.А. Туз, В.Н. Богатиков // Труды Кольского научного центра РАН. – 2013. – №5 (18).
7. Туз А.А. Математическая модель технологического процесса измельчения апатитобадделейтового концентрата в закрытой шаровой мельнице участка подготовки питания флотации Ковдорского ГОКа / А.А. Туз, В.Н. Богатиков // Фундаментальные проблемы системной безопасности: Материалы школы-семинара молодых ученых (20–22 ноября 2014 г.) / Елецкий ГУ им. Бунина. – 2014.

Албутов Константин Витальевич
студент

Васильев Евгений Сергеевич
студент

Андреева Антонина Аркадьевна
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

РАЗРАБОТКА АППАРАТНО-ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ЗРЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены аппаратные и программные средства комплекса фоновой подсветки монитора компьютера, позволяющего осуществлять профилактику нарушений зрения.

Ключевые слова: стимуляция зрения, раздражитель, фоновая подсветка, управляющий сигнал, микроконтроллер, светодиоды с пиксельной адресацией.

В настоящее время люди проводят много времени за монитором компьютера, что пагубно влияет на здоровье человека, особенно на его зрение. Целью

работы является усовершенствование аппаратной платформы комплекса «OutBackLight» [1; 2] и разработка программного обеспечения фоновой подсветки, которая стимулирует определенные зрительные участки при работе за монитором, что в свою очередь может быть использовано для профилактики нарушений зрения.

Аппаратный комплекс построен на базе микроконтроллера серии ATmega16, на который поступают управляющие сигналы по шине USB, и светодиодной ленты Ws2812b для воспроизведения рассеянного света.

Функциональные возможности программно-аппаратного комплекса фоновой подсветки включают в себя: захват изображения с буфера видеокарты; размытие изображения в зависимости от количества контрольных областей; формирование управляющего сигнала и его отправка через COM-порт на микроконтроллер ATmega16; чтение управляющих сигналов с компьютера; отправка сигнала на светодиодную ленту.

Стимуляция зрения зависит от вида управляющего сигнала. В ходе исследований были предложены следующие алгоритмы создания раздражителя.

Стимуляция агрессивным светом. Суть метода заключается в интенсивной подаче управляющего воздействия на светодиодную ленту с целью создания искажений в видимой области. Например, кратковременная подача красного света на заранее неизвестный участок ленты. Доказано, что красный свет является для человека подсознательно более агрессивным. Данный импульс должен представлять собой некую вспышку эмоционально агрессивного света в видимой области длительностью 1–1,5 с и частотой около 30 импульсов в минуту. Места возникновения импульсов должны быть случайными в конкретно выбранной области, для избегания предсказуемости.

Стимуляция мягким присутствием шума. Особенность метода заключается в создании плавного изменения в видимой области более мягким светом, таким как синий и его оттенки, плавно переходящим в белый. Суть заключается в большем захвате видимой области на более длительный промежуток времени по сравнению со стимуляцией агрессивным светом. Рекомендуется использовать изменения длительностью от 2,5 до 4,5 с и частотой 3 импульса в минуту. Если в изменяемой области присутствует свет подобный мягкому шуму, то происходит плавное затухание данной области (визуально представляется затуханием света в выделенной области).

Задержка визуально захваченной области. Метод отчасти способствует более комфортной работе за монитором компьютера, подавая задержку в видимой области. Метод эффективен при динамичном изменении изображения в комплексе с просмотром специализированных видеороликов.

Стимуляция одной визуальной области зрительного участка. Представляет использование всех выше перечисленных методов в области, заранее определенной пользователем.

При исследовании способов стимуляции зрения было решено дать пользователю выбор в настройке для создания раздражителя: выбор режима работы для стимуляции определенных участков на светодиодной ленте; настройка частоты мерцания в зависимости от монитора; настройка времени действия шума, а также времени действия без шума.

В итоге работы реализована фоновая подсветка, которая анализирует цветовую картину кадра на экране монитора и воспроизводит рассеянный свет по его периметру по различным алгоритмам. Это в свою очередь дает дополнительные управляющие возможности для стимуляции зрительного нерва человека.

Список литературы

1. Албутов К.В. Фоновая подсветка Outbacklight / К.В. Албутов, Е.С. Васильев, Н.В. Первова // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. – С. 9–11.

2. Албутов К.В. Разработка алгоритмов подсветки экрана монитора как естественного раздражителя с целью профилактики нарушений зрения / К.В. Албутов, Е.С. Васильев, А.А. Андреева // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 7–10.

Аллеза Одай

магистрант

Матвеев Юрий Николаевич

д-р техн. наук, профессор

Богатилов Валерий Николаевич

д-р техн. наук, профессор

Клюшин Александр Юрьевич

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный
технический университет»
г. Тверь, Тверская область

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ КОНТУРОМ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ В ХИМИКО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в статье говорится об одних из самых эффективных систем управления технологическими процессами измельчения – адаптивных системах. Принцип управления в этих системах основывается на коррекции управляющих воздействий соответственно с прогнозируемыми значениями параметров процесса в реальном режиме времени.

Ключевые слова: управление технологическими процессами, процесс измельчения, системы автоматизации, базы данных, базы знаний.

Рассмотрим управление химико-технологическим процессом измельчения (это процесс уменьшения крупности частиц материала – типовой технологический процесс, относящийся к механическому) внутри шаровой мельницы, отличающиеся нелинейностью и возмущениями. Все возмущения неразрывно связаны с большим количеством разновидностей и неоднородностью первичного материала. Для управления в таких условиях разработан регуляризованный прогнозирующий контроллер на базе ℓ_2 -нормы импульсной характеристики конечной длительности (КИХ), с ограничениями на вход и на скорость входа. Оценочный модуль основан на простом фильтре с нарушениями постоянной мощности. Проблема регулятора на базе КИХ решается с помощью задачи выпуклого квадратичного программирования (КП) через преобразование целевой функции к стандартному виду, используя алгоритм на базе метода внутренней точки. Модель является моделью объекта второго порядка с запаздыванием (SOPDT) с 3 х 3 входами и выходами (MIMO – multi input multi output) и

нулевой передаточной функцией. Для изучения производительности прогнозирующего контроллера, ввиду несоответствия параметров «технологическая установка-модель», используется моделирование. Оценочный модуль используется для оценки неизвестного нарушения через решение задачи оптимизации. При использовании однополосного двухпозиционного переключателя с нулевой передаточной функцией предусмотрена работа оценочного модуля для измерения шумов.

Исследуя работу управления с прогнозирующими моделями (УПМ) в закрытом контуре с оценочным модулем движущегося горизонта и системой последовательного ввода – вывода, для прогнозирующего контроллера при выходе определяются мягкие ограничения, обеспечивающие ошибкоустойчивость и надежность в случае несовпадения параметров «технологическая установка – модель». Такими ограничениями называют границы вокруг области контрольной точки, в которых ошибки, находясь в зоне нечувствительности, т.е. в области мягких ограничений, имеют минимальное значение, а во время выхода ошибки за границы этой зоны имеют максимальное значение. Системы УПМ, рассматриваются как совокупность регулятора и оценочного модуля (рис. 1). Параметры УПМ: 1) входные – заданные значения (r); выходы процесса (z); измеренные выходы процесса (y); 2) выходные – регулируемые переменные (u). Чтобы настроить и улучшить производительность линейной модели прогнозирующего управления используют мягкие ограничения. Исследуем воздействие недостоверных моделей на производительность регуляризованного прогнозирующего контроллера ℓ_2 -модели, который имеет ограничения входа, скорости входа и мягкие ограничения на выходе [1; 2].

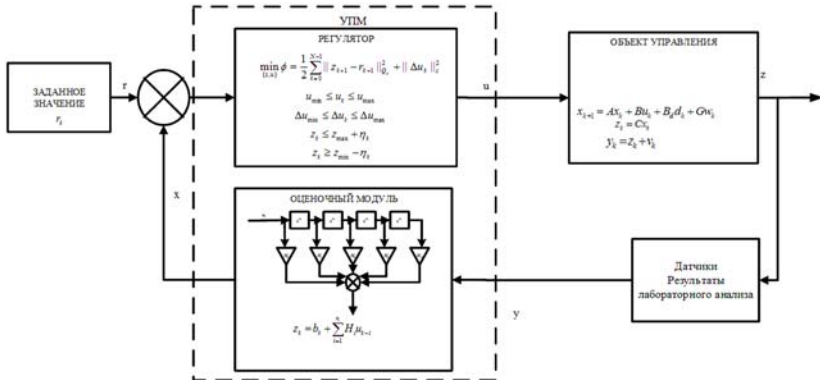


Рис. 1. Структурная схема системы управления на базе УПМ

В нашем случае целевая функция УПМ аналогична функции УПМ на базе КИХ, за исключением вхождения в ее состав линейных и квадратичных весов на мягкие ограничения на выход, в отличие от целевых функций нормального отклонения и исполнительного механизма, включающих ссыльный параметр:

$$\min_{\{z, u\}} \phi = \frac{1}{2} \sum_{k=0}^{N-1} \|\text{Ind}(z_{k+1}) - \text{Ind}^{zd}(r_{k+1})\|_{Q_z}^2 + \|\Delta u_k\|_s^2 \quad (1)$$

при ограничениях:

$$z_k = b_k + \sum_{i=1}^n H_i u_{k-i}, k=1, \dots, N, u_{\min} \leq u_k \leq u_{\max}, k=0, \dots, N-1 \quad (2)$$

$$\Delta u_{\min} \leq \Delta u_k \leq \Delta u_{\max}, k=0, \dots, N-1, z_k \leq z_{\max} + \eta_k, k=1, \dots, N \quad (3)$$

$$z_k \geq z_{\min} - \eta_k, k=1, \dots, N, \eta_k \geq 0, k=1, \dots, N \quad (4)$$

где $\Delta u_k = u_k - u_{k-1}$ и η_k – нежесткость мягких ограничений по ссылочной переменной, S_n и s'_η – веса на фиктивные переменные.

Определение задачи квадратичного программирования для расчета управления с прогнозирующими моделями с мягкими ограничениями:

Определяем векторы Z, R, U как:

$$Z = \begin{bmatrix} z_1 \\ z_2 \\ \vdots \\ z_N \end{bmatrix}, R = \begin{bmatrix} r_1 \\ r_2 \\ \vdots \\ r_N \end{bmatrix}, U = \begin{bmatrix} u_0 \\ u_1 \\ \vdots \\ u_{N-1} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Тогда прогнозирование по модели импульсной характеристики можно выразить, как:

$$Z = c + \Gamma U \quad (6)$$

Для случая $N=6$ и $n=3$, Γ и c собирается как:

$$\Gamma = \begin{bmatrix} H_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ H_2 & H_1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ H_3 & H_2 & H_1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & H_3 & H_2 & H_1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & H_3 & H_2 & H_1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & H_3 & H_2 & H_1 \end{bmatrix}, c = \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \\ c_3 \\ c_4 \\ c_5 \\ c_6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_1 + (H_2 u_{-1} + H_3 u_{-2}) \\ b_2 + (H_3 u_{-2}) \\ b_3 \\ b_4 \\ b_5 \\ b_6 \end{bmatrix} \quad (7)$$

Аналогично, для случая $N=6$, определим матрицы Λ и I_0 :

$$\Lambda = \begin{bmatrix} I & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -I & I & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -I & I & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -I & I & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -I & I & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & -I & I \end{bmatrix}, I_0 = \begin{bmatrix} I \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (8)$$

Определяем

$$s_\eta = \begin{bmatrix} s_{\eta 1}' & s_{\eta 2}' & \dots & s_{\eta N}' \end{bmatrix}' \text{ и } Q_z = \begin{bmatrix} Q_z & & & \\ & Q_z & & \\ & & \ddots & \\ & & & Q_z \end{bmatrix}, S_i = \begin{bmatrix} S_i & & & \\ & S_i & & \\ & & \ddots & \\ & & & S_i \end{bmatrix}. \quad (9)$$

при $i = \{u, \eta\}$. Тогда целевую функцию в уравнении можно выразить как:

$$\begin{aligned}
 \phi &= \frac{1}{2} \sum_{k=0}^{N-1} \|z_{k+1} - r_{k+1}\|_{Q_z}^2 + \|\Delta u_k\|_S^2 + \frac{1}{2} \|\eta_{k+1}\|_{S_\eta}^2 \\
 &= \frac{1}{2} \|Z - R\|_{Q_z}^2 + \frac{1}{2} \|\Lambda U - I_0 u_{-1}\|_S^2 + \frac{1}{2} \|\eta\|_{S_\eta}^2 + s'_\eta \eta \\
 &= \frac{1}{2} \|c + \Gamma U - R\|_{Q_z}^2 + \frac{1}{2} \|\Lambda U - I_0 u_{-1}\|_S^2 + \frac{1}{2} \|\eta\|_{S_\eta}^2 + s'_\eta \eta \\
 &= \frac{1}{2} U'(\Gamma' Q_z \Gamma + \Lambda' S \Lambda)U + (\Gamma' Q_z (c - R) - \Lambda' S I_0 u_{-1})' U \\
 &\quad + \left(\frac{1}{2} \|c - R\|_{Q_z}^2 + \frac{1}{2} \|I_0 u_{-1}\|_S^2\right) + \frac{1}{2} \eta' S_\eta \eta + s'_\eta \eta \\
 &= \frac{1}{2} U' H U + g' U + \rho + \frac{1}{2} \eta' S_\eta \eta + s'_\eta \eta \\
 &= \frac{1}{2} x' \bar{H} x + \bar{g}' x + \rho
 \end{aligned} \tag{10}$$

в которой:

$$\begin{aligned}
 H &= \Gamma' Q_z \Gamma + \Lambda' S \Lambda, \quad g = \Gamma' Q_z (c - R) - \Lambda' S I_0 u_{-1}, \\
 \rho &= \frac{1}{2} \|c - R\|_{Q_z}^2 + \frac{1}{2} \|u_{-1}\|_S^2
 \end{aligned} \tag{11}$$

$$x = \begin{bmatrix} U \\ \eta \end{bmatrix}, \quad \bar{H} = \begin{bmatrix} H & 0 \\ 0 & S_\eta \end{bmatrix}, \quad \bar{g} = \begin{bmatrix} g \\ s_\eta \end{bmatrix} \tag{12}$$

Следовательно, мы можем решить задачу УПМ на базе КИХ решением задачи выпуклого квадратичного программирования

$$\min_U \psi = \frac{1}{2} x' \bar{H} x + \bar{g}' x, \quad x_{\min} \leq x \leq x_{\max}, \quad b_l \leq \bar{A} x \leq b_u. \tag{13}$$

в котором:

$$A = \begin{bmatrix} \Lambda & 0 \\ \Gamma & -I \\ \Gamma & I \end{bmatrix}. \tag{14}$$

$$x_{\min} = \begin{bmatrix} U_{\min} \\ 0 \end{bmatrix}, \quad x_{\max} = \begin{bmatrix} U_{\max} \\ \infty \end{bmatrix}. \tag{15}$$

где:

$$U_{\min} = \begin{bmatrix} u_{\min} \\ u_{\min} \\ \vdots \\ u_{\min} \end{bmatrix}, \quad U_{\max} = \begin{bmatrix} u_{\max} \\ u_{\max} \\ \vdots \\ u_{\max} \end{bmatrix}. \tag{16}$$

и

$$b_l = \begin{bmatrix} \Delta U_{\min} \\ -\infty \\ Z_{\min} - c \end{bmatrix}, \quad b_u = \begin{bmatrix} U_{\max} \\ Z_{\max} - c \\ \infty \end{bmatrix} \quad (17)$$

В модели прогнозирующего контроллера на первом векторе u_0^* из $U^* = \left[(u_0^*)' (u_1^*)' \dots (u_{N-1}^*)' \right]'$ как раз и реализуется процесс. В следующий момент выборки оптимизация без обратной связи повторяется с новой информацией в связи с новым измерением.

Список литературы

1. Туз А.А. Управление технологическими процессами измельчения и основные направления их автоматизации / А.А. Туз, Г.Н. Санаева, А.Е. Пророков, В.Н. Богатилов // Интернет-журнал «Науковедение». – 2016. – Т. 8. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/92TVN216.pdf>
2. Богатилов В.Н. Исследование агрегата мокрого измельчения с замкнутым циклом как объекта автоматического управления / В.Н. Богатилов, А.Г. Кулаков // Информационные технологии в региональном развитии: Сборник научных трудов ИИММ КНЦ РАН. – Апатиты, 2004. – Вып. IV. – С. 80–91.

Альгузо Мохаммад
магистрант

Матвеев Юрий Николаевич
д-р техн. наук, профессор

Богатилов Валерий Николаевич
д-р техн. наук, профессор

Клюшин Александр Юрьевич
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный
технический университет»
г. Тверь, Тверская область

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЙ В ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Аннотация: проблема построения моделей действующего промышленного производства для целей диагностики состояний объясняется сложностью определения управляющих воздействий, которые обеспечивают безопасные условия эксплуатации технологических процессов.

Ключевые слова: управление технологическими процессами, системы диагностики состояний, системы автоматизации, базы данных, базы знаний.

Характерные особенности химического производства как объекта диагностики показаны на рис. 1. Необходимо отметить, что оценка состоя-

ний технологии, которая складывается из оценки состояния технологического процесса, оценки состояния оборудования, а также системы управления, является достаточно сложной процедурой. От эффективности её решения зависит, в целом, безаварийность работы технологической системы. Решение задачи построения систем диагностики состояний и управления технологической безопасностью складывается из двух взаимосвязанных этапов: первый этап – этап проектирования технологического процесса, второй этап – обеспечение безопасного функционирования в условиях эксплуатации [1].



Рис. 1. Химическое производство как объект диагностики

Из вышесказанного можно сделать вывод о роли системы оценки состояния или системы диагностики, которые входят как составная часть в системы управления технологическими процессами – данные системы являются ядром систем управления состояниями современных систем управления. Значение этих систем определяется качеством и эффективностью принимаемых решений в циклах функционирования промышленных технологий. Основная задача этих систем – обеспечение безопасного функционирования технологических процессов промышленного производства.

Дискретные математические модели лежат в основе методологических принципов построения системы диагностики состояний. На основе дис-

кретных моделей строятся системы обеспечения безопасности промышленных процессов. Отличительная особенность задач диагностики состоит в том, что протекание промышленных процессов происходит в условиях неполноты информации как о внешнем окружении, так и о случайных процессах, возникающих по различным причинам внутри самих процессов. Непредвиденные случайные воздействия, для которых не известны не только статистические закономерности, но и причины их зарождения порождают задачи, решение которых имеет различный уровень сложности. И основная проблема состоит в создании правильных условий в системах управления для проведения диагноза состояний технологии.

Поэтому, при решении задач оперативного управления необходимо иметь информацию об оценке безопасности работы оборудования, безопасности системы управления, а также безопасности технологического режима работы. Это позволит обеспечить безаварийную работу производства в целом, прогнозировать возникновения аварийных ситуаций [2].

Задача оптимального управления разветвленным технологическим комплексом в наиболее общем случае формулируется следующим образом: найти управляющее воздействие U_1, U_1, \dots, U_n , обеспечивающее экстремальное (максимальное или минимальное) значение функции цели:

$$\max_{U, Y, X_i} \hat{O} = \sum_i \varphi_i(x_i, y_i, u_i) \quad (1)$$

при условиях, которые определяют связь между входами или выходами технологических звеньев:

$$y_i = f_i(x_i, u_i) \quad (2)$$

топологической структуры производства и технологических ограничений:

$$y_{ij} = x_{kl}, \quad \begin{matrix} x_{i\min} \leq x_i \leq x_{i\max} \\ y_{i\min} \leq y_i \leq y_{i\max} \\ u_{i\min} \leq u_i \leq u_{i\max} \end{matrix} \quad (3)$$

где X_{ij} – j-ый вход i-го звена; X_i – совокупность всех входов i-го звена; x – совокупность входов всех звеньев.

Задача управления (1–3) имеет высокую размерность, поэтому ее решение может быть весьма сложным и трудоемким. Однако структура системы уравнений (2) и функций цели позволяет разбить задачу управления на несколько подзадач меньшей размерности, а система управления приобретает иерархическую структуру: на нижнем уровне решаются задачи управления отдельными участками, на верхнем – задачи управления всем комплексом.

Существуют различные методы декомпозиции многомерных задач управления. Например, разобьем общую задачу управления (1–3) на частные задачи управления участками (задачи нижнего уровня):

$\max_{U_i} \varphi(x_i, y_i, u_i)$ при:

$$\begin{matrix} y_i = f_i(x_i, u_i) \\ u_{i\min} \leq u_i \leq u_{i\max} \end{matrix} \quad (4)$$

Задача управления каждым участком решается отдельно. Найдем управляющие воздействия U_i^* , которые обеспечивают экстремум функции цели этого участка при заданных входах и выходах x_i, y_i . Функция цели оптимально управляемого объекта $\varphi^*(x_i, y_i) = y_i(x_i, y_i, u_i^*)$ используется на верхнем уровне управления, где решается задача оптимальной координации: определяются задания x_i и y_i , обеспечивающие максимум функции цели всего комплекса при условии оптимального управления участками:

$$\max_{x, y} \sum_i \varphi_i^*(x_i, y_i), \text{ при } y_{ij} = x_{kl} \begin{matrix} x_{i \min} \leq x_i \leq x_{i \max} \\ y_{i \min} \leq y_i \leq y_{i \max} \end{matrix} \quad (5)$$

при

$i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, n; k = 1, 2, \dots, n; l = 1, 2, \dots, n_k$.

Другой принцип декомпозиции основан на применении метода неопределенных множителей Лагранжа для определения экстремума функции с ограничениями в виде равенств. В методе многоуровневой оптимизации используется свойство функции Лагранжа для многих реальных систем распадаться на ряд независимых подзадач.

Для нахождения экстремума функции $\Phi(x_1, x_2, \dots, x_n)$ при условии, что $\Phi_j(x_1, \dots, x_n) = 0$, необходимо найти экстремум вспомогательной функции Лагранжа:

$$F(x, \lambda) = \Phi(x_1, x_2, \dots, x_n) + \sum_i \lambda_i \cdot \psi_j(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (6)$$

где λ_i – неопределенный множитель Лагранжа.

Построим функцию Лагранжа для задач (1–4).

$$F(x, y, u, \lambda) = \sum_i \varphi_i(x_i, y_i, u_i) + \sum_{ij} \lambda_{ij} (y_{ij} - x_{kl}) \quad (7)$$

Разобьем функцию на слагаемые, зависящие от переменных, относящихся к отдельным участкам, и решим задачи управления нижнего уровня:

$$\begin{aligned} \max_{x_i, y_i, u_i} \left[\varphi_i(x_i, y_i, u_i) + \sum_i \lambda_{ij} y_{ij} - \sum_i \lambda_{ls} x_{il} \right] \text{ при } y_i = f(x_i, u_i), \\ x_{i \min} \leq x_i \leq x_{i \max} \\ y_{i \min} \leq y_i \leq y_{i \max} \\ u_{i \min} \leq u_i \leq u_{i \max} \end{aligned} \quad (8)$$

С точки зрения экономики неопределенный множитель Лагранжа λ_{ij} определяют условные цены продуктов, производимых на участке i , а

λ_{is} – цены продуктов потребляемых на этом участке. В результате решения задачи (8) определяются значения связей $x_i(\lambda)$, $y_i(\lambda)$ и функции цели оптимально управляемого участка $\varphi_i(\lambda)$ (прибыль участка) при заданных условных ценах на промежуточные продукты. На верхнем уровне управления определяются значение неопределенных множителей λ , обеспечивающих выполнение условий (3). Иными словами, если x_{kl} – это спрос на продукт, требующийся участку k , а y_{ij} – предложение продукта участком i , то на верхнем уровне назначаются такие цены λ , при которых спрос был бы равен предложению. Величины определяются системой уравнений:

$$y_{ij}(\lambda) = x_{kl}(\lambda) \quad (9)$$

Для решения сложных задач управления сложными ХТП многоуровневая иерархическая система управления оказывается весьма эффективной.

Список литературы

1. Богатиков В.Н. Диагностика состояний и управление технологической безопасностью непрерывных химико-технологических процессов на основе дискретных моделей: Дис. ... д-ра техн. наук (05.13.06). – Апатиты, 2002. – 352 с.
2. Егоров А.Ф. Управление безопасностью химических производств на основе новых информационных технологий / А.Ф. Егоров, Т.В. Савицкая. – М.: КолосС, 2006. – 416 с.

Анучин Александр Сергеевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ НИОКР В ОБЛАСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЛЕСОСЕЧНЫХ РАБОТ

Аннотация: в данной статье с использованием Российского индекса научного цитирования выделен ряд направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области совершенствования лесосечных работ.

Ключевые слова: лесозаготовки, лесосечные работы, подготовительные работы, технологии, форвардер, харвестер.

Лесосечные работы являются базовой операцией на лесозаготовках [1; 2]. Анализ данных РИНЦ показал об актуальности проблемы НИОКР в области совершенствования лесосечных работ, в частности на 27.03.2017 г. в РИНЦ для термина «лесосечные работы» включено 824 публикации. Анализ позволил выделить некоторые направления НИОКР в области освоения ресурсов энергетической древесины. В их числе работы посвященные:

– исследованию эффективности лесосечных работ в конкретных регионах. В числе таких НИОКР можно выделить интенсивно ведущиеся ис-

следования в Республике Коми, Республике Карелия, в Архангельской области и др. [3–5];

– изучению экологической безопасности и эффективности лесопользования. Методологии подхода к такой оценке посвящена выполненная в Санкт-Петербургском университете леса работа [6];

– изучению влияния и внедрения на состояние лесов, в частности при лесосечных работах добровольной лесной сертификации, в частности FSC-сертификации, чему посвящена выполненная на примере Республики Карелия в ПетрГУ работа [7];

– изучению затрат времени и энергозатрат на лесосечных работах при работе лесосечных машин, в частности форвардеров и харвестеров, с целью повышения эффективности функционирования машин [8; 9] и др.;

– исследованию принципиально нового способа разработки лесосек с пересадкой подроста с закрытой корневой системой посвящены работы [10; 11];

– моделированию и оптимизации лесосечных работ, в т. ч. для принятия оптимальных решений [1; 2];

– [1; 2];

– [1; 2];

– [1; 2].

Список литературы

1. Технология и машины лесосечных работ [Текст] / В.И. Пятакин, И.В. Григорьев, А.К. Редькин, В.И. Иванов, Ф.В. Пошарников [и др.]. – СПб., 2012.
2. Новые технические и технологические решения лесопромышленных производств [Текст]: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированного специалиста 250400 (656300) «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» по специальности 250401 (260100) «Лесоинженерное дело» / Ю.А. Ширнин, К.П. Рукомойников, А.Н. Чемоданов, Е.М. Царев, П.Ф. Войтко, А.Ю. Ширнин. – Йошкар-Ола, 2009.
3. Повышение эффективности лесосечных работ в Республике Коми [Текст] / В.Ф. Свойкин, Е.Н. Сивков, Л.О. Попова, А.В. Матвеев // Юбилейные февральские чтения: Сборник материалов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Сыктывкарского лесного института по итогам научно-исследовательской работы в 2011 году. – 2012. – С. 474–477.
4. Скрыпник В.И. Анализ технологических процессов лесосечных работ [Текст] / В.И. Скрыпник, А.В. Кузнецов, А.С. Васильев // Научные исследования: от теории к практике. – 2015. – №3 (4). – С. 350–351.
5. Дербин В.М. Сортиментная заготовка древесины при выборочных рубках [Текст] / В.М. Дербин, М.В. Дербин // Развитие Северо-Арктического региона: проблемы и решения: Материалы научной конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова. – 2016. – С. 48–52.
6. Обоснование методики оценки экологической эффективности лесопользования [Текст] / И.В. Григорьев, О.И. Григорьева, А.И. Никифорова, О.А. Куницкая // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2012. – №6. – С. 72–77.
7. Шегельман И.Р. Состояние FSC сертификации в Республике Карелия [Текст] / И.Р. Шегельман, К.А. Корнилов, В.М. Лукашевич // Перспективы науки. – 2011. – №8 (23). – С. 130–132.
8. Заикин А.Н. Методика расчета продолжительности и оценки энергозатрат работы лесосечных машин [Текст] / А.Н. Заикин, Е.Г. Рыжикова // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2015. – №1 (343). – С. 94–102.

9. Шегельман И.Р. Выбор режимов работы лесосечных машин с применением методов теории очередей [Текст] / И.Р. Шегельман, П.В. Будник, Е.В. Морозов // Глобальный научный потенциал. – 2012. – №12. – С. 56–60.
10. Рукомойников К.П. Совершенствование технологического оборудования для пересадки подроста с закрытой корневой системой [Текст] / К.П. Рукомойников // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2014. – №2 (338). – С. 9–17.
11. Ширнин Ю.А. Функциональный анализ и синтез процессов пересадки подроста на отдельных территориальных единицах лесного фонда [Текст] / Ю.А. Ширнин, К.П. Рукомойников // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №5. – С. 142.
12. Соловей Д.Ю. Проблемы выбора СУБД для построения информационной системы лесосечных и лесозаготовительных работ [Текст] / Д.Е. Соловей, Е.С. Хухрянская, Н.Ю. Юдина // Моделирование систем и процессов. – 2012. – №3. – С. 55–58.
13. Апробация системы поддержки принятия решений по использованию древесины в биоэнергетике: технико-экономическое обоснование [Текст] / Ю.Ю. Герасимов, А.П. Соколов, В.С. Сюньев, Ю.В. Суханов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2012. – №8–1 (129). – С. 90–94.
14. Мохирев А.П. Моделирование технологического процесса работы лесозаготовительных машин [Текст] / А.П. Мохирев, В.О. Мамматов, А.П. Уразаев // Международные научные исследования. – 2015. – №3 (24). – С. 72–74.
15. МОТП – компьютерная система поддержки принятия решений в лесном хозяйстве [Текст] / Ю.В. Суханов, А.Н. Пеккоев, В.М. Лукашевич, В.К. Катаров // Resources and Technology. – 2012. – Т. 9. – №1. – С. 55–57.
16. Рукомойников К.П. Имитационное моделирование взаимосогласованной работы комплектов адаптивно-модульных лесных машин [Текст] / К.П. Рукомойников // Вестник Московского государственного университета леса – Лесной вестник. – 2013. – №3 (95). – С. 154–158.
17. Рукомойников К.П. Обоснование технологических параметров лесосек различной конфигурации с неравномерным распределением запасов и ветвистой структурой трелевочных волоков [Текст] / К.П. Рукомойников // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №1–1. – С. 9.
18. Шегельман И.Р. Методология синтеза патентоспособных объектов интеллектуальной собственности [Текст]: Монография / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.В. Будник. – Петрозаводск, 2015.
19. Ивашнев М.В. Математическое описание процесса работы роторного кустореза [Текст] / М.В. Ивашнев // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2007. – №181. – С. 94–99.
20. Шегельман И.Р. Новые технические решения для заготовки деловой древесины и топливной щепы [Текст] / И.Р. Шегельман, П.В. Будник // Перспективы науки. – 2012. – №6 (33). – С. 107–109.
21. Подготовка и переработка древесного сырья для получения щепы энергетического назначения (биотоплива) [Текст] / И.Р. Шегельман, А.В. Кузнецов, В.Н. Баклагин, П.В. Будник, В.И. Скрыпник // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2010. – №8 (113). – С. 79–82.
22. Ивашнев М.В. Некоторые аспекты совершенствования конструкции роторного кустореза [Текст] / М.В. Ивашнев // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2014. – Т. 2. – №3–4 (8–4). – С. 58–61.
23. Шегельман И.Р. Новые технические решения для защиты линейных объектов от древесно-кустарниковой растительности [Текст] / И.Р. Шегельман, М.В. Ивашнев // Перспективы науки. – 2012. – №2 (29). – С. 103–105.
24. Организация и совершенствование образовательного процесса на лесоинженерном факультете государственного университета в рамках международного сотрудничества [Текст] / В.М. Лукашевич, Ю.В. Суханов, В.К. Катаров, А.Н. Пеккоев // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2014. – №2. – С. 59–63.

Анучин Александр Сергеевич

аспирант

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

НАПРАВЛЕНИЯ НИОКР В ОБЛАСТИ ОСВОЕНИЯ РЕСУРСОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ДРЕВЕСИНЫ

***Аннотация:** с использованием Российского индекса научного цитирования автором выделен ряд направлений научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области освоения ресурсов энергетической древесины.*

***Ключевые слова:** освоение, ресурсы, топливная щепка, энергетическая щепка.*

Анализ данных РИНЦ показал об актуальности проблемы НИОКР в области освоения энергетической древесины, в частности на 27.03.2017 г. в РИНЦ:

- для термина «энергетическая щепка» включено 1743 публикаций;
- для термина «энергетическая древесина» включено 15147 публикаций;
- для термина «топливная щепка» включено 15193 публикаций;
- для термина «древесное топливо» включено 10376 публикаций;
- для термина «ресурсы энергетической древесины» включена 11141 публикация;
- для термина «ресурсы топливной древесины» включены 4199 публикаций;
- для термина «выработка топливной щепы» включена 561 публикация;
- для термина «производство топливной щепы» включены 1377 публикаций;
- для термина «заготовка лесосечных отходов» включены 476 публикаций;
- для термина «переработка лесосечных отходов» включены 483 публикации.

С использованием РИНЦ выделены некоторые направления НИОКР в области освоения ресурсов энергетической древесины. В их числе работы посвященные:

- развитию биоэнергетики и изучению ресурсов энергетической древесины в России [1; 2];
- развитию региональной биоэнергетики и изучению региональных энергетических ресурсов, в частности в Приморском Крае и Республике Карелия [3–5];
- выращиванию топливной древесины и операций ее последующего освоения, в частности для использования на мини-ТЭЦ [6];
- разработке методологии принятия решения по производству энергетической древесины на лесных терминалах [7; 8];
- моделированию технологических процессов заготовки и сортировки лесосечных отходов [9];

- разработке патентоспособных технических решений для заготовки лесосечных отходов и их переработки на энергетическую щепу [10];
- разработке патентоспособных технических решений комплексной заготовки деловой древесины в комплексе с энергетической древесиной [11];
- формированию систем машин для выполнения комплекса операций от сбора и транспортировки лесосечных отходов до их переработки на щепу [12].

Список литературы

1. Марченко О.В. Ресурсы древесины в России для энергетического использования [Текст] / О.В. Марченко, С.В. Соломин // Экономика и управление: анализ тенденций и перспективы развития. – 2016. – №29. – С. 147–152.
2. Масликов Д.В. Перспективы развития биотопливной промышленности в России [Текст] / Д.В. Масликов // Вестник МГУЛ. – Лесной вестник. – 2012. – №5 (88). – С. 147–149.
3. Хмельницкий В.К. Использование биомассы в энергетических целях в Приморском крае: проблемы и перспективы [Текст] / В.К. Хмельницкий, В.В. Слесаренко // Вестник ДальО РАН. – 2010. – №3. – С. 119–124.
4. Шегельман И.Р. Место биознергетики в топливно-энергетическом балансе лесопромышленного региона [Текст] / И.Р. Шегельман, П.О. Шукин, М.А. Морозов // Наука и бизнес: пути развития. – 2011. – №6 – С. 151–154.
5. Шегельман И.Р. Ресурсный потенциал энергетической древесины Республики Карелия [Текст] / И.Р. Шегельман, К.В. Полежаев, П.О. Шукин // Перспективы науки. – 2011. – №10 (25). – С. 100–102.
6. Санкович М.М. Эффективность выращивания топливной древесины, производства и транспортировки щепы на мини-ТЭЦ [Текст] / М.М. Санкович, С.С. Штукин, Д.А. Подошвелев // Труды БГТУ. Экономика и управление. – 2011. – №7. – С. 89–91.
7. Апробация системы поддержки принятия решений по использованию древесины в биоэнергетике: технико-экономическое обоснование [Текст] / Ю.Ю. Герасимов, А.П. Соколов, В.С. Сюнёв, Ю.В. Суханов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2012. – №8–1 (129). – С. 90–94.
8. Оценка эффективности производства топливной щепы на лесном терминале [Текст] / А.А. Селиверстов, Ю.Ю. Герасимов, Ю.В. Суханов, В.С. Сюнёв, В.К. Катаров // Тракторы и сельхозмашины. – 2012. – №8. – С. 25–27.
9. Мохирев А.П. Моделирование процесса работы машины для сортировки и транспортировки порубочных остатков на лесосеке [Текст] / А.П. Мохирев // Системы. Методы. Технологии. – 2016. – №1 (29). – С. 89–94.
10. Шегельман И.Р. Новые технические решения для заготовки деловой древесины и топливной щепы [Текст] / И.Р. Шегельман, П.В. Будник // Перспективы науки. – 2012. – №6 (33). – С. 107–109.
11. Подготовка и переработка древесного сырья для получения щепы энергетического назначения (биотоплива) [Текст] / И.Р. Шегельман, А.В. Кузнецов, В.Н. Баклагин, П.В. Будник, В.И. Скрыпник // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2010. – №8 (113). – С. 79–82.
12. Суханов Ю.В. Выбор системы машин для сбора отходов лесозаготовок и получения топливной щепы [Текст] / Ю.В. Суханов // Актуальные проблемы лесного комплекса. – 2010. – №25. – С. 169–171.

Васильев Леонид Федорович
магистрант

Ильин Денис Владимирович
магистрант

Петров Алексей Михайлович
магистрант

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

НАГРУЗОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ЭТАП РАЗРАБОТКИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ

***Аннотация:** в статье рассмотрено понятие «нагрузочное тестирование веб-приложений», описаны цели и этапы его проведения, разработан тест для определения быстродействия браузера.*

***Ключевые слова:** нагрузочное тестирование, веб-приложение, тестовый стенд, скрипт, браузер.*

При создании веб-приложений [1–5] неотъемлемой частью разработки является нагрузочное тестирование, имитирующее работу большого количества пользователей на общем ресурсе. По его результатам предоставляется информация о способности системы правильно функционировать в случае превышения планируемых нагрузок при реальной эксплуатации [2].

Можно выделить несколько основных целей нагрузочного тестирования:

- 1) оценка производительности приложения на этапе разработки;
- 2) оценка производительности приложения на этапе выпуска;
- 3) оптимизация производительности приложения, включая настройки серверов и оптимизацию кода;
- 4) подбор соответствующей для данного приложения аппаратной (программной платформы) и конфигурации сервера.

Для проведения нагрузочного тестирования веб-приложений существует множество как платных, так и бесплатных систем. Наиболее популярными являются WAPT, Tsung, Apache JMeter, Joe Dog Siege и Apache HTTP server benchmarking tool. Недостатками бесплатных систем являются: ограниченное количество пользователей; невозможность выполнять сложные скрипты; высокая требовательность к ресурсам сервера.

Для проведения нагрузочных тестирований можно также разработать собственную программу. В любом случае проведение нагрузочного тестирования состоит из нескольких этапов: анализ требований; анализ целевой аудитории; определение базового профиля нагрузки; разработка моделей нагрузки.

При анализе требований необходимо определить основные критерии успешности проведенных тестов, а именно выделить следующие характеристики:

- время отклика – время необходимое для открытия страницы или получения ожидаемого результата;
- интенсивность – число запросов в секунду (Qps);
- используемые ресурсы – загрузка процессора, количество используемой памяти, дисковый и сетевой ввод-вывод данных;

- максимальное количество пользователей – число пользователей, способных работать с системой в условиях заданной конфигурации;

- некоторые другие метрики, связанные с работой бизнес сценариев, например, количество бизнес операций в единицу времени, время выполнения бизнес операции и т. д.

Заданные в требованиях характеристики, будут являться *базовыми нагрузочными точками* тестируемого приложения. Все получаемые результаты будут сравниваться с ними для принятия решения о завершении тестирования либо дальнейшем профилировании производительности.

Общение непосредственно с пользователями, наблюдение за их действиями, помогает более точно понять, как будет происходить работа с программным обеспечением, какие части приложения наиболее критичны и требуют особого внимания. В результате получатся:

- четко выделенные группы пользователей (например, администраторы, операторы, зарегистрированные клиенты, новые пользователи и т. д.);

- описание сценариев тестирования, на основе реального поведения пользователей из каждой группы;

- график распределение выполнения бизнес операций в течении дня.

Выделив на предыдущем шаге группы пользователей, бизнес сценарии, требования к системе, можно приступить к созданию профиля нагрузки – набору операций и интенсивности их выполнения для каждой пользовательской группы. Зная количество пользователей в каждой группе, их нужно распределить для выполнения требуемых операций, сохранив необходимую интенсивность.

В зависимости от вида и целей проводимого тестирования, следует разрабатывать разные модели нагрузки. Разным может быть: количество пользователей и интенсивность запросов; старт самих пользователей: последовательно по одному, ступенчато группами или же запуск всех сразу; длительность сценария от 10 минут до нескольких часов или даже дней.

Проще всего проводить изменения, варьируя параметрами в базовом профиле нагрузки и инструменте для тестирования производительности (например, в HP LoadRunner Controller).

Четкое следование всем вышеописанным инструкциям по разработке моделей нагрузки, позволит:

- провести дополнительный анализ и тестирование требований по производительности;

- уточнить параметры и характеристики производительности;

- получить более четкое представление о работе системы в целом;

- получить на выходе план предстоящих работ, связанных с нагрузочным тестированием;

- определить предельный объем данных системы (с сохранением приемлемой производительности);

- определить предельное количество пользователей (групп) системы (с сохранением приемлемой производительности);

- определить ресурсоёмкие операции или сценарии (для дальнейшего профилирования системы);

– отслеживать эффект от вводимых оптимизаций системы при регулярных измерениях производительности, используя разработанные и проверенные модели нагрузки.

В итоге, имея готовые разработанные модели нагрузки, можно переходить к следующему этапу подготовки к нагрузочному тестированию – конфигурации тестового стенда. Тестовый стенд можно разделить на несколько частей: виртуальные пользователи; метрика; скрипты; отчеты.

Для каждого проекта составляются тесты по определенному алгоритму. Скрипты пишутся на разных языках, но основными являются C# и java.

Процесс проведения нагрузочного тестирования ведет к выполнению полного цикла работ над разработкой модели нагрузки, сбора тестового стенда, написания сценариев тестов, проведения и анализа тестов. При сборе тестового стенда требуется выбрать браузер. Для определения самого эффективного браузера было решено проверить каждый из них на небольшом тесте:

```
(
    using (var driver = new ChromeDriver())
    {
        driver.Navigate().GoToUrl("http://testing-
ground.scraping.pro/login");
        // Get the page elements
        var userNameField = driver.FindElementById("usr");
        var userPasswordField =
driver.FindElementById("pwd");
        var loginButton =
driver.FindElementByXPath("//*[@value='Login']");
        // Type user name and password
        userNameField.SendKeys("admin");
        userPasswordField.SendKeys("12345");
        // and click the login button
        loginButton.Click();
        // Extract the text and save it into result.txt
        var result =
driver.FindElementByXPath("//*[@id='case_login']/h3").Text;
        File.WriteAllText("result.txt", result);
        // Take a screenshot and save it into screen.png
        driver.GetScreenshot().SaveAsFile(@"screen"+i+".png",
ImageFormat.Png);
        driver.quit()
    })
}
```

По данным теста (таблица 1) можно судить о быстродействии браузера.

Таблица 1
Скорость выполнения теста различными браузерами

Имя браузера	Количество испытаний	Среднее время, с
HtmlUnit	10	1,256
Firefox 4	10	1,543
Internet Explorer 9	10	1,845
Chrome	10	1,374
Opera 10	10	1,586

По результатам тестирования для сборки стенда было выбран популярный браузер Chrome со средним временем выполнения теста 1,374 с.

Описанный подход проведения нагрузочного тестирования является универсальным и может быть использован при разработке веб-приложений различного уровня сложности, в том числе автоматизированной системы проведения турниров по спортивному программированию.

Список литературы

1. Албутов К.В. Система электронной подачи абитуриентов / К.В. Албутов, О.А. Лобастова // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 10–12.
2. Васильева А.С. Система тестирования программного обеспечения интернет-магазина «Викимарт» / А.С. Васильева, Л.А. Павлов // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 55–58.
3. Краснов В.А. Реализация удаленного доступа к системе «Умный дом» / В.А. Краснов, А.А. Андреева // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 108–113.
4. Петров А.М. Разработка веб-приложения «Электронный журнал преподавателя» / А.М. Петров, О.А. Лобастова // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 144–149.
5. Шоркина А.Л. Разработка веб-приложения для подготовки к ЕГЭ по информатике / А.Л. Шоркина, О.А. Лобастова // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 123–128.
6. Булат А. Модель нагрузки как отправная точка при тестировании производительности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://alexeybulat.blogspot.com/2010/09/blog-post.html> (дата обращения: 28.03.2017).

Воприков Антон Владимирович
старший преподаватель

Бородулин Константин Владимирович
студент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»
г. Хабаровск, Хабаровский край

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПОВЫШЕНИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНОЙ СПОСОБНОСТИ ТЯГОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО ДВИЖЕНИЯ НА УЧАСТКЕ БИКИН – ГУБЕРОВО

Аннотация: в статье рассмотрены мероприятия по повышению срока эксплуатации и перегрузочной способности тяговых трансформаторов при реализации тяжеловесного движения на участке Дальневосточной железной дороги ДВостЖД. Авторами представлены особенности работы тяговых трансформаторов рассматриваемого участка железной дороги.

Ключевые слова: схема питания, тяговая сеть, тяговый трансформатор, износ изоляции обмоток, тяжеловесное движение поездов.

Основным и наиболее дорогостоящим оборудованием подстанций железных дорог являются тяговые трансформаторы. Срок службы тягового

трансформатора определяется в основном по ресурсу твердой изоляции обмоток. В настоящее время нормативный срок службы отработали более 3,6 тыс. тяговых и понижающих трансформаторов подстанций, что составляет более 80% от общего их количества [1], что подтверждает актуальность разработки и применения технических мероприятий, направленных на продление срока эксплуатации тяговых трансформаторов в условиях их значительного износа и реализации тяжеловесного движения.

По результатам анализа современной организации эксплуатации [2; 3], представим мероприятия, направленные на продление срока эксплуатации тяговых трансформаторов за счет снижения износа изоляции обмоток посредством минимизации значения факторов, влияющих на скорость старения изоляции, представлены на рис. 1.

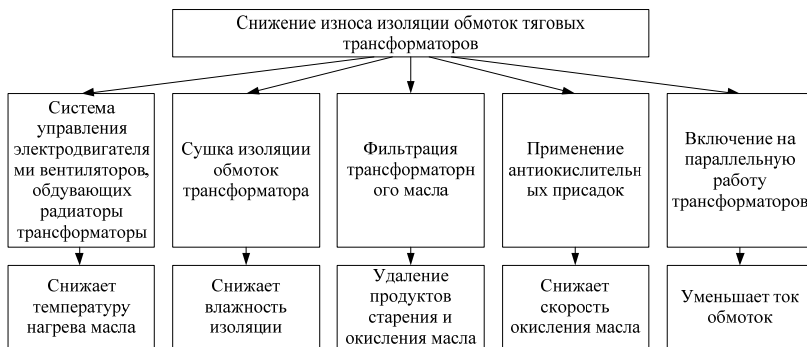


Рис. 1. Мероприятия снижения износа изоляции обмоток тяговых трансформаторов

В работе [2] доказано, что общепринятая схема подключения тягового трансформатора подстанции переменного тока 25 кВ обеспечивает минимальную интенсивность износа обмотки изоляции ВУ, максимальную обмотки АХ или СЗ и приводит к неравномерному износу изоляции обмоток. Для снижения неравномерности и интенсивности износа изоляции предложены новые схемы подключения тяговых трансформаторов. Новые схемы позволяют продлить срок эксплуатации тяговых трансформаторов.

Схема подключения тяговых трансформаторов к распределительным устройствам тяговых подстанций 1, 2 и 3 на рассматриваемом участке ДВостЖД представленная на рис. 2. На основе способа подключения тяговых трансформаторов выполним продление срока их эксплуатации на участке ДВовсЖД состоящем из 3-х подстанций, которые содержат 5 тяговых трансформаторов.

На 1 и 3 тяговых подстанциях установлены трансформаторы типов соответственно ТДТНЖ и ТДТНЖУ мощностью 40 МВ·А; на 2-ой подстанции – ТДТНЖУ мощностью 25 МВ·А. При этом срок эксплуатации тяговых трансформаторов составляет: на 1 подстанции – 18 и 16 лет, на 2 подстанции и на 3 подстанции – по 15 лет; расход электроэнергии на тягу поездов составляет: на 1-ой подстанции – 86 ГВт·ч, на 2-ой подстанции –

23 ГВт · ч, на 3-й подстанции – 73 ГВт · ч, при реализации тяжеловесного движения целесообразно предусмотреть повышение перегрузочной способности.

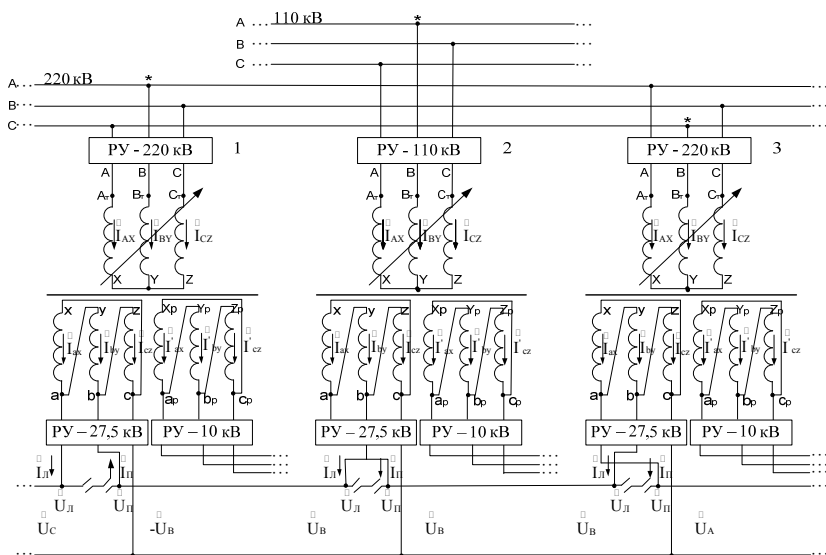


Рис. 2. Схема питания участка тяговой сети ДВостЖД

Для выбора новых схем подключения тяговых трансформаторов, обеспечивающих повышение их перегрузочной способности в условиях реализации тяжеловесного движения на рассматриваемом участке необходимо: в комплексе программ для расчета системы тягового электроснабжения (КОРТЭС) создать рассматриваемый участок ДВостЖД в программе – Uchostk, выполнить тяговые расчеты в программе – Trelk, отредактировать тяговые нагрузки и графики движения поездов на данном участке в программе – EdTrel и KGrafDv, произвести расчет нагрузок и пропускной способности участка в программе КА_PN.

Выводы:

1. Современные мероприятия, направленные на снижение износа изоляции обмоток тяговых трансформаторов, позволяют продлить срок их эксплуатации, однако не обеспечивают снижение неравномерности износа изоляции обмоток.

2. Для повышения перегрузочной способности тяговых трансформаторов подстанций участка ДВостЖД определим обмотку с максимальным износом изоляции на основе имитационного моделирования в КОРТЭС. для выбора новых схем подключения.

3. По данным полученным в КОРТЭС определим наиболее эффективные мероприятия по повышению перегрузочной способности тяговых трансформаторов при реализации тяжеловесного движения.

Список литературы

1. На передовых рубежах деятельности компании [Текст] // Евразия вести. – 2011. – №10. – С. 4–6.
2. Воприков А.В. Повышение эффективности эксплуатации силовых трансформаторов тяговых подстанций железных дорог переменного тока [Текст]: Дис. ... канд. техн. наук. – Хабаровск, 2016. – 122 с.
3. Григорьев Н.П. Ресурсосбережение тяговых трансформаторов подстанций схемой подключения к тяговой сети переменного тока 25 кВ [Текст] / Н.П. Григорьев, А.В. Воприков // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – Иркутск: Иркут, 2014. – №3. – С. 190–194.

Воприков Антон Владимирович
старший преподаватель
Жулай Евгений Андреевич
студент

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»
г. Хабаровск, Хабаровский край

АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОДЛЕНИЮ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ СИЛОВЫХ ТРАНСФОРМАТОРОВ НА УЧАСТКЕ ДВОСТЖД

Аннотация: в данной статье рассмотрены современные мероприятия, обеспечивающие продление срока эксплуатации силовых трансформаторов. Обозначена проблема неравномерного износа изоляции обмоток трансформатора. Проанализированы мероприятия снижения неравномерности износа. Представлено техническое состояние силовых трансформаторов тяговых подстанций рассматриваемого участка железной дороги.

Ключевые слова: силовой трансформатор, техническое обслуживание, срок эксплуатации, износ, изоляция обмоток.

Наиболее дорогостоящим и ответственным оборудованием подстанций является силовой трансформатор. Рассмотрим участок ДВостЖД, который включает три тяговые подстанции.

На каждой подстанции расположено два силовых трансформатора типа ТДТНЖ, которые находятся в эксплуатации более 25 лет, что превышает полный срок службы, установленный стандартом ГОСТ Р 51559. Вследствие недостатка финансирования темпы старения оборудования тягового электроснабжения опережает темпы его обновления [1], что обусловлено стоимостью силовых трансформаторов, которая составляет более 50% стоимости тяговой подстанции [2]. В связи с этим замена старых трансформаторов на новые не представляется возможной, а вопрос повышения их срока эксплуатации приобретает актуальность.

Рассмотрим мероприятия, направленные на продление срока эксплуатации силовых трансформаторов тяговых подстанций.

При больших сроках эксплуатации техническое состояние трансформатора определяется степенью износа изоляции его обмоток [2]. Оценка

их состояния может быть произведена в процессе испытаний, проводимых в рамках технического обслуживания (ТО).

Система ТО трансформаторов тяговых подстанций включает в себя визуальные осмотры, межремонтные испытания и тепловизионное обследование.

На рис. 1 приведены некоторые операции, производимые на подстанциях при техническом обслуживании, позволяющие определить состояние тягового трансформатора [4].



Рис. 1. Схема операций ТО силовых трансформаторов

В случае если состояние трансформатора не соответствует работоспособному [3], производится его ремонт. Целью ремонта является восстановление работоспособного состояния и продление срока эксплуатации силового трансформатора.

В процессе ремонта производят следующие операции [3]: слив осадков и влаги из расширителя и термосифонного фильтра; проверку маслоуказательных устройств; замену силикагеля и масла в воздухоосушительных и термосифонных фильтрах и др.

В работе [2] доказано, что протекающие через обмотки трансформатора токи создают потери мощности, сопровождающиеся выделением тепловой энергии. Обмотка трансформатора, подвергаясь нагреву, изнашивается. Износ изоляции обмоток силовых трансформаторов неравномерный. Причем износ изоляции обмотки ВУ силового трансформатора наименьший относительно износа изоляции обмоток АХ и СЗ. Для снижения неравномерности износа изоляции обмоток предложены новые схемы подключения трансформаторов.

Для выбора схем подключения силовых трансформаторов рассматриваемого участка (рис. 2) по предлагаемой методике необходим пофидерный контроль расхода электрической энергии на тягу поездов.

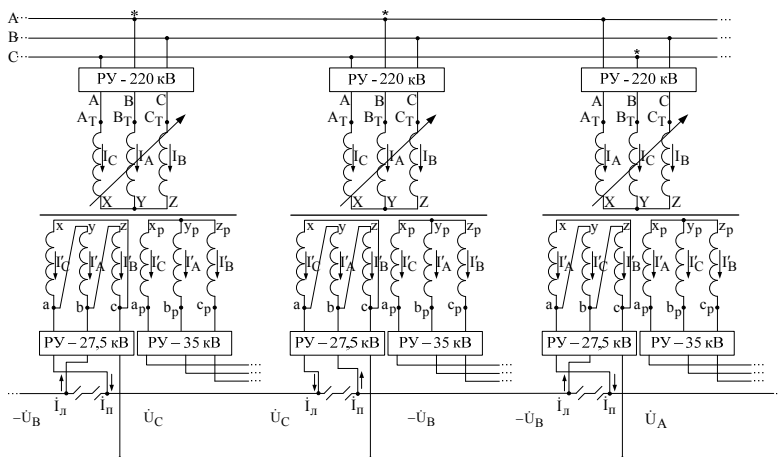


Рис. 2. Схема питания рассматриваемого участка тяговой сети

В настоящее время на железных дорогах Дальнего Востока такой контроль не осуществляется. Поэтому определить токи левого и правого плеч тяговых подстанций рассматриваемого участка ДВостЖД для выбора новых схем подключения можно методом имитационного моделирования в комплексе программ для расчета системы тягового электроснабжения (КОРТАС).

Выводы:

1. Техническое обслуживание позволяет предупредить отказы трансформаторов, продлить срок их эксплуатации, ремонт – восстановить работоспособное состояние.
2. Особенностью работы силовых трансформаторов тяговых подстанций является неравномерный износ изоляции обмоток. Наименьший износ имеет изоляция обмотки ВУ. Мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту не позволяют решить проблему неравномерного износа.
3. Для продления срока эксплуатации силовых трансформаторов тяговых подстанций рассматриваемого участка ДВостЖД целесообразно применять мероприятия технического обслуживания и ремонта с учетом предлагаемых в работе [2].

Список литературы

1. Энергетическая стратегия холдинга «Российские железные дороги» на период до 2015 года и на перспективу до 2030 года [Текст]. Утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 15 декабря 2011 г. №2718р.
2. Воприков А.В. Повышение эффективности эксплуатации силовых трансформаторов тяговых подстанций железных дорог переменного тока [Текст]: Дис. ... канд. техн. наук / А.В. Воприков. – Хабаровск, 2017. – 122 с.
3. Требования к техническому обслуживанию и ремонту тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств тягового электроснабжения [Текст]: СТО РЖД 12.003–2011. Утв. в действие распоряжением ОАО «РЖД» от 22.11. 2011 г. №2514р (дата введения: 01.01.2012).

Вострикова Анастасия Сергеевна
студентка
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет»
г. Липецк, Липецкая область

DOI 10.21661/r-119672

ИОНИЗАТОР ВОЗДУХА

Аннотация: данная статья посвящена проблеме очистки и увлажнения воздуха в помещении с помощью ионизатора. В работе также рассмотрены положительные и отрицательные стороны прибора.

Ключевые слова: ионизатор воздуха, нормальные условия, помещение.

Чистое жилое помещение – залог здоровья. В каждой комнате всегда присутствуют неприятный запах, пыль, ощущение спертого воздуха, духота, но даже при самой тщательной уборке, при проветривании помещения – чистым оно не будет. Но есть способ увеличить объем живого воздуха и сделать его благоприятнее на организм человека, используя ионизатор воздуха.

Так для чего же ставят в помещении ионизатор воздуха? Концентрация легких отрицательных ионов в атмосфере колеблется в диапазоне 600–50000 ионов на 1 кв/см, в зависимости от природных факторов местности. Самая большая концентрация в горных районах, на морском побережье и в хвойных лесах. В наших квартирах иная ситуация, в них содержание ионов в 10–15 раз ниже нормы, все это объяснить можно тем, что плохая экология, обилие работающей техники (телевизор, компьютер), центральное отопление и еще много факторов, которые приводят к плохому микроклимату, который в свою очередь негативно влияет на иммунитет человека.

Итак, ионизатор позволяет очистить воздух в помещении и восстановить баланс отрицательных ионов. Действие ионов на организм человека изучается давно и самый главный плюс отрицательно заряженных ионов в том, что повышают работоспособность, способствует сохранению бодрости и энергии. Так же ионизатор может значительно повысить иммунитет, снять чрезмерное нервное напряжение и усталость, стимулирует движение крови по сосудам и улучшает функциональность всего организма человека. Но при чрезмерном присутствии ионизатора или в сухом помещении появляется статическое электрическое напряжение, которое, естественно, приводит к дискомфорту. Если в помещении плохая вентиляция, то и тяжелых аэроионов будет много, следовательно – затрудненное дыхание. Так же нужно правильно установить прибор, так как может возникнуть проблема со здоровьем, особенно с людьми, которые страдают заболеваниями дыхательной системы.

Что бы польза от ионизатора была максимальной, обязательно нужно прочитать внимательно инструкцию по применению и посоветоваться с врачом, так при использовании такого прибора можно и навредить нашему здоровью.

Список литературы

1. Вред/Польза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vredpolza.ru/tehnika-elektronika/item/60-ionizator-vozdukh-vred-ili-polza.html> (дата обращения: 14.03.2017).
2. МикроклиматПро [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://microklimat.pro/sistemy-ventilyacii/ionizator-vozdukh-vred-ili-polza.html> (дата обращения: 14.03.2017).
3. Ионизатор воздуха: польза и вред для здоровья [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cosmetic-oil.com/польза-и-вред-ионизатора-воздуха/> (дата обращения: 14.03.2017).

Вострикова Анастасия Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный

технический университет»

г. Липецк, Липецкая область

DOI 10.21661/r-119671

КАКОЙ ВОЗДУХОВОД НА ПЕРВОМ МЕСТЕ?

Аннотация: данная статья посвящена проблеме выбора воздуховода для того или иного здания. Автором рассмотрены различные виды воздухопроводов системы вентиляции, имеющие свои достоинства и недостатки.

Ключевые слова: система вентиляции, воздуховод, материал воздуховода, классификация воздуховода.

При установке системы вентиляции, которая отвечает за циркуляцию воздуха в помещении или в системе, нельзя обойтись без монтажа воздуховода. Воздуховоды для вентиляции предназначены для распределения воздуха в помещении. Основной задачей воздуховода является созданием благоприятного и комфортного климата путём передачи свежего воздуха и удаления загрязнённого через вытяжку.

Воздуховод – система металлических труб, размещенных в помещении с целью распределения воздуха по нему и вытяжки воздуха из него. Система может быть из труб: металлических, пластиковых, гофрированных. Кроме трубы, воздуховоды для вентиляции включают соединительные элементы в виде муфт, колен, тройников, крестовин и переходников.

К воздуховодам предъявляются такие требования, как: быть пожаробезопасными, создавать условия для свободной циркуляции воздуха, соответствовать санитарно-гигиеническим нормам, обеспечивать полную герметичность соединений, обладать высокими изоляционными характеристиками, вписываться в дизайн помещения.

Воздуховоды для вентиляции бывают разного материала: пластиковые, металлические, тканевые, гофрированные.

Пластиковые трубы наиболее распространены на сегодняшний день. Изготавливают их из поливинилхлоридные (ПВХ), полиуретановые, полипропиленовые. Основными преимуществами воздухопроводов из пластика, которые трудно оспорить, являются их физические свойства, а именно легкость, прочность и, следовательно, простота в транспортировке, абсолютная неподверженность коррозии, низкая стоимость.

У металлических (стальных) труб главное преимущество – механическая прочность при внешнем воздействии, небольшой вес, легкость установки, высокая термостойкость, устойчивость к влаге. Не требуется боль-

шого количества креплений, чтобы трубу не вело при изменении температуры. На канализационных стояках металлическая система вентиляции меньше выдает шума.

Тканевые воздуховоды изготавливают из полиэфира. Они имеют такие достоинства как: небольшой вес конструкции, не образуются микроорганизмы, мобильность, не требуют теплоизоляции, легкая транспортировка, отсутствие образования конденсатных масс, простой монтаж – не требует дополнительных крепежей.

Гофрированные воздуховоды изготавливают из алюминиевой фольги. Достоинство таких воздуховодов: легко устанавливаются, позволяют изогнуть воздуховод под любым углом, не требуют большого количества соединений.

Воздуховоды так же могут иметь разную форму: прямоугольные, спиральные, плоские, гибкие, круглые.

Главное достоинство прямоугольных изделий – возможность простого и эстетичного монтажа практически в любом помещении, в том числе, ограниченном по площади и объему. Коммуникации такого типа очень удобны, так как хорошо входят в углы, образованные стенами и потолком, поэтому не занимают лишнего веса и хорошо могут скрыться за подвесными потолками.

Спиральные воздуховоды производятся на специальных станках с профилированными краями, соединенными в замок. Главное преимущество таких воздуховодов в том, что имеют практически неограниченную длину, что обеспечивает наименьшее количество соединительных деталей в системе и повышает ее качество.

Плоские воздуховоды для вентиляции используют для монтажа вентиляции в загородных домах или коттеджах. Достоинства таких изделий в том, что имеют небольшой вес общей конструкции, позволяют использовать комбинации плоских и круглых воздуховодов, соединение с помощью фланцев и тройников и при несовпадении размеров можно корректировать воздуховод при помощи монтажного ножа.

Гибкие воздуховоды для вентиляции позволяют с легкостью монтировать соединительные конструкции без помощи фланцев и других соединительных элементов.

Круглые воздуховоды имеют преимущество в том, что практически никогда не имеют засоры, так как в них воздух свободней циркулирует. Такие воздуховоды обычно применяются в промышленных цехах. Обычно воздуховоды круглого сечения весят меньше, чем прямоугольного, а также характеризуются самым длительным сроком эксплуатации.

Мы рассмотрели все виды воздуховодов системы вентиляции и можно сказать, что у каждого есть свои достоинства и недостатки. При выборе воздуховода нужно рассматривать помещение и его функциональность.

Список литературы

1. Воздуховоды для вентиляции. Особенности монтажа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://strport.ru/stroitelstvo-domov/vozdukhovody-dlya-ventilyatsii-osobennosti-montazha> (дата обращения: 16.02.2017).
2. Тканевые компенсаторы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sealing.ru/newsline/sealing/tkanevye_kompensatory/ (дата обращения: 16.02.2017).
3. Текстильные воздуховоды и распределение воздушных потоков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ventilationpro.ru/pritochnaya_ventilyatsiya/tekstilnye-vozdukhovody-i-raspreделение-vozdushnykh-potokov.html (дата обращения: 16.02.2017).

Вострикова Анастасия Сергеевна

студентка

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный

технический университет»

г. Липецк, Липецкая область

DOI 10.21661/r-119677

СИСТЕМА АСПИРАЦИИ

Аннотация: данная статья посвящена проблеме очистки воздуха от вредных веществ на предприятии. Автором детально рассмотрена система аспирации на производстве.

Ключевые слова: система аспирации, очистка воздуха, предприятие, пыль, фильтр.

На сегодняшний день многие процессы на производстве и промышленности происходят с выделением взвешенных частиц, которые не только мешают работать людям, но и опасны для здоровья. С пылью и другими вредными частицами пытались бороться с помощью специальных средств защиты, например, респираторы, представляющие собой дыхательные фильтры. Но так как эти средства индивидуальной защиты не настолько эффективны в загрязненной среде и предохраняют человека от пыли, то пришла им на помощь – аспирация.

Итак, задача аспирации заключается в очищение воздуха от вредных веществ на предприятии. Система аспирации воздуха чистит от промышленных загрязнений цех, в котором работают люди. Это один из «промышленных» фильтров, ориентированный на утилизацию сварочной гари, масляных взвесей, лакокрасочных аэрозолей и прочит производственных отходов.

Как правило, производственные фильтры бывают рукавного вида. В свою очередь, рукавные фильтры могут быть эллиптической или круглой формы. Изготавливают их из полиэстера или полипропилена. Большой плюс таких фильтров, а также отличительная способность в том, что они способны работать при очень высоких температурах (+200 °C) без ухудшения качества. Рукавные фильтры очищают только сухой воздух. Их и классифицируют как методы очистки атмосферы сухого типа. Установка с фильтром монтируется с пылевым накопителем. Эта конструкция может применяться как для простых систем очистки воздуха, так и для очень масштабных, в которых присутствует сложная система разветвления воздушных каналов и мощный вентилятор.

Что же происходит с «мусором», который поступает в трубу? Не выходит же он в атмосферу?! Конечно, же нет. В системе аспирации включены последовательно два устройства – сепаратор и фильтр, которые и решают эту проблему. В некоторых случаях, когда «мусор» прессуют, то его можно рециклировать. Если система очистки воздуха состоит из трубопровода, насоса, сепаратора и фильтра, то это не вентиляция, а система аспирации.

Система аспирации очень проста, но также существуют разные способы реализации. Самый распространенный – моноблочная система, при которой у каждой загрязненной рабочей зоны установлены устройства

пылеудаления. Они могут быть стационарными и передвижными. Способ работы такой аспирации основан на пылесосе со своим бункером. Представляет собой гибкий шланг или жестко закрепленную трубу. Такая система выпускается серийно, что обуславливает ее невысокую стоимость.

На крупных производствах с сильной запыленностью моноблочной системой аспирации не обойтись, требуется высокая производительность при большом объеме обслуживания. В таком случае типовой подход – большая редкость, если только производственный цикл стандартизирован, и на этапе проектирования такая система, как аспирация уже предусмотрена.

Список литературы

1. Аспирация – это система очистки воздуха на вредных производствах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fb.ru/article/150654/aspiratsiya---eto-sistema-ochistki-vozduha-na-vrednyih-proizvodstvah> (дата обращения: 02.03.2017).
2. Что такое система аспирации воздуха и где она применяется? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://climanova.ru/chto-takoe-sistema-aspiracii-vozduxa-i-gde-ona-primenyaetsya.html> (дата обращения: 02.03.2017).
3. Системы аспирации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://oventilyatsii.ru/sistemy-aspiracii.html> (дата обращения: 02.03.2017).

Вострикова Анастасия Сергеевна
студентка
ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет»
г. Липецк, Липецкая область

DOI 10.21661/r-119673

ЧИЛЛЕР И КОМПРЕССОРНО- КОНДЕНСАЦИОННЫЕ БЛОКИ

***Аннотация:** данная работа посвящена проблеме выбора холодильной машины. Автор статьи задается вопросом, что же лучше – чиллер или компрессорно-конденсационные блоки?*

***Ключевые слова:** центральная система кондиционирования, холодильная машина, чиллер, компрессорно-конденсационные блоки.*

При проектировании системы центрального кондиционирования одним из важных вопросов становится выбор холодильной машины. Выбор не так велик. Существуют на данный момент чиллеры и компрессорно-конденсационные блоки. Итак, разберемся с выбором.

Наиболее простым и надежным способом является – чиллеры. Его можно устанавливать на любом удалении как от самой установки, так и от здания. Отличается он тем, что чиллер охлаждает воду, которая циркулирует по трубам и зависит она от давления, подаваемая насосной станцией. Так как насосная станция подбирается индивидуально, то чиллер может находиться даже на расстоянии сотен метров. Так же можно отметить, что чиллер очень надежное устройство и легкое в монтаже. А самое главное отличие, система центрального теплоносителя имеет постоянную температуру теплоносителя, то есть на выходе теплоносителя воздух

имеет практически одинаковые параметры, что и на входе! А это очень важно! Но так как чиллер дорогостоящий, то чаще применяют компрессорно-кондесационные блоки.

Компрессорно-кондесационные блоки (ККБ) работают по-другому. Вместо воды, как у чиллера, теплоносителем является фреон, а принцип действия системы кондиционирования основан на базе холодильного контура. Фреоны – галогеноалканы, фторсодержащие производные насыщенных углеводородов (главным образом метана и этана). ККБ нагнетает хладонотеплитель в трубы контура под высоким давлением с помощью компрессора. В ККБ возникает разница температур, потому что в нем установлен так называемый испаритель с арматурой и автоматикой, туда под давлением поступает фреон и закипает, так как изменяется площадь сечения трубок и происходит обдув теплым воздухом. Стоимость ККБ в отличие от чиллера на 25–50% ниже, но большой минус, что он работает как ходильная машина. Обычно ККБ применяют в небольших системах центрального кондиционирования мощностью 20–50 кВт.

Список литературы

1. Чиллер vs компрессорно-конденсаторный блок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.xiron.ru/content/view/20823/28/> (дата обращения: 02.03.2017).
2. Чиллер или ККБ? Что выбрать? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://shop.cliona.ru/docs/31-articles/67-chiller-ili-kkb-cto-vybrat> (дата обращения: 02.03.2017).
3. Фреоны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Фреоны> (дата обращения: 02.03.2017).

Горностаев Виталий Николаевич

начальник отдела защиты интеллектуальной
собственности и изобретательства
ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
г. Петрозаводск, Республика Карелия

К ВОПРОСУ ВЫПОЛНЕНИЯ ПАТЕНТНОГО ПОИСКА НА КОНСТРУКЦИИ ЗЕМЛЕСНАРЯДОВ ДЛЯ ДНОУГЛУБЛЕНИЯ

Аннотация: автором отмечено определенное отставание от ведущих зарубежных компаний в области создания дноуглубительной техники. Высказано мнение о необходимости проведения патентного поиска для формирования новых отечественных патентоспособных решений в области дноуглубления.

Ключевые слова: дноуглубление, патентный поиск, технические решения.

В рамках трансформации ПетрГУ в инновационный университет [1] значимую роль имеет формирование интеллектуальной собственности [2–4]. С этой целью в ПетрГУ активизирован о проведение патентного поиска в рамках НИОКР по грантам, хоздоговорам, поисковым работам.

В числе выбранных для патентного поиска объектов техники, по нашему мнению, должны находиться землеснаряды для дноуглубления, что обусловлено нижеследующим:

- расположенное в городе Петрозаводске предприятие «Онежский судостроительно-судоремонтный завод» реализует импортозамещающий проект строительства дноуглубительных судов на Онежском судостроительно-судоремонтном заводе (<http://stolicaonego.ru/news/366883/>);

- имеется определенное отставание отечественных заводов – изготовителей от ведущих зарубежных компаний в области создания дноуглубительной техники;

- землеснаряды имеют широкое применение, поскольку для эффективного функционирования водного транспорта в различных водоемах (водохранилища, каналы, подходные водные пути к портам, причалам, пирсам, руслам рек, каналам, акватории, пруды) необходимо регулярное дноуглубление, что вызвано необходимостью санитарной очистки водоемов, углубления их дна, устранения донных отложений, сползаний грунта.

Дноуглубительные работы, как известно, необходимы для формирования подходов судов к причалам и портам, их улучшения, регулирования и спрямления русел водоемов, строительства акваторий, создания условий, исключающих аварийные ситуации при паводках, улучшающих проходимость судов с низкой посадкой, устранения донных отложений, корректировки глубины водоемов, берегоукрепления, благоустройства береговой полосы добычи нерудных строительных материалов, возведения гидротехнических объектов, намывания песка для создания пляжей, искусственных островов, подъема территорий и др.

Однако, как отмечено А. Михайловым [5], в настоящее время имеет место проблема устарения техники для дноуглубления и низкие объемы дноуглубительных работ, а по данным Российского речного регистра количество дноуглубительных снарядов сократилось с 210 единиц до 168.

Все вышеизложенное свидетельствует о необходимости проведения патентного поиска для формирования новых отечественных технологических решений в области дноуглубления. Такое проведение, учитывая серьезный опыт ПетрГУ в сфере организации и проведения патентных поисков [6–8], целесообразно выполнить в Петрозаводском университете.

Список литературы

1. Дербенева О.Ю. Университетский комплекс ПетрГУ в научно-образовательном пространстве европейского севера: стратегия инновационного развития [Текст] / О.Ю. Дербенева, А.В. Воронин, И.В. Пешкова // Вузы – региональной экономике: Сборник докладов отчетной научно-практической конференции / Национальный Исследовательский Томский политехнический университет; под редакцией Е.А. Панасенко, С.В. Ефимова. – 2014. – С. 28–30.

2. Васильев А.С. О факторах интенсификации формирования и охраны интеллектуальной собственности в университете [Текст] / А.С. Васильев, И.В. Пешкова // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2016. – №4–1 (10). – С. 174–176.

3. Васильев А.С. Стимулирование публикационной активности и патентования: некоторое различие подходов [Текст] / А.С. Васильев, И.В. Пешкова // Современное образование в России и за рубежом: теория, методика и практика: Материалы IV международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 167–169.

4. Пешкова И.В. Некоторые характеристики наукометрических показателей ученых Петрозаводского университета по тематике «Патентное дело. Изобретательство. Рационализаторство» [Текст] / И.В. Пешкова, В.Н. Григорьев // Образование и наука в современных условиях. – 2016. – №3 (8). – С. 221–222.

5. Михайлов А. Дноуглубление в России почти на дне [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pravda.ru/economics/rules/16-02-2014/1192217-river-0/>

6. Васильев А.С. Патентные исследования как фактор интенсификации разработки новых технических решений на конструкции транспортно-упаковочных комплектов для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива [Текст] / А.С. Васильев, А.В. Романов, П.О. Щукин // Глобальный научный потенциал. – 2012. – №9. – С. 22.

7. Васильев А.С. Технические решения, защищенные правоохранными документами Российской Федерации в отношении оборудования для окорки лесоматериалов [Текст] / А.С. Васильев // Инженерный вестник Дона. – 2012. – Т. 20. – №2. – С. 523–526.

Дискантова Ирина Владимировна
магистрант

Ржавин Вячеслав Валентинович
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

АНАЛИЗ ДИНАМИЧЕСКИХ XML-ДАННЫХ

Аннотация: авторами рассмотрены преимущества выбора формата xml при передаче объектов, выделена проблема преобразования динамических xml-документов, предложен способ решения проблем при частом изменении структур передаваемых объектов.

Ключевые слова: xml-документ, динамические данные, передача объектов.

В настоящее время такой формат данных, как xml, становится предпочтительным языком для представления, хранения и обмена данными во многих областях [1–3]. Наблюдается быстрый рост объемов информации, представленной в формате xml, появляются более рациональные методы решения задач, связанных с хранением и анализом xml-документов.

При разработке модулей передачи динамических объектов xml-документы помогают решить основные проблемы организации и хранения информации о существующей структуре. Перечислим достоинства xml, удовлетворяющих требованиям при разработке вышеуказанных систем:

- язык разметки, который позволяет стандартизировать вид файловых данных в виде текста, который будет понятен человеку;
- возможность описания записей, списков, деревьев, форматированного текста;
- самодокументируемость формата;
- строго определенные требования к анализу и синтаксису;
- простой текст, свободный от всяких ограничений и лицензирования;
- реализация методов передачи для всех языков программирования.

Основная проблема – это преобразование и передача объектов, способных изменять структуру со временем, которая остается актуальной для многих областей. Например, государственные органы выкладывают на порталах

доступные всем xml-документы, однако в связи с различного рода изменениями в законодательстве, данные документы терпят изменения в структуре и написанный ранее модуль не всегда способен работать с обновленной структурой документа. Для решения подобной задачи используют методы, ориентированные на работу с динамическими данными.

Большая часть работ по поиску ассоциативных правил в статических xml-документах связана с использованием xml-ориентированных алгоритмов, основанных на алгоритме Apriori [4]. Поиск ассоциативных правил включает в себя поиск интересных соотношений между предметами, которые в наборе данных появляются вместе. Методы поиска ассоциативных правил на основе алгоритма Apriori работают с xml-документами любой сложности, если их структура известна заранее. Для нерегулярно структурированных xml-документов следует рассмотреть возможность использования этапов преобразований xml-документов для упрощения анализа. Невозможно применить известные существующие методы без их модификации. Далее предложен метод, состоящий из следующих этапов: выделение правил, модификация готовых алгоритмов, применение.

На этапе выделения правил необходимо определиться, какие объекты чаще всего будут импортировать и экспортировать, а также определить связь между ними. Далее необходимо выделить статическую часть, если таковая имеется. Нет необходимости тратить ресурсы для поиска, определения и обработки таких частей как динамических. После отделения статической части выделяем динамическую часть, т.е. анализируем, какие свойства могут подвергнуться изменениям в будущих версиях. Далее следует этап модификации готовых алгоритмов. Основная идея заключается в преобразовании передаваемых объектов в некий объект-посредник MetaData, который в последующем уже будет преобразован в xml-формат.

При использовании данной схемы нет необходимости при каждом изменении структуры переписывать модуль передачи. Достаточно будет применить разработанные правила к новому добавленному свойству, не внося серьезных изменений в общий алгоритм преобразования.

Область применения динамических xml-документов на сегодняшний день является молодой и развивающейся. Нет общей концепции решения задач с возможностью удовлетворения любого требования, поэтому основной целью данной статьи было выделение метода решения для систем передачи динамических объектов.

Список литературы

1. Васильева А.С. Система тестирования программного обеспечения интернет-магазина «Викимарт» / А.С. Васильева, Л.А. Павлов // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 55–58.
2. Петров С.В. Подсистема «Движение студентов» для АИС УМУ / С.В. Петров, Л.А. Павлов // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014. – С. 111–114.
3. Титов Д.А. Система сбора маркет-данных с фондовой биржи / Д.А. Титов, В.В. Ржавин // Информатика и вычислительная техника: сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. – С. 169–172.
4. Survey several approaches to XML data mining [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/developerworks/xml/library/x-datamine1/index.html> (дата обращения: 25.03.2017).

Жулева Светлана Юрьевна

старший преподаватель

Доан Дык Ха

аспирант

Крошилин Александр Викторович

д-р техн. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный

радиотехнический университет»

г. Рязань, Рязанская область

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

Аннотация: авторами предложен подход к распределению врачебной нагрузки в медицинском учреждении на основе теории нечетких множеств с учетом профессиональных характеристик врачей, их специализаций и набора предоставляемых услуг.

Ключевые слова: врачебная нагрузка, генетический алгоритм, алгоритм Сугено.

Для любой организации формирование кадров является одной из наиболее важных задач управления. Процесс загруженности персонала должен учитывать особенности деятельности организации, в современных условиях это особенно актуально для медицинских учреждений [1; 2].

Формирование врачебной нагрузки заключается в нечеткой оценке загруженности врача, на которое могут оказывать влияние: распределение пациентов по участкам; изменение численности пациентов по разным причинам; использование медицинского оборудования и проблемы, связанные с ее эксплуатацией; альтернатива выбора врача пациентом; а также изменение нагрузки из-за форс-мажорных ситуаций и другое.

Нагрузка медицинского персонала в первую очередь учитывает направленность медицинского учреждения, соответствия между врачами специалистами и набор предоставляемых медицинских услуг.

Неопределенность в решении этой задачи позволит формализовать язык нечетких множеств. Определим множества исходных данных и связи между ними [3; 4].

Основные множества:

$V = \{v_1, \dots, v_N\}$ – врачей, N – число врачей;

$P = \{p_1, \dots, p_K\}$ – множество, определяющее профессиональные характеристики (квалификацию и специализацию) врача, K – количество характеристик врача;

$W = \{w_1, \dots, w_L\}$ – множество, определяющее нагрузку специалистов, в которую входит информация о численности пациентов, участке и особенностях рассматриваемого медицинского заведения, L – количество характеристик по нагрузке (ситуаций).

Определим блок нагрузки врача $(z1_{ij}, z2_{ij}, z3_{ij})$, где медицинский работник v_i является:

$$z1_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{врач по блоку основной нагрузки } w_j \\ 0, & \text{совместитель по блоку } w \end{cases}$$

$$z2_{ij} = \begin{cases} 1, \text{если врач является основным} \\ \text{совместителем по блоку } w_j \\ 0, \text{иначе} \end{cases}$$

$$z3_{ij} = \begin{cases} 1, \text{если врач является дополнительным} \\ \text{совместителем по блоку } w_j \\ 0, \text{иначе} \end{cases}$$

Распределение врачебной нагрузки представляется:

$$\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^L F(i, z1_{ij}, z2_{ij}, z3_{ij}) \rightarrow \max \quad (1)$$

Функция $F(i, z1_{ij}, z2_{ij}, z3_{ij})$ отражает соответствие врача блоку нагрузки, расчет которой выполняется по алгоритму нечеткого вывода Сугено:

Если p_k есть Cp_n и v_i есть NPN_m , то $x = b_{knim}$, где p_k – профессиональные характеристики врача, соответствующие блоку нагрузки w_1 ; Cp_n – предоставляемые услуги; NPN_m – специализация врача; b_{knim} – результат распределения x .

Распределение нагрузки выполняется исходя из основной специализации врача, а также учета полученных возможностей работы по другим направлениям: научная деятельность и повышение квалификации.

При решении этой задачи требуется уточнить число возможных специализаций у медицинского работника:

$$pp(\overline{z1_i}) \leq R, i = \overline{1, N} \quad (2)$$

где R – максимальное число специализаций, $pp(\overline{z1_i})$ – функция, рассчитывающая число профессиональных характеристик для блока врачебной нагрузки w_i соответствующего врачам на основном месте работы $z1_{ij}$.

Уточняем виды нагрузки w_j , таблица 1.

Таблица 1

Виды нагрузки медицинского персонала

Вид нагрузки	Формула	Значение
Основная	$\sum_{i=1}^N z1_{ij} = s1_j$	$s1_j = \{1,0\}$
Основное совместительство	$\sum_{i=1}^N z2_{ij} = s2_j$	$s2_j = \{1,0\}$
Дополнительное совместительство	$\sum_{i=1}^N z3_{ij} = s3_j$	$s3_j = \{1,0\}$

Необходимо уточнить общее количество рабочего времени:

$$\sum_{i=1}^L z1_{ij} * t_j \leq time, \quad (3)$$

где t_j – количество часов в блоке основной нагрузки w_j , $time$ – максимальная по времени загрузка врача.

Распределение нагрузки относится к задачам с использованием генетического алгоритма, где в качестве хромосомы выступает блок нагрузки. Функция FF генетического алгоритма при рассмотренных уточнениях имеет вид:

$$FF = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^L F(i, z1_{ij}, z2_{ij}, z3_{ij}) * (z2_{ij} \oplus z3_{ij}) \rightarrow \max \quad (2)$$

Таким образом, модель распределения нагрузки медицинского персонала на основе нечеткой логики позволяет наиболее полно решить кадровые вопросы в условиях неопределенности и неполноты данных.

Список литературы

1. Доан Д.Х. Обзор подходов к проблеме принятия решений в медицинских информационных системах в условиях неопределенности / Д.Х. Доан, А.В. Крошилин, С.В. Крошилина // Фундаментальные исследования. – 2015. – №12–1. – С. 26–30.
2. Жулева С.Ю. Представление модели предметной области на основе семантической сети в системах медицинского назначения / С.Ю. Жулева, А.В. Крошилин, С.В. Крошилина // Динамика сложных систем. – Т. 9. – №4. – М.: Радиотехника, 2015. – 68 с.
3. Жулева С.Ю. Распределение учебной нагрузки преподавателей вузов на основе методов искусственного интеллекта / С.Ю. Жулева, С.В. Крошилина // Математическое и программное обеспечение вычислительных систем: Межвузовский сборник научных трудов / Под ред. А.Н. Пылькина. – Рязань: РГРТУ, 2014. – С. 97–98.
4. Рутковская Д. Нейронные сети, генетические алгоритмы и нечеткие системы / Д. Рутковская, М. Пилински, Л. Рутковский. – 2-е изд. – М.: Горячая линия–Телеком, 2008. – 452 с.

Иванов Иннокентий Петрович

магистрант

Педагогический институт

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ MICROSOFT VISUAL STUDIO 2017

Аннотация: современные тенденции принципов, методов и схем программирования диктуют свои требования к интегрированным средам разработки (англ. *Integrated development environment, IDE*). Статья описывает Visual Studio 2017 – новейшую версию IDE, выпущенную корпорацией Microsoft, предназначенную для программирования сервисов, программ, приложений и архитектур.

Ключевые слова: Visual Studio, Visual Studio 2017, IDE, Microsoft.

7 марта 2017 года была выпущена новая версия Visual Studio. IDE стала доступна для загрузки в нескольких редакциях: Community (бесплатная), Pro и Enterprise. Данная версия включает в себя компиляторы, эмуляторы, поддержку контейнерных технологий, большое количество языков программирования.

Функционал Visual Studio может быть легко расширен дополнениями (англ., *add-ins*, расширения) с централизованного магазина Visual Studio Marketplace. С помощью расширений данная IDE потенциально может поддерживать все существующие стандарты, языки программирования, методы и методологии. С помощью нового подхода к разработке расширений, предложенным Microsoft, разработчики могут создать дополнение, исполняемой как в оффлайн-версии IDE, так и в Visual Studio Code, так и в сервисе Visual Studio Team Services. Учитывая потенциал названных возможностей, легкость разработки *add-ins* и скорый дебют нового подхода, можно с уверенностью сказать, что этот тип дополнений заменит существующие продукты [1].

Среди новых функций, недоступных в ранних релизах данной IDE:

- 1) добавлен новый язык R;
- 2) добавлена поддержка F# 4.1;
- 3) поддержка .NET Core;
- 4) поддержка контейнерной технологии Docker.

А также улучшены:

- новый интерфейс установки продукта;
- работа обратного отзыва Visual Studio;
- Visual C++, было исправлено более 250 ошибок, дебагин и диагностика коду;
- продуктивность при написании кода на C# и Visual Basic;
- поддержка Python, JavaScript и TypeScript 2.1 RC;
- инструментарий для разработки на XAML;
- инструментарий для разработки универсальных приложений;
- инструментарий для разработки Apache Cordova;
- работа NuGet;
- Team Explorer.

Кроме того:

- внесены изменения в Visual Studio IDE;
- добавлена проверка в реальном времени связей;
- Unit-тестирование в реальном времени;
- включена предварительная версия Xamarin 4.1;
- включен Developer Analytics Tools v8.3;
- обновлен Office Developer Tools, различные SDK, SQL Server Data Tools и другие SQL инструменты;
- установка Azure SDK для .NET добавлена в самый инсталлятор студии;
- обновлен инструментарий NodeJS, Unity.

Нами был проведен анализ нововведений Visual Studio в этом релизе, и по списку изменений был выяснен вектор развития IDE: это поддержка кроссплатформенной разработки и cloud-first разработки, а также интеграция с различными сторонними инструментами. Например, были встроены в установщики инструменты и сервисы Xamarin для разработки приложений на Windows, Android и iOS, а также SDK Apache Cordova. Об «облачном» векторе развития сообщают наличие поддержки Docker, VS Mobile Center, появление возможности облачной синхронизации расширений, NokeyApp и встраивания облачных сервисов в проект.

Таким образом, были выяснены и обозначены направления развития продукта компании Microsoft – Visual Studio 2017. Главными направлениями можно считать кроссплатформенность и облачность разработки, на это свидетельствуют включения в состав продукта перечень сервисов, относящихся к этому направлению.

Список литературы

1. Барахсанова Е.А. Разработка универсального приложения Windows – клиента веб-сайта университета / Е.А. Барахсанова, И.П. Иванов // Современное образование: традиции и инновации. – 2016. – Вып. 3. – СПб.: НИЦ Арт, 2016. – С. 61–65.
2. Иванов И.П. Среда разработки кроссплатформенных приложений на основе решений Microsoft // Инновации, логистика, техническое знание – 2016. – Брянск: Надежные машины, 2016. – С. 31–34.

Кашкин Евгений Владимирович
канд. техн. наук, доцент

Дебунов Андрей Александрович
аспирант

Меркулов Алексей Андреевич
аспирант

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»
г. Москва

МОДЕЛЬ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ НА ОСНОВЕ СПЕЦИФИКИ РАБОТЫ С КЛАВИАТУРОЙ

Аннотация: по мнению авторов, в процессе работы с ЭВМ, если требуется манипулировать какими-либо данными, обязательно использование лицом устройств ввода информации, основным из которых является клавиатура. На современной компьютерной клавиатуре расположение клавиш спроектировано по общей системе с расчётом на английский алфавит, а все клавиши разделены по группам в зависимости от своего назначения. В работе рассматриваются методы анализа работы пользователей с устройствами ввода и формирования на основе этих данных зависимостей, позволяющих создать систему идентификации пользователя на основе компьютерного почерка.

Ключевые слова: системы идентификации, компьютерная безопасность, автоматизированные системы управления, устройства ввода-вывода, биометрические показатели, компьютерный почерк.

Клавиши алфавитно-цифрового блока, используемые для ввода последовательности символов, в соответствии с методом слепой десятипальцевой печати можно разделить по рядам и по зонам. Данный блок представляет собой три буквенных ряда и один цифровой, а совокупность клавиш, которые закреплены в настоящем методе печати за пальцами каждой из рук, называют зоной. Существуют различные технологии разработки клавиатур, но в основном рабочий ход клавиш в среднем составляет 3,5 мм, однако, для слепой печати целесообразно использовать клавиатуру, имеющую более короткий ход клавиш. Дискретный процесс нажатия клавиш — случайный нестационарный поток событий, неоднородный как по количеству событий в реализации, так и по вероятностным свойствам интервала времени между событиями [1]. Так же стоит упомянуть такую величину, как жесткость клавиши, которая определяется силой нажатия, 55% — средняя нормальная величина. Проблема заключается в том, что клавиатура с большой степенью жесткости не даёт возможность легко и быстро набрать текст, а при использовании клавиатуры слишком мягкой есть вероятность появления при случайном лёгком касании нежелательных символов.

К поведенческим особенностям, характеризующим пользователя с биометрической точки зрения, можно отнести [2]:

- время удержания клавиши в нажатом положении;
- время простоя между нажатиями клавиш при наборе текста;
- время простоя между нажатиями клавиш при вводе цифр;

- скорость ввода символов с клавиатуры;
- использование лицом клавиш-модификаторов при вводе;
- использование лицом служебных комбинаций клавиш.

Приведённые факторы называются биометрическими данными пользователя. На рисунке 1 показана структурная схема биометрических данных пользователя, которые необходимо собрать для решения задачи идентификации пользователя.



Рис. 1. Структурная схема биометрических данных пользователя

Время удержания клавиши $t_{кл}$ измеряется отдельно для каждой клавиши алфавитно-цифрового блока, так как при нажатии пользователем на различные клавиши во время ввода информации данный параметр будет являться разным значением. Время простоя между нажатиями клавиш $t_{кл1-кл2}$ целесообразно измерять в соответствии с парами клавиш. В начале исследования предполагается, что пользователь будет вводить в компьютер информацию, несущую смысловую нагрузку, например, слова, словосочетания, предложения. В этом случае клавиши разбиваются на парные последовательные комбинации, при условии наличия смыслового контекста необходимо считывание только тех данных, которые соответствуют возможным слогам, минимальным фонетико-фонологическим единицам русского языка. Слог не связан с формированием смысловых отношений, но используется для построения слов в языке.

Параметр $x(t)$ характеризует величину, связанную с количеством введённых пользователем символов за определенный промежуток времени, то есть скорость печати. Разные пользователи обладают различным уровнем технической подготовки, набором знаний и умением работать с ЭВМ. На основе этого можно утверждать, что подготовленность и набор навыков пользователя влияет на его скорость печати. По аналогии определяется следующий параметр $y_{комб}$. Опытный пользователь обладает наличием знаний о служебных комбинациях, которыми можно заменить многие команды операционной системы. Изучив характер использования пользователем определенных служебных комбинаций и его скорости печати можно не только повысить шансы правильной идентификации, но и сделать суждение, определить, насколько опытный пользователь работает с ЭВМ в данный момент.

Следует выделить некоторые постулаты в отношении первых двух биометрических параметров пользователя. По условию время удержания

двух разных клавиш нельзя приравнивать друг другу, то есть время удерживания в нажатом положении клавиши А не равно времени удерживания в нажатом положении клавиши В. Время простоя между нажатиями первой и второй клавиш определенной последовательности является применимым только для данной последовательности, в том числе если иметь в виду обратную последовательность нажатия клавиш. Например, время простоя между последовательными нажатиями клавиш А-В, А-С и В-А считается различными показателями. Перечисленные примеры наглядно отображены следующими формулами:

$$\begin{aligned} t_{\text{кл1}} &\neq t_{\text{кл2}}, \\ t_{\text{кл1-кл2}} &\neq t_{\text{кл1-кл3}}, \\ t_{\text{кл1-кл2}} &\neq t_{\text{кл2-кл1}}. \end{aligned}$$

В общем случае система идентификации пользователя на основе специфики работы с клавиатурой состоит из функций, предоставляющих возможность считать биометрические данные, функций, реализующих процессы занесения биометрических данных нового пользователя в память системы, и функций, непосредственно отвечающих за процедуру идентификации. Выходными данными должен служить результат идентификации.

Список литературы

1. Диденко С.М. Исследование модели динамики параметров информационного почерка пользователя // Вестник Тюменского государственного университета, 2006. – №7.
2. Ивантер Э.В. Элементарная биометрия / Э.В. Ивантер, А.В. Коросов. – Петрозаводск: Издательство «ПетрГУ», 2014. – 104 с.
3. Борискин С.М. Вопросы применения логических нейронных сетей при разработке средств аутентификации и авторизации для клиент-серверных приложений. Естественные и технические науки. – М., 2010. – №4.

Князева Ярослава Николаевна

канд. экон. наук, доцент

Галицкая Любовь Владимировна

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»
г. Новосибирск, Новосибирская область

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ПОДБОР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Аннотация: в статье описана проблема оценки качества образовательного процесса в сфере ИКТ и способы ее решения. Авторами предложен набор показателей для оценки качества высшего профессионального образования.

Ключевые слова: E-competences, ИКТ-образование, качество образования, менеджмент качества, мониторинг качества образования, показатели эффективности.

Характерной особенностью рынка современных образовательных услуг является высокая роль ИКТ-образования. Особое внимание заслуживает разработка эффективной системы менеджмента качества обуче-

ния, поэтому вопрос об управлении, мониторинге и качественном оценивании профессионального ИКТ-образования был и остается актуальным для многих стран мира независимо от их экономического развития. Последнее десятилетие характеризуется развитием национальных систем оценки качества, в различных сферах образования. Профессиональное ИКТ-образование выдвигает свои специфические требования к мониторингу и менеджменту качества, создавая новые подходы, основанные на представлениях, методах, технологиях и инструментах для контрольно-измерительной и оценочно-результативной деятельности в сфере ИКТ-образования.

Рост количества профессиональных ИКТ компетенций требует расширение списка направлений и специализаций в области ИКТ, что порождает реструктуризацию системы высшего образования [1, с. 115]. При этом особую роль занимает подготовка и демонстрация высококачественного уровня квалифицированных специалистов, способных конкурировать на рынке ИТ-труда. Основная цель мониторинга качества образования – кроме контроля со стороны государства, должна способствовать организации процесса усовершенствования системы образования.

С начала 80-х годов в европейских странах стал к себе привлекать внимание мониторинг качества образовательного процесса. Основопологающим стало мнение R. Josepha о том, что наиболее важным при оценке системы высшего образования должны быть «капиталовложения» и «качество» [2, с. 73]. Также заслуживает внимание исследование P. Jacobssoна, в котором качество образовательного процесса оценивается по нескольким направлениям: размер финансирования, качество абитуриентов, экзаменов и процесса обучения [2, с. 78].

В системе высшего образования России предпочтение отдается внешней, в основе которой лежат стандарты и показатели эффективности. Её основными элементами служат аттестация, стандартизация, аккредитация, лицензирование, комплексное оценивание вузов и их отдельных специальностей с использованием рейтинговой системы, включающими проведение внутреннего аудита.

Внешняя оценка качества включает следующие цели:

- совершенствование качества образования;
- предоставление открытой отчетности о качестве образования;
- оказание поддержки процессу планирования образовательного процесса;
- предоставление информации о перспективах трудоустройства.

Основные методы при оценке качества образовательного процесса используют не только внешние, но и внутренние оценки качества. Внешняя оценка больше ориентирована на оценивание качества по стандартам и на экономическую эффективность, внутренняя оценка ориентирована на усовершенствование и конкурентоспособность и включает элементы самооценивания. В современных европейских системах оценивания качества преобладает тенденция перераспределения акцентов с мониторинга и контроля на саморегуляцию, развитие и усовершенствование [2, с. 80–83].

При обсуждении проблем качества образования, большая роль отводится самооцениванию, которое представлено как часть общей системы оценивания качества, так и как отдельный процесс.

Для оценки качества высшего образования, с учетом компетенций для различных ИТ-направлений, в каждой организации разрабатывается своя система оценки качества обучения. Данная система может опираться на

требования, установленные рамками европейских квалификаций, требования соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов профессионального высшего образования и профессиональные стандарты.

Основными показателями оценивания качества высшего образования являются:

- 1) показатели результативности образовательного процесса:
 - 1.1) количество студентов, получивших диплом о высшем профессиональном образовании;
 - 1.2) количество студентов, получивших диплом с отличием;
 - 1.3) показатели сохранности контингента;
 - 1.4) количество студентов, трудоустроенных по профилю обучения;
 - 1.5) количество студентов, поступивших в магистратуру;
 - 1.6) количество студентов, привлеченных в НИРС;
 - 1.7) количество студентов, участвующих в конкурсах, олимпиадах, грантах;
 - 1.8) количество студентов, оставивших положительные отзывы о качестве образовательного процесса;
- 2) показатели качества ведения образовательного процесса:
 - 2.1) острепенность преподавательского состава;
 - 2.2) внутривузовский рейтинг преподавателей;
 - 2.3) внедрение инновационных технологий;
 - 2.4) количество базовых кафедр;
 - 2.5) профессиональные образовательные площадки (бизнес-инкубаторы);
- 3) показатели качества управления образовательным процессом:
 - 3.1) конкурс абитуриентов по образовательным программам;
 - 3.2) организация контроля успеваемости студентов;
 - 3.3) мониторинг работодателей;
 - 3.4) предоставление возможностей для повышения квалификации преподавателей;
- 4) показатели ресурсного обеспечения образовательного процесса:
 - 4.1) количество профилей, направлений подготовки;
 - 4.2) размер финансовых вложений для организации обучения;
 - 4.3) наличие необходимой материально-технической базы.

Перечисленные показатели komponуются в тот или иной набор, в зависимости от поставленной цели мониторинга образовательного процесса. Для статистической обработки выбранных показателей используются современные компьютерные технологии экономики и образования [3, с. 144].

В системе высшего профессионального образования России большинство перечисленных показателей применяются для оценки эффективности образовательных программ при аттестации, стандартизации, аккредитации, лицензировании и комплексном оценивании вуза.

Каждый вуз в праве выбирать приоритетные для себя показатели, компоновать их в набор для самооценивания качества образовательного процесса и устанавливать периодичность мониторинга. Исключение составляют показатели, регламентирующие профессиональные компетенции, которые являются неотъемлемой частью учебных планов для каждого направления.

Современное мировое сообщество, находящееся в стадии своего информационного развития, постоянно совершенствует систему образова-

ния в данной области, стимулируя появление на рынке труда IT-специалистов с постоянно повышающейся квалификацией. Эксперты рынка труда отмечают, что несмотря на востребованность специалистов ИКТ профиля и высокий относительно других отраслей уровень заработной платы, сохраняется тенденция дефицита высококвалифицированного ИТ специалистов, которая к 2018 году оценивается более чем в 350 тысяч человек [4].

Список литературы

1. Jacobsson P. A plea for more consistent definition of quality in education and research // Quality and communication for improvement: proceedings 12th European AIR Forum, University Claude Bernard Ecole Normale Supérieure Lyon, France, September 9–12, 1990, Enschede: EAIR, a European Higher Education Society; Utrecht: Lemma. P. 59–84.
2. Галицкая Л.В. Повышение качества образования IT-специалистов через призму компетентностного подхода [Текст] / Л.В. Галицкая, Я.Н. Князева // Информационные технологии в науке, управлении и образовании: Материалы заочной всерос. науч.-практ. конф. посьв 60-летию Сибирского университета потребительской кооперации. – 2016. С. 114–118.
3. Аксенов В.В. Современные компьютерные технологии экономики и образования [Текст] / В.В. Аксенов, Я.Н. Князева, Л.В. Полюдова // Вестник Сибирского университета потребительской кооперации. – 2002. – №1. – С. 144.
4. Занятость и безработица в Российской Федерации в марте 2016 года // Официальный интернет-портал Федеральной службы государственной статистики, 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/isswww.exe/stg/d06/79.htm

Кузнецов Владимир Алексеевич
магистрант

Савинов Александр Николаевич
канд. техн. наук, доцент

Файзуллин Ранис Марсельевич
студент

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет»
г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл

РАЗРАБОТКА СПОСОБА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО НАПОЛНЕНИЯ ПОРТАЛА ДИКТАНТАМИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация: внедрение программной системы автоматического проведения и проверки диктантов на английском языке в образовательный процесс является актуальной задачей. Важнейшей частью решения данной задачи является разработка способа автоматизированного добавления видео- и аудиозаписей диктантов, а также их текстов в базу данных диктантов. Авторы делают вывод, что необходимо разработать способ, который облегчит для преподавателя процесс добавления диктантов на веб-портал.

Ключевые слова: диктанты, веб-приложение, веб-портал, автоматизация, английский язык, преподавание, контроль знаний.

На сегодняшний день актуальной задачей является внедрение информационных технологий в образовательный процесс с целью повышения

качества преподавания дисциплин и уменьшения рабочей нагрузки преподавателей. Одним из направлений данной задачи является разработка новых технологий для контроля знаний и накопленного опыта обучающихся. Особенно актуально использование подобных решений при преподавании английского языка. Наиболее часто применяемым средством преподавания и проверки иностранных языков является диктант. При этом проверка рукописных диктантов является сложным, трудоемким и, в некоторых случаях, необъективным процессом. В связи с этим актуально внедрение системы автоматического проведения и проверки диктантов на английском языке. Разработан действующий прототип Системы в виде веб-портала, состоящего из следующих компонентов: интерфейса пользователя, модуль автоматической проверки диктантов, базы данных, видеосервера.

При разработке системы автоматического проведения диктантов на английском языке необходимо разработать и реализовать способ добавления видеозаписей и текстов диктантов. Видеозаписи диктантов являются важной частью предложенной системы. Их хранение и воспроизведение позволит автоматизировать проведение словарных и связных диктантов на английском языке. В свою очередь хранение текста диктанта позволит организовать сравнение написанного диктанта с эталонным текстом с целью выявления допущенных обучающимся ошибок.

Основная проблема добавления текста диктанта в базу данных диктантов заключается в том, что один и тот же диктант может быть написан правильно по-разному. Эта проблема отсутствует при проведении словарных диктантов. Но при проведении связных диктантов могут встречаться ситуации, когда обучающийся воспользуется сокращенной формой слов, другими знаками препинания, изменит порядок слов и тому подобное, и при этом не нарушит правил грамматики. Поэтому при добавлении текста диктанта крайне важно продемонстрировать преподавателю все возможные варианты написания предложений в диктанте. Это можно сделать с помощью той же экспертной системы, которая занимается автоматической проверкой диктантов. Так же желательно продемонстрировать преподавателю правила грамматики, которые используются в загружаемом тексте.

Предложено организовать добавление видеозаписей диктантов на сервер путем доступа к файловой системе через ПО nginx. Видеозаписи будут добавляться в каталог Video в подкаталог, имеющий в качестве имени логин пользователя. Имя видеозаписи будет соответствовать уникальному идентификатору, присвоенному данному диктанту. Для обеспечения высокой производительности все добавляемые видеозаписи будут автоматически конвертироваться в современные форматы кодака и контейнера х.264/ MPEG-4 AVC, применяемые для хранения и потокового воспроизведения видео в Интернет. Кодек х.264 обеспечивает высокое качество видео даже при относительно низкой скорости передачи. При этом размеры получаемого видеофайла являются относительно небольшими, что позволяет сохранить на сервере большое количество видеозаписей. Контейнер MPEG-4 поддерживается всеми современными браузерами. Таким образом, на сервере должно быть установлено специальное программное обеспечение кодирования видео в виде CGI-модуля, которое будет выполнять преобразование любых типов видеофайлов в формат х.264/

MPEG-4 AVC. В результате проведенного анализа принято решение использовать программное обеспечение «FFmpeg». FFmpeg – набор свободных библиотек с открытым исходным кодом, которые позволяют записывать, конвертировать и передавать цифровые аудио- и видеозаписи в различных форматах. Он включает libavcodec – библиотеку кодирования и декодирования аудио и видео и libavformat – библиотеку мультимплексирования и демультимплексирования в медиаконтейнер. FFmpeg разработан под ОС на основе Linux, однако может быть скомпилирован под многие другие операционные системы. Распространяется под лицензиями GNU LGPL или GNU GPL. Данное программное обеспечение должно запускаться автоматически при попытке добавить новый диктант. Предложенный подход позволит организовать автоматическое преобразование загружаемых видеофайлов в нужный формат, без непосредственного участия самого преподавателя.

Таким образом, разработанный способ загрузки диктантов на веб-портал системы проведения и автоматической проверки диктантов на английском языке, соответствует эксплуатационным характеристикам и требованиям к веб-порталам и веб-приложениям. Разработанное программное обеспечение позволит автоматизировать проведение и проверку диктантов на английском языке через среду Интернет, что особенно актуально в связи с развитием электронного обучения в настоящее время.

Список литературы

1. Башмаков А.И. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем: Учеб. пособие для студентов старших курсов и аспирантов / А.И. Башмаков, И.А. Башмаков. – М.: Филинь, 2003. – 616 с.
2. Краснова Г.А. Технологии создания электронных обучающих средств: Учеб. пособие для студентов технических специальностей вузов / Г.А. Краснова, М.И. Беляев, А.В. Соловов. – 2-е изд. – М.: МГИУ, 2002.
3. Кречетников К.Г. Особенности проектирования интерфейса средств обучения // Информатика и образование. – 2002. – №4. – С. 65.
4. Современные компьютерные системы контроля знаний учащихся / И.В. Ананченко, Ю.М. Шапаренко // Символ науки. – 2015. – №6. – С. 250–253.
5. Савинов А.Н. Программное обеспечение системы проведения и автоматической проверки диктантов на английском языке / А.Н. Савинов, С.П. Фирсова, В.А. Кузнецов // Научные исследования: от теории к практике: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 10 июля 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №3 (9). – С. 191–195.
6. Савинов А.Н. Анализ способов хранения видеозаписей диктантов в системе автоматической проверки диктантов на английском языке / А.Н. Савинов, С.П. Фирсова, В.А. Кузнецов // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы VII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 24 июля 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №3 (7). – С. 186–188.

Леонтьев Николай Анатольевич
магистрант

Ржавин Вячеслав Валентинович
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ГЕОКООРДИНАТ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ ПЛАТФОРМЫ ANDROID

Аннотация: в статье сделан обзор методов определения местоположения пользователя для мобильной платформы *Android*, описаны источники ошибок получения географических координат. На основе проведенного анализа выделены методы, дающие наиболее эффективное потребление заряда и точность.

Ключевые слова: *Android, GPS, ГЛОНАСС, геокоординаты пользователя, энергоэффективность, точность.*

Контроль местоположения транспортных средств и их маршрутов передвижения является одной из самых важных задач логистического планирования и мониторинга движения транспорта и сотрудников предприятия. Например, технология мониторинга востребована при отслеживании скоростных режимов транспорта на автодорогах [1], а также при контроле доставки грузов или отклонений автотранспорта от графика движения и в других подобных случаях.

С помощью спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС, GPS можно не только точно ориентироваться на местности, но и решать чрезвычайно важные бизнес-задачи. Например, можно существенно уменьшить свои затраты за счет контроля перевозок и снижения расхода топлива.

Проанализировав методы получения геокоординат пользователя, можно выявить методы, позволяющие получить местоположение более точно и с минимальным энергопотреблением. Также можно найти оптимальное время запроса местоположения.

Получение местоположения пользователя от мобильного устройства является сложным процессом. Источниками ошибок в пользовательском расположении могут являться:

- множество источников данных о местоположении: GPS, сетевые вышки и Wi-Fi. Определение того, какой источник использовать, является предметом компромиссов в части точности, скорости и эффективности батареи;

- движение пользователя. Поскольку пользовательское расположение изменяется, необходимо многократно получать местоположение пользователя через некоторое количество метров;

- точность. Оценки расположения, прибывающие из каждого источника расположения, не противоречивые в их точности. Расположение,

полученное 10 секунд назад из одного источника, могло бы быть более точным, чем новейшее расположение от другого или того же источника.

Известны следующие методы получения местоположения [2–4]:

- по датчику GPS;
- по сети;
- по сети и датчику GPS;
- Google Services Passive mode: получение только сохраненных системой обращений к географическим данным от других приложений. Это могут быть как обращения локальной сети Wi-Fi в пассивном и активном режиме, мониторинг сотовых вышек, так и использование GPS;
- Google Services Combined mode: сбалансированный режим работы Google Services Passive mode совместно с принудительным запросом координат по Wi-Fi и вышкам сотовой связи, если сохраненные ранее данные не актуальны.

Для анализа методов получения географических координат было разработано приложение мобильной системы Android. Приложение считывает геокоординаты пользователя разными методами и записывает данные в отдельный файл в памяти устройства.

Параметры исследования выбраны следующие: интервалы обновления составили 2–10 с, дистанция обновления – 200 м. Измерение энергопотребления происходило с помощью стандартных средств Android.

Результаты экспериментов показали следующее.

Метод совместного использования сети и датчика GPS позволяет определить общую траекторию маршрута.

Метод GPS показывает предсказуемо отличную точность, но и высокое потребление энергии.

Использование только сети дает низкую точность и экономию энергопотребления.

В большинстве случаев в техническом задании на разработку собственной программы нельзя прописать «делаем расчет на то, что на телефоне будет установлено много разных программ и они будут часто обращаться к геокоординатам пользователя», исходя из этого метод Google Services Passive mode использовать не рекомендуется.

Метод Google Services Combined mode не работает, если в телефоне не установлены службы Google Play Services.

Выбор оптимального времени запроса местоположения зависит от задачи приложения.

Остается открытым вопрос точности любого из используемых методов. Но независимо от точности методов, следует учитывать индивидуальное отношение потребителя данной технологии к соотношению точности и энергопотребления, поскольку решение использовать тот или иной метод остается за конечным пользователем.

В дальнейшем возможно получение практических данных и составление на их основе выборки для выведения наиболее выгодной стратегии в зависимости от конечной цели, например: нахождение метода, который может предоставить наибольшую точность при заданном максимальном уровне энергопотребления; или, наоборот, наименьший уровень энерго-

потребления при заданном минимальном уровне точности. Эти задачи являются задачами линейного программирования и могут быть решены под каждого конкретного пользователя в отдельности.

Список литературы

1. Арзамасова Н.А. Автоматизированная система фиксации транспортных средств и нарушений. Архивирование и поиск / Н.А. Арзамасова, А.А. Андреева // Информатика и вычислительная техника: Сб. науч. трудов. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2014. – С. 18–23.
2. Болдин В.А. Глобальная спутниковая радионавигационная система ГЛОНАСС / В.А. Болдин, В.И. Зубинский, Ю.Г. Зурабов. – М.: ИПРЖР, 1998. – 400 с.
3. Серапинас Б.Б. Глобальные системы позиционирования. – М.: ИКФ Каталог, 2002. – 106 с.
4. Яценков В.С. Основы спутниковой навигации. Системы GPS NAVSTAR и ГЛОНАСС. – М.: Горячая линия – Телеком, 2005. – 272 с.

Мажитов Оркен Дастанович

студент

Джунусова Алтынкуль Бектургановна

студентка

Жуматаева Жанат Есиркеповна

канд. техн. наук, старший преподаватель

Филиал «Восход» ФГБОУ ВО «Московский
авиационный институт (Национальный
исследовательский университет)» в г. Байконуре
г. Байконур, Республика Казахстан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПЕЛЬТЬЕ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Аннотация: по мнению авторов, одним из неотъемлемых элементов персонального компьютера является система его охлаждения. Из-за того, что все компоненты персонального компьютера (ПК) работают на электричестве, они имеют свойство нагреваться, причем степень их нагрева прямо пропорционально уровню нагрузки на эти компоненты. Другими словами, если необходимо, чтобы компьютер мог успешно справляться с поставленными задачами, и при этом не перегорел, стоит уделить внимание подбору качественного охлаждения.

Ключевые слова: элемент Пельтье, система охлаждения компьютера, персональный компьютер.

В данной работе предложен качественно новый способ отвода тепловых потоков на основе термоэлектрического холодильника.

Система охлаждения компьютера – набор средств для отвода тепла от нагревающихся в процессе работы компьютерных компонентов. На данный момент существует два основных вида систем охлаждения компьютера: воздушное и водяное.

На сегодняшний день воздушное охлаждение является наиболее распространенным. Принцип действия системы воздушного охлаждения заключается в том, что тепло с нагревающегося элемента ПК напрямую передается на радиатор, и затем рассеивается в окружающее пространство. Эффективность такого метода охлаждения зависит от нескольких условий: полезной площади радиатора, материала, из которого он изготовлен и скорости проходящего воздушного потока. К примеру, медь является лучшим проводником тепла, чем алюминий, но его стоимость гораздо выше. Для лучшей теплоотдачи радиатора также может применяться чернение его поверхности. Воздушное охлаждение компьютера может быть активным или пассивным.

Активное охлаждение подразумевает наличие, помимо радиатора, вентилятора, который значительно ускоряет процесс отвода тепла от трубок радиатора в окружающее пространство. Пассивное охлаждение, в основном, устанавливается на те элементы компьютера, которые не очень сильно нагреваются в процессе работы, так как его эффективность существенно ниже, чем у активного.

Системы водяного охлаждения, которые раньше применялись только на серверных системах, в последнее время достаточно эффективно используются и в домашних компьютерах. Их основное преимущество – скорость охлаждения, поскольку жидкость может проводить тепло приблизительно в 30 раз быстрее, чем воздух. Основу жидкостного охлаждения составляет хладагент – рабочая жидкость, с помощью которой тепло отводится от нагревающегося элемента ПК к радиатору, где затем рассеивается в окружающую среду. В качестве такой рабочей жидкости может использоваться дистиллированная вода, масло, антифриз, жидкий металл или другое специальное вещество. Рассмотрим возможность применения элементов Пельтье для охлаждения нагревающихся элементов современного персонального компьютера.

Элемент Пельтье состоит из одной или более пар небольших полупроводниковых параллелепипедов – одного n-типа и одного p-типа в паре, которые попарно соединены при помощи металлических перемычек. Металлические перемычки одновременно служат термическими контактами и изолированы непроводящей плёнкой или керамической пластинкой.

В основе работы элементов Пельтье лежит контакт двух токопроводящих материалов с разными уровнями энергии электронов в зоне проводимости. При протекании тока через контакт таких материалов электрон должен приобрести энергию, чтобы перейти в более высокоэнергетическую зону проводимости другого полупроводника. При поглощении этой энергии происходит охлаждение места контакта полупроводников.

Элементы Пельтье применяются в ПЦР-амплификаторах, маленьких автомобильных холодильниках, устройствах с зарядовой связью в цифровых фотокамерах. Многоступенчатые элементы Пельтье применяются для охлаждения приёмников излучения в инфракрасных сенсорах. Данное устройство часто используют для охлаждения и термостатирования диодных лазеров с тем, чтобы стабилизировать длину волны излучения, а также в приборах, при низкой мощности охлаждения, присутствует как вторая или третья ступень охлаждения. Это позволяет достичь температур на 30–40 градусов ниже, чем с помощью обычных компрессионных охладителей.

В современных компьютерах элемент Пельтье можно использовать для охлаждения процессора и видеокарты. Для этого достаточно установить данный элемент между процессором и радиатором, а затем подвести к нему питание. Разность температур, создаваемая каскадом элементов Пельтье, может достигать 70 °С. В сочетании с возможностью контроля создаваемой разности температур, данный элемент является достойной альтернативой существующих систем охлаждения нагреваемых элементов персональных компьютеров.

Использование элементов Пельтье позволяет довести температуру работающего процессора до 0 °С. Он идеально подходит по размерам для типов процессоров Socket7 и Super7, а также элемент не имеет движущихся частей и не создает вибраций.

Приобрести элемент Пельтье оказалось не трудным, более того, его можно заказать нужной мощности и нужного размера, а также указать, сколько каскадов должно быть. Поэтому мы можем использовать этот элемент для любой материнской платы выбрав нужный размер.

Далее необходимо выбрать количество каскадов. Учитывая, что необходимый перепад температур небольшой, то нам будет достаточно однокаскадного элемента. Мощность элемента Пельтье должна быть, как минимум, такой же, как и мощность процессора, который он будет охлаждать. Главное – не забыть учесть выдаваемое блоком питания напряжение, так как элемент Пельтье будет получать питание так же через него.

Толщина элемента составляет 4 мм, что не должно вызывать затруднения при установке, а при необходимости можно купить другое крепление для системы воздушного охлаждения процессора. При установке необходимо смазать обе стороны элемента теплопроводящей пастой.

Для демонстрации была выбрана материнская плата SOYO DRAGON+, процессор AMD Athlon 1133 и система воздушного охлаждения Swiftech MCX462. Элемент Пельтье заказан с завода «Остерм», находящийся в Санкт-Петербурге. Без элемента Пельтье Swiftech MCX462 охлаждал ядро процессора до 48.7 °С. С его использованием температура была понижена до 38 °С.

Однако при этом элементы Пельтье во время работы выделяют много тепла, что в сумме с теплом, выделяемым процессором, делает их обратную сторону очень горячей. Это требует наличия мощного радиатора и вентилятора. Кроме того, следует позаботиться о хорошей вентиляции внутри системного блока. При включении температура процессора окажется гораздо ниже комнатной, что может привести к конденсации влаги на процессоре и плате вокруг.

С учетом того, что устройство потребляет ток 4 А при напряжении питания 6 В и площади порядка 6 см² использование элемента Пельтье будет дешевле чем использование жидкостного охлаждения, при этом будет более эффективным чем воздушное охлаждение.

Список литературы

1. Скотт Мюллер Модернизация и ремонт ПК. – 16-е изд. – М.: Вильямс, 2010. – 669 с.

Морозов Павел Владимирович

доцент

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный
технический университет»

г. Новосибирск, Новосибирская область

АНАЛИЗ БАЛАНСА МОЩНОСТЕЙ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ С ЧЕТНЫМ ЧИСЛОМ ФАЗ НА ВТОРИЧНЫХ ОБМОТКАХ

Аннотация: в настоящей работе показано, что нарушение баланса мощностей в трансформаторном преобразователе из-за быстрых изменений нагрузки приводит к нарушению токов и напряжений. Предложено передавать избыточную мощность с одной вторичной обмотки на другую с помощью электронного преобразователя. Моделирование показало, что в этом случае несимметрию по напряжению не превышает 1.5%.

Ключевые слова: трансформатор Скотта, несимметрия, нагрузка.

Трансформаторный преобразователь является точкой присоединения электропотребителя к трехфазной сети. Существуют электропотребители, состоящие из четного числа фаз, например, двухфазные и четырехфазные двигатели промышленного оборудования, а также железные дороги переменного тока, состоящие из четного количества путей [1]. Железные дороги относятся к резкопеременным нагрузкам, которые отрицательно влияют на качество электроэнергии в трехфазной сети из-за нарушения симметрии токов и напряжений. Коэффициент несимметрии по напряжению не должен превышать 2% [3]. Наиболее приемлемой структурой преобразователя, который обеспечивает нулевую токовую несимметрию при равномерной нагрузке как вторичных, так и первичных обмоток является схема Скотта. Она обеспечивает нулевую токовую несимметрию при равномерной нагрузке как вторичных, так и первичных обмоток [2]. Именно при этих условиях обеспечивается равенство и ортогональность токов во вторичных обмотках и обеспечивается баланс мощностей. При неравенстве активных и реактивных сопротивлений нагрузок баланс мощностей нарушается и имеет место ненулевая токовая несимметрия. На одной из вторичных обмоток имеет место избыток мощности, а на другой обмотке – недостаток мощности. Для обеспечения токовой симметрии в трехфазной сети должно быть справедливо уравнение баланса мощностей:

$$P_{W1} = P_{W2} = P_W \quad (1)$$

где P_{W1} , P_{W2} – мощности на вторичных обмотках трансформаторного преобразователя. Если мощности нагрузок не равны, то уравнение баланса мощностей принимает вид:

$$P_W = P_{H1} + P_y, \quad (2)$$

$$P_W = P_{H2} - P_y, \quad (3)$$

где, P_{H1} , P_{H2} – мощности нагрузок, P_y – мощность, которую необходимо перераспределить с обмотки с избыточной мощностью в обмотку недостаточной мощностью. Для определенности принято, что поддержание заданной мощности P_y может осуществляться с помощью непрерывного или дискретного преобразования энергии. Непрерывное преобразование

энергии реализуется с помощью электромашинного преобразователя энергии, например, мотор-генератора. Электромашинные преобразователи обладают известными недостатками: громоздкость, повышенный износ, большая инерционность.

Предложено реализовать дискретное преобразование энергии с помощью емкостного накопителя энергии, матрицы коммутационных элементов и реактора. Матрицу коммутационных элементов можно реализовать либо на электромеханических реле, либо на электронных коммутационных элементах. При быстро изменяющихся нагрузках предпочтительней будет применение электронных элементов. Электронные коммутационные элементы обладают высоким быстродействием. Системы на их основе эффективно интегрируются с микроконтроллерами и сигнальными процессорами, а также обладают свойством обратимости, которое заключается в возможности выбора направления передачи энергии.

Центральным элементом преобразователя энергии между вторичными обмотками является конденсаторная батарея для накопления энергии. Для распределения мощности между обмотками трансформаторного преобразователя служат коммутационные матрицы и реакторы. Реакторы обеспечивают поддержание формы тока, близкой к синусоидальной. В простейшем случае при наличии только двух вторичных обмоток требуются только две коммутационные матрицы и два реактора. С помощью системы автоматического управления на основе широтно-импульсной модуляции одновременно поддерживается постоянное напряжение на емкостном накопителе и равные синусоидальные токи в обмотках трансформаторного преобразователя.

Моделирование распределения мощности между обмотками трансформаторного преобразователя было выполнено в среде Matlab Simulink SimPower. Моделирование показало, что в наихудшем случае при внезапно появляющейся нагрузке на одной из фаз в то время, как нагрузка на второй фазе отсутствует, коэффициент несимметрии по напряжению не превысил 1,5%. Данный показатель соответствует требованиям нормативных документов [3].

Список литературы

1. Бородулин Б.М. Система тягового электроснабжения 2х25 кВ / Б.М. Бородулин, М.И. Векслер, В.Е. Марский, И.В. Павлов. – М.: Транспорт, 1989. – 247 с.
2. Морозов П.В. Применение трансформаторов Скотта на тяговых подстанциях электрических железных дорог / П.В. Морозов, Г.Н. Ворфоломеев, С.А. Евдокимов, В.И. Сопов // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2008. – №6. – С. 273–276.
3. Никифоров В.В. Новый стандарт по качеству электрической энергии. Основные положения и отличия от ГОСТ 13109–97 // Новости электротехники. – 2011. – №3. – С. 15–17.

Павлов Владислав Эдуардович
студент

Удальцов Валерий Анатольевич
магистрант

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный
исследовательский университет информационных
технологий, механики и оптики»
г. Санкт-Петербург

DOI 10.21661/r-129822

ОПТИМИЗАЦИЯ СКОРОСТИ РАБОТЫ БЛОЧНЫХ АЛГОРИТМОВ ШИФРОВАНИЯ

Аннотация: по мнению исследователей, задача оптимизация работы алгоритмов шифрования является востребованной и актуальной в настоящее время. В данной статье рассматривается симметричный алгоритм блочного шифрования «Магма» ГОСТ Р 34.12–2015 и технологии nVidia CUDA, OpenCL, OpenGL. Особенности данных технологий используются для оптимизации работы алгоритма шифрования «Магма». Авторами статьи произведены контрольные замеры скорости работы алгоритма шифрования с использованием различных технологий, результаты которых представлены в виде таблицы. Представлен анализ полученных результатов, позволяющий оценить преимущество в скорости работы алгоритма шифрования использующего для расчетов возможности рассматриваемых технологий. Результаты исследования, представленные в данной статье, в дальнейшем могут быть использованы для увеличения скорости процесса шифрования при применении отечественных стандартов шифрования, таких как ГОСТ Р 34.12–2015, ГОСТ 28147–89, а также при проведении различных исследований, направленных на выявление недостатков в области надежности шифров, с целью сокращения общего времени, затрачиваемого на исследование шифра.

Ключевые слова: криптографическое преобразование, криптография, ГОСТ, nVidia, CUDA, OpenCL, OpenGL, параллельные вычисления.

Введение

Конфиденциальность информации, наряду с целостностью и доступностью, является важнейшим свойством информации, без соблюдения которого невозможно достижение информационной безопасности. Конфиденциальность обеспечивается различными методами, одним из таких методов является криптография. Использование криптографических алгоритмов шифрования требует большого количества вычислительных и временных ресурсов, поэтому задача оптимизации скорости работы алгоритмов шифрования в настоящее время является актуальной.

В статье рассматриваются способы ускорения вычислений с применением неспецифических вычислений на графических процессорах.

Постановка задачи

На сегодняшний день блочные шифраторы, которые используют для своих вычислений мощности центрального процессора (далее – CPU),

преобразуют информации со скоростью до 50 МБ/с. Использование ресурсов графического процессора (далее – GPU) позволяет увеличить эту цифру в несколько раз.

Перед нами поставлена цель оптимизировать скорость работы блочного алгоритма шифрования за счет использования неспецифических вычислений на GPU.

Описание используемой модели

В данной статье для достижения поставленной цели применяются неспецифические вычисления на графических процессорах, которые реализованы для алгоритма шифрования «Магма», описанного в ГОСТ Р 32.12–2015. Преимуществом данного метода оптимизации скорости работы криптографических алгоритмов шифрования является возможность использования большого количества одновременно выполняемых потоков. Для осуществления вычислений на графических процессорах применены следующие технологии: CUDA, OpenCL и вычислительные шейдеры OpenGL.

Рассмотрим ГОСТ Р 34.12–2015 и используемые технологии. Алгоритмы базовых блочных шифров, применяемые в криптографических методах обработки и защиты информации, в том числе для обеспечения конфиденциальности, аутентичности и целостности информации при ее передаче, обработке и хранении в автоматизированных системах определяются ГОСТ 34.12–2015.

Алгоритм шифрования «Магма» описан в ГОСТ 34.12 2015 г., как алгоритм с длиной блока 64 бита, длиной секретного ключа 256 бит и 32 итерационными ключами по 4 бита каждый [1].

В качестве нелинейного биективного преобразования выступает функция подстановки t :

$$t(a) = \pi_7(a_7) || \dots || \pi_0(a_0), \quad (1)$$

где a – вектор длиной 32 бита, a_i – вектор длиной 4 бита, π_i – таблица подстановки.

Преобразование g имеет вид:

$$g(k, a) = t(a + k) \ll 11, \quad (2)$$

где a и k – вектора длиной 32 бита, представленные в виде целочисленных значений, итогом сложения которых является вектор длиной 32 бита, $\ll n$ циклический сдвиг на n компонентов.

Преобразования с участием итерационных ключей имеют вид:

$$G(k, a_1 || a_0) = a_0 || (g(k, a_0) \oplus a_1), \quad (3)$$

$$G^*(k, a_1 || a_0) = (g(k, a_0) \oplus a_1) || a_0, \quad (4)$$

где k – итерационный ключ длиной 32 бита, a_i – часть блока подвергаемого преобразованию длиной 32 бита.

Итерационные ключи вычисляются из секретного ключа, по формуле:

$$K_i = \begin{cases} k_i, & \text{при } 0 \leq i < 8 \\ k_{i-8}, & \text{при } 8 \leq i < 16 \\ k_{i-16}, & \text{при } 16 \leq i < 24 \\ k_{7-(i-24)}, & \text{при } 24 \leq i < 32 \end{cases}, \quad (5)$$

где K_i – итерационный ключ длиной 32 бита, k_i – часть секретного ключа длиной 32 бита.

CUDA (Compute Unified Device Architecture) – это программно-аппаратная платформа для параллельных вычислений, использующая ресурсы графического процессора nVidia для неграфических вычислений. Разработка CUDA была начата в 2006 году. Поддерживаются языки программирования C, C++ и Fortran, операционные системы Windows 7, Windows XP, Windows Vista, Linux, Mac OS X. Все поддерживаемые графические процессоры nVidia разбиты на несколько классов в зависимости от аппаратных средств и поддерживаемых операций, поддерживается обратная совместимость.

CUDA использует модель SIMD, что накладывает ограничения на алгоритмы, которые можно эффективно исполнять на такой платформе. Так, например, при выполнении условного оператора возникает проблема с обработкой альтернативной ветки – приходится выполнять операции, результат которых будет отброшен. Однако CUDA маскирует эту проблему, программисту не приходится решать её самому. Из-за особенностей процессора CUDA может работать только с ограниченным набором данных – одномерные, двумерные и трёхмерные блоки с данными одного типа. Каждый блок может обрабатываться несколькими потоками, использующими разделяемую память. CUDA позволяет выполнять вычисления одновременно на центральном и графическом процессорах за счёт асинхронности вызова вычислительного ядра. С точки зрения программиста программа с использованием CUDA состоит из нескольких фаз, каждая из которых выполняется на центральном или графическом процессоре. Функции, которые могут быть исполнены на графическом процессоре, помечаются специальными ключевыми словами (расширение языка) и называются ядрами. Задействованные структуры данных также помечаются ключевыми словами. При компиляции специальный препроцессор разделяет фазы на две части, эти части компилируются отдельно, то есть модификация компилятора исходного языка программирования не требуется. Адресные пространства центрального и графического процессоров независимы друг от друга, что вызывает задержку при копировании данных между ними.

Негативными сторонами являются необходимость наличия графического процессора именно от компании nVidia [2].

OpenCL (Open Computing Language) – открытый стандарт для универсального параллельного программирования различных типов процессоров. Стандарт предоставляет программистам переносимый и эффективный доступ ко всем возможностям гетерогенных вычислительных платформ. Для координации работы всех устройств гетерогенной системы всегда есть одно главное устройство, которое взаимодействует со всеми остальными посредством OpenCL API. Такое устройство называется «хост» и определяется вне OpenCL. Хост посылает пакеты с информацией и исполнительные команды на ускорители и получает готовые данные. Хост обрабатывает и выполняет программный код, представляющий собой тело программы, на центральном процессоре под управлением операционной системы, используя C++ или другой язык программирования. Ускорители выполняют OpenCL код, написанный на языке OpenCL C99. Существует определенный OpenCL компилятор для центрального процессора, для графического процессора и для специальных карт-ускорителей.

Плюсы технологии несомненны: кроссплатформенность, способность исполнять код как под GPU, так и под CPU, поддержка стандарта целым рядом компаний: Apple, AMD, Intel, nVidia и некоторыми другими. Минусов не так много, но и они есть: необходимость установки и настройки драйверов для работы OpenCL на различных устройствах. Для использования OpenCL в проекте требуется установить соответствующий SDK в зависимости от выбора аппаратного ускорителя – CPU, GPU. Получить SDK можно на сайте производителя – Intel, nVidia, AMD и пр. Программирование на OpenCL включает подготовку кода для запуска в ядре (распараллеливаемые операции) и на хосте (программа, управляющая ядрами). Подробное описание использования данной технологии можно найти в официальной документации. В качестве примера приведен фрагмент кода, выполняющий инициализацию OpenCL [3].

OpenGL (Open Graphics Library – открытая графическая библиотека) – спецификация, определяющая независимый от языка программирования кроссплатформенный программный интерфейс для написания приложений, использующих двумерную и трехмерную компьютерную графику. В стандарте OpenGL 4.3 вышедшем в 2012 году было добавлено расширение GL_ARB_compute_shader позволяющее создавать и использовать вычислительные шейдеры, применяемые для не графических вычислений, в данных шейдерах используется общий стандарт языка (GLSL). Преимуществом использования данной технологии является ее распространенность.

Явным недостатком данной технологии является неприспособленность GLSL для неграфических вычислений, проявляющаяся в отсутствии указателей, а также отсутствием явного доступа к различным видам памяти графического устройства.

Применение модели

С целью проведения сравнительного анализа скорости шифрования рассматриваемого алгоритма с использованием CPU и описанных технологий, алгоритм «Магма» был реализован в режиме электронно-цифровой книги. Время шифрования для данных реализаций приведено в таблице 1.

Для эксперимента были взяты файлы объемом 1, 10, 100, 512 и 1024 МБ.

Измерения проводились на персональной ЭВМ со следующими характеристиками:

- CPU Intel Core I7–3537U;
- GPU GeForce GT750M;
- актуальная версия видеодрайвера 372.70 от 30.08.2016.

Таблица 1

Результаты шифрования файлов с применением различных технологий

Объем данных, МБ	Время шифрования, мс.			
	CPU	CUDA	OpenCL	OpenGL
1	22	3	5	7
10	217	30	45	53
100	2149	290	425	466
512	10853	1281	1872	2997
1024	21026	2464	4186	6247

Анализ полученных результатов

С учетом данных, представленных в таблице 1 видно, что входящая информация обрабатывалась со средней скоростью, представленной в таблице 2.

Таблица 2

Средняя скорость работы алгоритма шифрования с применением различных технологий

Используемая технология	Средняя скорость обработки входящей информации, МБ/с
CPU	46.79
CUDA	365.35
OpenCL	235.13
OpenGL	176.18

Исходя из полученных результатов видно, что применение любой из рассматриваемых технологий значительно увеличивает скорость работы блочного алгоритма шифрования «Магма». Отдельно стоит сказать, использование технологии CUDA позволяет добиться увеличения скорости обработки входящих данных примерно в 8 раз.

Заключение

В ходе работы были изучены технологии, позволяющие значительно увеличить скорость работы алгоритмов шифрования. Использование таких технологий, как CUDA, Open CL и OpenGL позволяет добиться увеличения скорости обработки входящих данных примерно в 8 раз. Анализ этих результатов подтверждает правильность выбранного подхода для достижения поставленной цели.

Данная разработка может быть использована в дальнейшем для ускорения процесса шифрования при применении отечественных стандартов шифрования, таких как ГОСТ 34.12–2015, ГОСТ 28147–89, а также с целью проведения исследований, направленных на выявление недостатков в области надежности шифров с применением различных методов анализа, с целью сокращения общего времени, затрачиваемого на исследование шифра.

Список литературы

1. ГОСТ Р 34.12–2015. Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры. – Введ. 19.06.2015. – М.: Стандартинформ. – 25 с.
2. Ханкин К.М. Сравнение эффективности технологий OPENMP, nVidia CUDA и STARPU на примере задачи умножения матриц [Текст] / К.М. Ханкин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Компьютерные технологии, управление, радиоэлектроника. – 2013. – №1. – С. 34–41.
3. Круглов А.В. Применение ресурсоемких алгоритмов в системах машинного зрения реального времени / А.В. Круглов, В.Н. Круглов, А.В. Чирышев, Ю.В. Чирышев // Фундаментальные исследования. – 2013. – №10–12. – С. 2612–2619.

Праулов Григорий Анатольевич

магистрант

Обломов Игорь Александрович

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный
университет им. И.Н. Ульянова»
г. Чебоксары, Чувашская Республика

МЕТОД ВЮЛЫ – ДЖОНСА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ЛИЦ

Аннотация: в статье описан и проанализирован метод Вюлы-Джонса обнаружения лиц на изображении. Авторами представлено практическое применение рассмотренного метода.

Ключевые слова: распознавание лиц, компьютерное зрение, метод Вюлы-Джонса, OpenCV.

Распознавание лиц на изображении используют в таких областях как компьютерное зрение, система безопасности, верификация, контроль доступа и т. п. Технология идентификации личности на основе изображения лица, в отличие от использования других биометрических показателей, не требует физического контакта с устройством. Основной сложностью этой технологии является зависимость качества результата распознавания человека по изображению лица от ракурса, освещения, выражения и т. д. [1; 3].

Целью работы является анализ и практическое использование методов обработки изображений с целью обнаружения лиц. Для достижения поставленной цели в качестве теоретической основы использовался поиск лиц по методу Вюлы-Джонса [2].

В этом методе черно-белое изображение представляется интегрально в виде матрицы, размер которой совпадает с исходным изображением. Расчет элементов матрицы производится по формуле:

$$L(x, y) = \sum_{i=0, j=0}^{i \leq x, j \leq y} I(i, j),$$

где $L(x, y)$ – интегральное изображение, $I(i, j)$ – исходное изображение.

Поиск лица происходит с помощью признаков Хаара (рисунок 1).



Рис. 1. Примеры признаков Хаара

Для выбора подходящих признаков для искомого объекта на изображении применяется процедура машинного обучения бустинг. На каждой итерации алгоритма обучения формируется классификатор вида:

$$h_i(x) = \begin{cases} 1 & \text{если } s_i f_i(x) < s_i p_i, \\ 0 & \text{иначе} \end{cases}$$

где S_i – знак неравенства, p_i – порог, $f_i(x)$ – вычисленное значение признака, x – окно.

Обнаружение лица осуществляется по принципу сканирующего окна. Прямоугольная область перемещается по изображению. Если условиям поиска удовлетворяют все классификаторы, то регион помечается как область возможного лица. Нахождением лица считается перекрытие нескольких областей, которые помечены как область возможного лица.

Поставленная задача решена на языке C# в Microsoft Visual Studio 2010 с использованием библиотеки алгоритмов компьютерного зрения OpenCV. Метод поиска реализован в классе CascadClasifer. Перед использованием объекта этого класса нужно загрузить файл HarCascad.xml, в котором описывается структура искомого объекта, он представляет собой результат тренировки с выборкой искомых объектов. Каскад был создан с помощью приложения Haartraining, входящего в состав OpenCV. Подключение этого файла к CascadClasifer производится с помощью метода Load, он позволяет контролировать результат загрузки. В методе DetctMultiScal происходит обнаружение объекта.

Результаты работы программы представлены на рисунках 2 и 3.

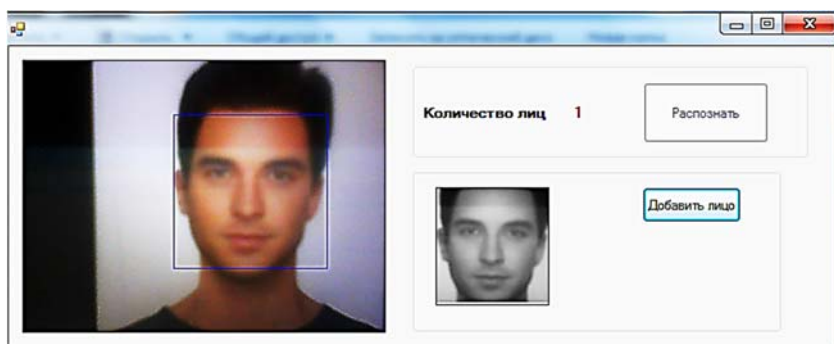


Рис. 2. Лицо найдено

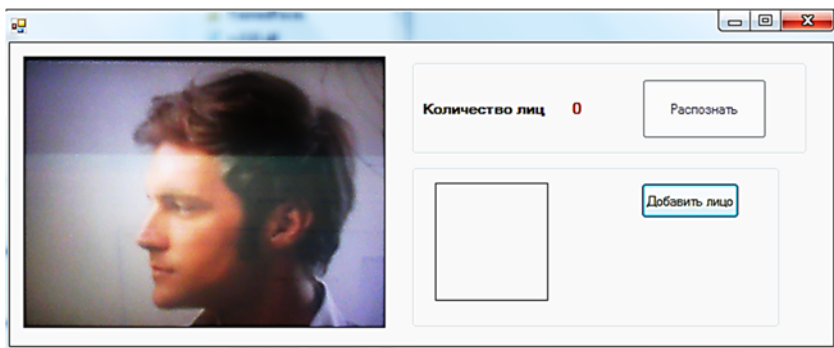


Рис. 3. Поиск не удален

Метод Виолы-Джонса обнаруживает лица на изображении при наблюдении объекта под углом до 20° (рисунок 2). Если угол поворота больше 20° (рисунок 3), то вероятность обнаружения лица падает.

Список литературы

1. Андреева А.А. Обнаружение лица на изображении в автоматизированных системах габитоскопической идентификации / А.А. Андреева, А.Л. Иванов // Вестник Чувашского университета. – 2006. – №2. – С. 316–322.
2. Буй Т.Т.Ч. Распознавание лиц на основе применения метода Виола-Джонса, вейвлет-преобразования и метода главных компонент / Т.Т.Ч. Буй, Ф.Н. Хоанг, В.Г. Спицын // Известия Томского политехнического университета. – 2012. – Т. 320. – №5. – С. 54–59.
3. Гаврилов А.М. Автоматизированная система габитоскопической идентификации / А.М. Гаврилов, А.А. Андреева, А.Л. Иванов // Судебная экспертиза. 2006. – №1. – С. 61–64.

Прокопов Дмитрий Игоревич

магистрант

Бармин Евгений Андреевич

магистрант

ФГБОУ ВО «Череповецкий государственный университет»
г. Череповец, Вологодская область

DOI 10.21661/r-119670

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные методы диагностики электродвигателей. Перечислены основные задачи, решаемые при проведении диагностики электрических машин. Приведены принципы и способы осуществления исследуемых методов диагностики. Отмечены узлы электрических машин, задействованные при проведении диагностики. Обозначены преимущества и недостатки, а также представлена сравнительная характеристика методов.

Ключевые слова: методы диагностики, электродвигатели, акустические колебания, спектральный анализ.

В настоящее время наблюдается стремление многих предприятий эффективно организовывать свои службы ремонтов по обслуживанию оборудования. Наиболее эффективной показала себя система обслуживания электрооборудования по реальному состоянию оборудования вместо стандартной системы планирования ремонтов. По реальному состоянию электрооборудования возможно устранить дефект на стадии его зарождения или развития. Это существенно снижает затраты на ремонт оборудования, а следовательно, на технологический процесс и качество продукции в целом. Любое крупное предприятие имеет в своем технологическом процессе оборудование, которое в качестве привода использует электродвигатели, устранение неисправности которых является первостепенной задачей. Выбор метода диагностики и способа устранения дефекта как никогда актуален, рассмотрим некоторые из них.

Существует ряд методов диагностики состояния электродвигателей, основными из которых являются:

1. Методы, основанные на анализе вибраций отдельных элементов агрегата.
2. Методы, основанные на анализе акустических колебаний, создаваемых работающей машиной.

3. Методы, основанные на измерении и анализе магнитного потока в зазоре двигателя.

4. Методы, основанные на анализе вторичных электромагнитных полей машины.

5. Методы, основанные на измерении и анализе температуры отдельных элементов машины.

6. Методы диагностики механических узлов (в частности подшипников) основанные на анализе содержания железа в масле.

7. Методы диагностики состояния изоляции.

8. Методы, основанные на анализе электрических параметров машины [1].

Методы, основанные на анализе вибраций отдельных элементов агрегата, требуют непосредственного контакта с работающей машиной, что не всегда представляется возможным в условиях производства, к тому же результаты измерений могут не отражать истинные параметры двигателя, при его работе в связке с механизмом [2].

Метод, основанный на измерении и анализе магнитного потока в зазоре двигателя, требует конструктивного вмешательства в существующий двигатель или установки заводом изготовителем датчиков магнитного поля. По своей специфике датчики магнитного поля чувствительны даже к незначительным изменениям магнитных полей, а, следовательно, результаты измерения могут быть искажены внешними электромагнитными излучениями [3].

Методы, основанные на измерении и анализе температуры отдельных элементов машины, применимы для работающих двигателей, осуществимы без непосредственного контакта с двигателем, позволяют в режиме реального времени оценить состояние механических узлов. Ограничениями применения данного метода будут являться специальные конструкции машин, содержащие элементы защиты, ограничивающие прямое измерение температуры отдельных узлов.

Методы, основанные на диагностике состояния изоляции, применимы в двигателях с напряжением выше 4 кВ, при полной остановке привода, требуют проведения испытаний обмотки электродвигателя.

Методы диагностики механических узлов, основанные на анализе содержания железа в масле, требуют остановки двигателя, демонтажа подшипникового узла, лабораторного анализа масла.

Методы, основанные на анализе электрических параметров машины, способны дать наиболее полную и точную картину состояния электродвигателя. Такие методы как спектральный анализ тока позволяют выявлять как механические, так и электрические неисправности электродвигателя на разных стадиях. Главными недостатками данного метода считается сложность обработки и анализа результатов измерений, влияние большого количества факторов на результаты измерений, такие как несинусоидальность напряжения, характер нагрузки, несимметрия напряжения, процессы коммутации, наличие полупроводниковых приборов в цепи и устройств частотного регулирования.

Методы, основанные на анализе акустических колебаний, создаваемых работающей машиной позволяют в режиме реального времени производить диагностику механических узлов электродвигателя. На сегодняшний день, данный метод не получил широкого распространения в

связи с его недостаточной изученностью. Изучение данного метода позволило бы существенно облегчить процесс диагностики подшипниковых узлов электродвигателя.

Выводы:

1. Среди множества методов диагностики сложно выделить методы дающие наиболее точное представление о состоянии работающего электродвигателя.

2. Не все методы позволяют получать результаты диагностики в режиме реального времени.

3. Прогнозирование остаточного ресурса электродвигателя возможно только при анализе результатов различных методов диагностики.

Список литературы

1. Методы диагностики асинхронных двигателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://testslg.ru/nauchno-issledovatelskaya-rabota/stati/45-metody-diagnostiki-asinkhronnykh-dvigatelej.html>

2. Диагностика дефектов подшипников качения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vibrocenter.ru/book6.htm>

3. Интернет-ресурс «Сенсорика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sensorica.ru/d6-2.shtml>

Сыроватский Афанасий Афанасьевич
канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

Бочуров Василий Борисович
магистрант
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

Сыроватский Владимир Афанасьевич
инженер
ГКУ «Служба государственного
заказчика Республики Саха (Якутия)»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И ОТТАИВАНИЯ ГРУНТА

Аннотация: в данной статье рассмотрены особенности универсального устройства, способного работать как для поддержания вечной мерзлоты, так и для оттаивания вечной мерзлоты. Представлена спроектированная перспективная конструкция комбинированного устройства для замораживания и оттаивания мерзлого грунта.

Ключевые слова: вечная мерзлота, сезонно-действующее охлаждающее устройство, оттаивание грунта, парожидкостная смесь.

Восемь регионов России могут полностью оказаться под водой в течение 50 лет. К такому выводу пришли уральские ученые из лаборатории физики климата и окружающей среды Уральского Федерального Университета совместно с коллегами из нескольких институтов РАН, Франции, Германии и

Японии, пишет 20 февраля 2017 года, Znak.com. К таким последствиям, по мнению специалистов, может привести таяние вечной мерзлоты. В зоне риска, в частности оказались Архангельская и Мурманская области, Ямало-Ненецкий округ, Красноярский край, Якутия и Республика Коми.

«По данным мониторинга на различных международных станциях, температуры вечномерзлого слоя Арктики за последние 50 лет сильно изменились. Раньше было около минус 10 градусов, к 2015 году это уже около минус 5 градусов. Когда будет плюс 1 градус, мерзлый грунт растает и все рухнет. Через 50 лет будет катастрофа. Даже, возможно, быстрее, так как сейчас все процессы идут по нарастающей», – заявил заведующий лабораторией физики климата и окружающей среды УрФУ Вячеслав Захаров.

Территория Якутии полностью покрыта вечной мерзлотой. Здесь строительство ведется по I принципу сохранением вечномерзлого грунта в процессе строительства и весь период эксплуатации зданий и сооружений. В Якутии основным используется висячий свайный фундамент, несущая способность которого зависит от температуры грунта. Даже (повышение) изменение температуры на 0,1 градуса может привести к аварийным ситуациям зданий и сооружений. Поэтому необходимо поиск новых видов свай и способов охлаждения грунта.

В настоящее время существуют множество сезонно-действующих охлаждающих устройств (СОУ) разного типа и конструкции. Но, эти устройства работают в основном только для охлаждения грунта. Предлагаемое устройство (рис. 1) представляет собой герметичный корпус 1, в котором коаксиально с зазором относительно его внутренней поверхности и торцов установлена внутренняя труба 2, выполненная из термоизоляционного материала (стеклопластика, стеклотекстолита). В нижнюю часть внутренней трубы 2 введен электрический нагреватель 3, соединенный с нижним торцом корпуса 1 при помощи резьбы. На внутренней трубе размещена конусная крышка 4, в которой выполнено центральное сквозное отверстие 5. Крышка 4 установлена с зазором относительно внутренней поверхности корпуса 1. В верхней части корпуса размещен примыкающий к его внутренней поверхности кольцевой канал, который цилиндрической перегородкой 6 разделен на внешний 7 и внутренний 8 кольцевые отсеки. Цилиндрическая перегородка 6 примыкает к крышке 4, а ее нижний торец расположен с зазором относительно диафрагмы 9, являющейся дном канала. Диафрагма 9 выполнена прилегающими к ее внешней кромке сливными отверстиями 10, перекрытыми каналами. Во внутреннем отсеке 8 установлены дополнительные нагреватели. В верхней части корпуса 1 выполнено отверстие, перекрытое пробкой 11, предназначенное для заправки устройства двухфазным теплоносителем, например, фреоном или аммиаком.

Устройство работает следующим образом.

При работе в режиме охлаждения температура воздуха должна быть ниже температуры грунта. При этом нижняя часть корпуса 1 нагревается, вследствие чего теплоноситель в корпусе 1 испаряется. Отбирая тепло от стенки корпуса 1, по полости внутренней трубы 2 парожидкостная смесь поднимается вверх в зону охлаждения, конденсируется и стекает по крышке 4 во внешний отсек 7, являющийся накопителем, а затем через открытые сливные отверстия 10 жидкость стекает в нижнюю часть кор-

пуса 1. Процесс повторяется до определенного времени пока температура грунта и воздуха не приравняются.

При работе устройства в режиме нагревания отверстия 10 закрыты, жидкая фаза находится во внешнем отсеке 7 и при включенном дополнительном нагревателе, расположенном во внутреннем отсеке 8, и при закрытых отверстиях 10 жидкость во внутреннем отсеке испаряется, поступает в корпус 1, конденсируется в нем и под действием силы тяжести поступает в его нижнюю часть. При этом нагреватель 3 включен и в связи с подводом тепла от нагревателя 3 происходит подъем парожидкостной смеси по трубе 2. Парожидкостная смесь, имеющая меньшую по сравнению с жидкостью в нижней части корпуса 1 плотность, поднимается по внутренней трубе 2 в зону охлаждения, где происходит конденсация пара, и образующийся конденсат стекает по крышке 4 во внешний отсек 7. Процесс повторяется и происходит непрерывное погружение устройства до определенной отметки. Затем включаются основной 3 и дополнительный нагреватели и устройство начинает работать как охладитель (термосифон), для чего открываются отверстия 10, и теплоноситель сливается в нижнюю часть корпуса 1.

При погружении устройства в вечномёрзлый грунт можно на верхнем торце корпуса 1 установить вибропогружатель, что способствует погружению устройства в оттаявший грунт, без предварительного бурения скважины.

Таким образом, устройство может работать как нагреватель и как охладитель, что позволяет уменьшить трудозатраты при размещении его в грунте. В настоящее время изготавливается экспериментальный образец.

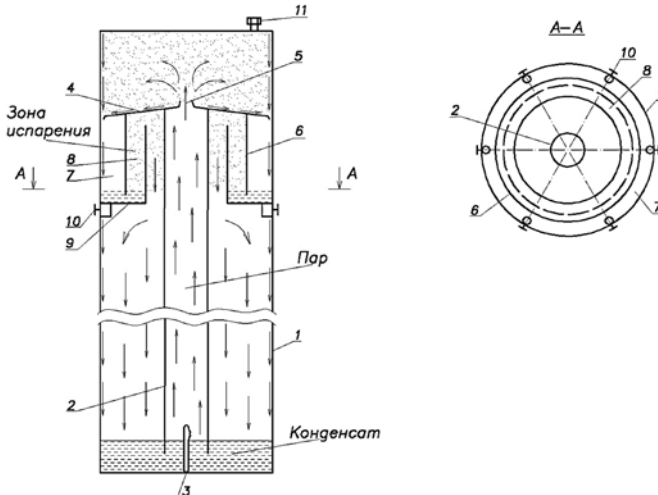


Рис. 1. Устройство для оттаивания и охлаждения грунта

Список литературы

1. Авторское свидетельство СССР SU 1485693 A1, кл. E 02 D 5/115. Устройство для охлаждения грунта / Г.М. Бадьин, Н.Г. Аммосов, Г.Г. Турантаев, А.А. Сыроватский; заявитель Ленинградский инженерно-строительный институт. – 08.05.87.

Ткаченко Роман Юрьевич
аспирант

Федоренко Екатерина Андреевна
аспирант

Скочок Андрей Петрович
аспирант

Афонин Олег Сергеевич
аспирант

Сандуляк Александр Васильевич
д-р техн. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»
г. Москва

DOI 10.21661/r-129888

ОГРАНИЧЕНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ МОДЕЛЬНЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ КРИВОЙ НАМАГНИЧИВАНИЯ ПОЛИШАРОВОЙ СРЕДЫ

Аннотация: авторами показана возможность ограниченного применения получаемых расчетных (с использованием физической модели поканального намагничивания гранулированной среды и степенной связи магнитной проницаемости металла гранул с напряженностью поля – в постремальной области) зависимостей кривой намагничивания засыпки шаров: в диапазоне напряженности поля от 20–30 до 70–80 кА/м.

Ключевые слова: полишаровая среда, магнитная проницаемость, магнитная индукция, кривая намагничивания.

Значения средней магнитной проницаемости гранулированных ферромагнетиков $\langle \mu \rangle$ и средней индукции B в них (разумеется, в зависимости от напряженности намагничивающего поля H), как правило, получают экспериментально, используя (как и при изучении сплошных магнетиков [1]) кольцевые или достаточно длинные образцы [2–4]. Найти теоретически (основываясь на физических и/или феноменологических моделях) значения этих параметров, охватывая при этом весь возможный диапазон концентрации ферромагнитного компонента, сложно.

Решение такой задачи упрощается для весьма распространенного частного случая [5] – когда значения этой концентрации стабильны. Например, к этим ферромагнитным средам относится сравнительно большая группа гранулированных ферромагнетиков, представляющих собой засыпки гранул (шаров), используемых, в частности, в качестве фильтрующих матриц тех магнитных сепараторов, которые предназначены для тонкого выделения магнитоактивных частиц из различных жидкостей и газов. Именно для таких матриц пористость является практически постоянной величиной – в среднем 37–40%, а концентрация металла (нередко называемая плотностью упаковки) – соответственно 60–63% [2; 5–7].

С учетом указанной особенности магнитные свойства подобного рода матричных сред (в частности, их средняя магнитная проницаемость $\langle \mu \rangle$) определяются лишь магнитными свойствами (магнитной проницаемостью μ) металла гранул.

В [2; 8–10] изложены основы физической модели поканального намагничивания гранулированных магнетиков, согласно которой магнитная проницаемость уединенной цепочки гранул-шаров находится по одной из оригинальных расчетных формул:

$$\langle \mu \rangle = \frac{2\mu}{\mu - 1} \left(\frac{\mu}{\mu - 1} \ln \mu - 1 \right) \quad (1)$$

$$\langle \mu \rangle = \frac{2\mu}{\mu - 1} \ln \left(\frac{\mu + 1}{2} \right) \quad (2)$$

а гранулированной среды (как квазисплошного магнетика):

$$\langle \mu \rangle = K \frac{2\mu}{\mu - 1} \left(\frac{\mu}{\mu - 1} \ln \mu - 1 \right) \quad (3)$$

$$\langle \mu \rangle = K \frac{2\mu}{\mu - 1} \ln \left(\frac{\mu + 1}{2} \right) \quad (4)$$

где $\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7}$ Гн/м – магнитная константа, $K=1,44$ [9] – коэффициент «магнитного сращивания» цепочек гранул в намагничиваемой гранулированной среде.

Тогда среднюю, зависящую от напряженности поля H магнитную индукцию B в гранулированной среде можно найти как:

$$B = \mu_0 \langle \mu \rangle H \quad (5)$$

Отметим, что в формулах (3) и (4) аргументом выступает магнитная проницаемость металла гранул μ , а в формуле (5), записанной в развернутом виде, т. е. с учетом выражений (3) и (4) – еще и напряженность намагничивающего поля H , от которой, собственно, зависят значения μ и соответственно $\langle \mu \rangle$.

Конечно же, более удобными были бы варианты расчетных формул с одним аргументом, в данном случае – предпочтительно с H . Для этого необходимо располагать соответствующей функциональной связью между μ и H применительно к тому или иному материалу.

В литературе приводятся многочисленные экспериментальные зависимости μ от H , а также зависимости B от H (кривые намагничивания), из которых легко найти графические зависимости μ от H . Эти зависимости, как известно, являются экстремальными.

Для получения соответствующих аналитических зависимостей μ от H имеет смысл ограничиться определенным диапазоном H . Например, в диапазоне от $H = 5-10$ до $H = 80-100$ кА/м и более находится постэкстремальный, удобный для этой цели, нисходящий участок зависимости μ от

H , тем более, что этот диапазон охватывает диапазон практической работы многочисленных магнитных фильтр-сепараторов.

Так, по меньшей мере в указанном диапазоне от $H = 5-10$ кА/м до $H = 160-180$ кА/м и более связь проницаемости μ с напряженностью намагничивающего поля H , в частности, для слаболегированной стали представляется (это хорошо отслеживается в логарифмических координатах) весьма точной степенной зависимостью [5,9] типа $\mu \sim 1/H^{0,9}$, а именно:

$$\mu = (H_*/H)^{0,9} \quad (6)$$

где величину H_* можно считать неким параметром приведения постэкстремального участка зависимости μ от H к степенному виду (для слаболегированной стали $H_* = 24,4 \cdot 10^5$ А/м) [5].

Если записать классическое выражение (5) в расширенном виде, т. е. с учетом выражений (3) и (4), и там, где есть μ , использовать связь (6), то в принципе поставленную задачу можно считать решенной [5]: в полученном выражении для магнитной индукции B напряженность намагничивающего поля H будет выступать единственным аргументом. Однако сами выражения при этом становятся *несколько громоздкими и неудобными для практического использования*.

Вместе с тем, эти выражения можно искусственно упростить. Так, если в выражениях (1) и (2) для цепочки шаров как «элементарной единицы» объекта намагничивания, ответственной за намагничивание гранулированной среды в целом, придерживаться вполне реального условия $\mu \geq 10-20$, то оправданными могут стать допущения: $\mu - 1 \cong \mu$ и $\mu + 1 \cong \mu$. Это повлечет упрощение выражений (1) и (2) до вида [5]:

$$\langle \mu \rangle = \frac{2\mu}{\mu - 1} \left(\frac{\mu}{\mu - 1} \ln \mu - 1 \right) \cong 2(\ln \mu - 1) \quad (7)$$

$$\langle \mu \rangle = \frac{2\mu}{\mu - 1} \ln \frac{\mu + 1}{2} \cong 2 \cdot \ln \frac{\mu}{2} \quad (8)$$

Легко убедиться, что здесь все (четыре) зависимости не только функционально близки, но и сходны между собой практически с точностью до индивидуальных констант. Значит, для «сближения» интересующих нас выражений, записанных вторыми в (7) и (8), с базовым выражением (1) (или, что тоже – с первым выражением в (7), достаточно ввести в эти выражения индивидуальные поправочные коэффициенты. Тогда они примут вид соответственно [5]:

$$\langle \mu \rangle = 2,2(\ln \mu - 1) \quad (9)$$

$$\langle \mu \rangle = 1,9 \ln \frac{\mu}{2} \quad (10)$$

а для гранулированной (полишаровой) среды (с учетом указанного выше коэффициента $K = 1,44$):

$$\langle \mu \rangle = 3,2(\ln \mu - 1) \quad (11)$$

$$\langle \mu \rangle = 2,7 \ln \frac{\mu}{2} \quad (12)$$

При этом в соответствии с (5), (11) и (12) модифицированные выражения для средней магнитной индукции B в такой среде приобретают вид [5]:

$$B = 3,2\mu_0 H (\ln \mu - 1), \quad (13)$$

$$B = 2,7\mu_0 H \ln \frac{\mu}{2} \quad (14)$$

Если в (11) и (13) и/или (12) и (14) перейти, как уже оговорено, к одному аргументу (именно напряженности поля H) посредством связи (6), то последуют такие выражения для средней магнитной проницаемости [5]:

$$\langle \mu \rangle = 3,2 \left(0,9 \ln \frac{H_*}{H} - 1 \right), \quad (15)$$

$$\langle \mu \rangle = 2,5 \cdot \ln \left(0,46 \frac{H_*}{H} \right) \quad (16)$$

и средней магнитной индукции:

$$B = 3,2\mu_0 H \left(0,9 \ln \frac{H_*}{H} - 1 \right) \quad (17)$$

$$B = 2,5\mu_0 H \ln \left(0,46 \frac{H_*}{H} \right) \quad (18)$$

Согласно выражениям (17) и (18), кривая намагничивания гранулированной (в данном случае – полишаровой, из шаров ШХ15) среды описывается зависимостями 1 и 2 на рис. 1. Здесь же (рис. 1, точки) показаны прямые экспериментальные данные по намагничиванию такой среды.

На рис. 1 видно, что расчетные данные (линии), полученные с использованием модифицированных выражений (17) и (18), неплохо согласуются с экспериментальными данными (точки) в пределах напряженности намагничивающего поля H от $H = 20-30$ кА/м до $H = 70-80$ кА/м. Это свидетельствует о возможности использования этих выражений в указанном диапазоне для расчета средних значений магнитной индукции в гранулированной (полишаровой) среде B и, разумеется, выражений (15) и (16) для расчета средних значений магнитной проницаемости этой среды $\langle \mu \rangle$.

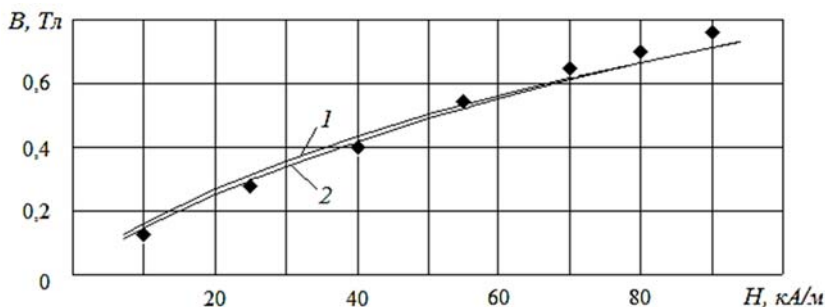


Рис. 1. Сравнение экспериментальных и расчетных данных средней магнитной индукции в гранулированной (полишаровой) среде в зависимости от напряженности намагничивающего поля: точки \blacklozenge – эксперимент [2], линии 1 и 2 – расчет по выражениям в (17) и (18)

Список литературы

1. Кифер И.И. Испытания ферромагнитных материалов. – 3-е изд. – М.: Энергия, 1969. – 360 с.
2. Сандуляк А.В. Магнитно-фильтрационная очистка жидкостей и газов. – М.: Химия. 1988. – 133 с.
3. Mattei J.-L. Effects of the magnetic dilution on the ferromagnetic resonance of disordered heterostructures / J.-L. Mattei, M. Le Floch // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2003. – Vol. 264. – P. 86–94.
4. Chevalier A. Ferromagnetic resonance of isotropic heterogeneous magnetic materials: theory and experiments / A. Chevalier, J.-L. Mattei, M. Le Floch // Journal of Magnetism and Magnetic Materials. – 2000. – Vol. 215–216. – P. 66–68.
5. Sandulyak D. Granular Ferromagnets: Formulas for Effective Magnetic Permeability / D. Sandulyak, A.A. Sandulyak, D. Kiselev [et. al.] // Proceedings of International Conference on Materials Engineering and Industrial Applications. – Hong Kong. – Sept. 20–21. 2015. – P. 261–266.
6. Wu A.X. Pore structure of ore granular media by computerized tomography image processing / A.X. Wu, B.H. Yang, Y. Xi, H.C. Jiang // Journal of Central South University of Technology. – 2007. – 14 (2). – P. 220–224.
7. Zhang D.Z. Effects of long and short relaxation times of particle interactions in dense and slow granular flows / D.Z. Zhang, R.M. Rauenzahn // Proceedings of FEDSM' 4th ASME JSME Joint Fluids Engineering Conference. – Honolulu, Hawaii, USA. – July 6–10. 2003.
8. Сандуляк А.В. К вопросу о модели поканального намагничивания гранулированной среды (с радиальным профилем проницаемости квазисплошного канала) / А.В. Сандуляк, А.А. Сандуляк, В.А. Ершова // Журнал технической физики. – 2009. – Т. 79. – Вып. 5. – С. 140–143.
9. Сандуляк А.А. О свойствах «коротких» гранулированных магнетиков с неупорядоченными цепочками гранул: поле между гранулами / А.А. Сандуляк, В.А. Ершова, Д.В. Ершов [и др.] // Физика твердого тела. – 2010. – Т. 52. – Вып. 10. – С. 1967–1974.
10. Сандуляк А.В. Кривая намагничивания гранулированной среды с позиций модели поканального намагничивания (новый подход) / А.В. Сандуляк, А.А. Сандуляк, В.А. Ершова // Доклады Академии наук. – 2007. – №4. – Т. 413. – С. 469–471.

Цымбалова Виктория Михайловна
магистрант

Яценко Олег Вадимович
канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону, Ростовская область

ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР: КАЛИБРОВКА ЕМКОСТНОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ЯЧЕЙКИ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ

Аннотация: в работе описана калибровка измерительной ячейки установки для определения диэлектрической проницаемости зерновых. Процесс осуществлялся двумя способами: 1) в ячейку вводилась древесно-стружечная плита и 2) вода в тонкостенном полиэтиленовом пакете как альтернатива. Экспериментально установлено и подтверждено теоретическим расчетом, что влияние даже тонкостенного диэлектрического материала, помещенного в измерительную ячейку, оказывает существенное влияние на результат измерений.

Ключевые слова: зерновые материалы, диэлектрическая проницаемость, измерительная ячейка, калибровка, статистический анализ.

В работах [1; 2] описана экспериментальная установка для измерения диэлектрической проницаемости зерновых материалов, состоящая из емкостного датчика и электрической подсистемы. Там же детально обсуждаются методика и результаты калибровки электроизмерительной подсистемы. Не менее важна аккуратная калибровка собственно измерительной ячейки в виде засыпного плоского конденсатора, выбранная предметом описанного ниже исследования.

Поскольку теоретический расчет параметров измерительной ячейки [1] не представляется достаточно надежным в рамках требуемой точности измерений, нами осуществлена ее непосредственная калибровка, причем двумя способами. В первом случае измерительная емкость плотно заполнялась древесно-стружечной плитой (ДСП), во втором – водой, помещенной в полиэтиленовый пакет. Использование пакета мотивировано, с одной стороны, необходимостью исключить активную проводимость между стенками емкостного датчика, а с другой, желанием экономить зерно при последующих измерениях влажности.

Методически первый способ калибровки состоял в постепенном введении ДСП внутрь измерительной ячейки. В первом опыте измерительная ячейка (рисунок 1) была пуста, в каждом последующем заполнялась на 0,1 объема материалом ДСП, после чего измерялась ее электрическая емкость.

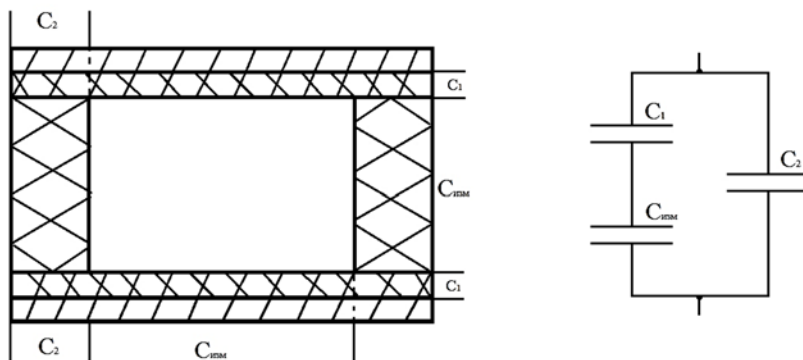


Рис. 1. Конструкция измерительной ячейки (слева) и эквивалентная электрическая схема (справа)

Результаты измерения емкости ячейки, заполняемой ДСП, приведены в таблице 1. Затем эти данные обрабатывались методами математической статистики с учетом эквивалентной электрической схемы ячейки (рисунок 1).

Таблица 1

Данные непосредственных измерений емкости ячейки в зависимости от степени ее заполнения материалом ДСП

№ опыта	Доля заполненной измерительной емкости V_n/V	Фактический объем, заполненный ДСП с учетом объема боковых стенок, см ³	C_n , пФ
1	0	54	115
2	0.1	157	125
3	0.2	259	130
4	0.3	362	135
5	0.4	464	142
6	0.5	567	152
7	0.6	670	157
8	0.7	772	170
9	0.8	875	177
10	0.9	977	185
11	1.0	1080	190

Данные таблицы 1 свидетельствуют о практически линейной зависимости $C(V)$, что подтверждается высоким коэффициентом корреляции – $\text{corr}(C(V), V) = 0,997$ (рисунок 2). Это обстоятельство служит основанием для линейной регрессии полученной в эксперименте зависимости. Результаты соответствующего анализа показаны на рисунке 2.

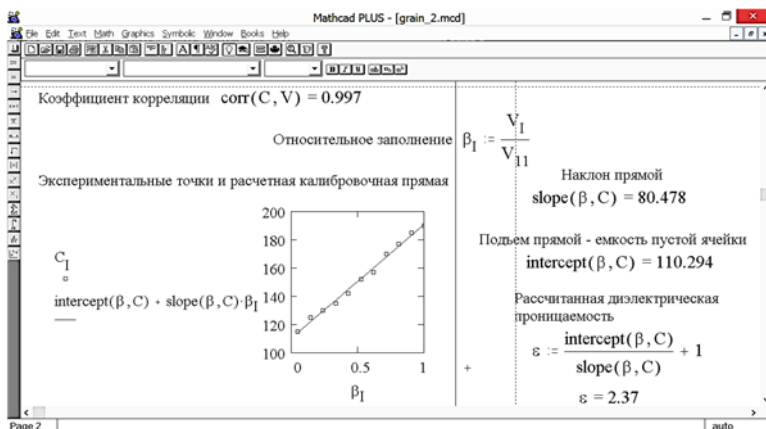


Рис. 2. Статистическая обработка данных, полученных в калибровочном эксперименте с ДСП, средствами MathCAD

В соответствии с результатами расчета (рисунок 2) рабочая электрическая емкость ячейки составляет 110 пФ, а величина диэлектрической проницаемости вводимой в ячейку ДСП – 2,37. Эти данные хорошо согласуются с проектным расчетом (рабочая электрическая емкость оценена в 122 пФ, из которых 27 пФ – паразитная [1], а справочное значение $\epsilon_{\text{ДСП}} = 2,0 - 2,6$ [3].

Для наших целей крайне важна также мера погрешности измерений, обусловленная неточным знанием электрических параметров ячейки. Ее можно оценивать средним и максимальным отклонением экспериментальных точек от идеализированной калибровочной кривой (рисунок 2). Соответствующие вычисления (рисунок 3) показывают, что эти погрешности составляют 1.4 и 2.5% соответственно.

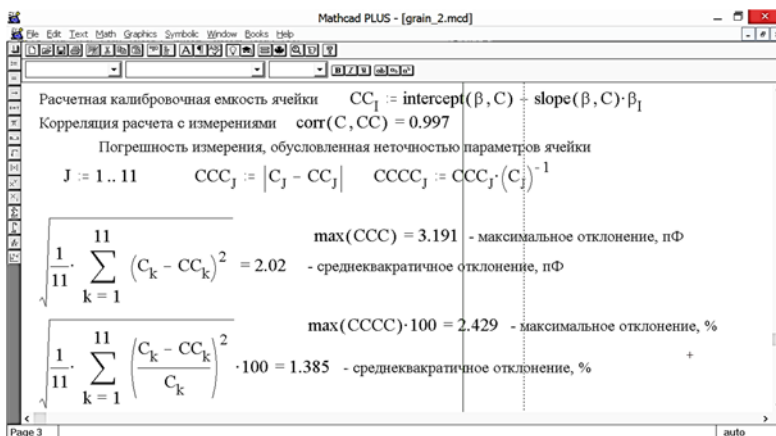


Рис. 3. Оценка погрешности при экспериментальном определении параметров измерительной ячейки

Попытка откалибровать измерительную ячейку при помощи воды, используя двойной полиэтиленовый пакет, оказалась не столь успешной. Хотя диэлектрическая проницаемость самого пакета $\epsilon_{(C_2H_2)_n}$ близка к единице [2], и заполнение измерительной ячейки 17 пакетами привело к увеличению ее емкости лишь на 2–3 пФ, результаты калибровки водой, сведенные в таблицу 2, дают очень далекое от реальности значение $\epsilon_{H_2O} = 25\text{--}35$ (рисунки 4–5). Кроме того, в ходе эксперимента отмечался медленный рост емкости со временем.

Таблица 2

Первичные данные эксперимента по калибровке измерительной ячейки водой: второе значение в третьем столбце соответствует данным, полученным при откачивании воды

№ опыта	Объем залитой воды V , мл	Емкость заполненной ячейки C , пФ
1	0	$115 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 120$
2	50	$155 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 180$
3	100	$220 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 260$
4	150	$280 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 360$
5	200	$340 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 500$
6	250	$410 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 640$
7	300	$530 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 720$
8	350	$640 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 735$
9	400	$730 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 780$
10	450	$825 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 1050$
11	500	$920 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 1150$
12	550	$1050 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 1200$
13	600	$1250 \xrightarrow{t \rightarrow \infty} 1250$

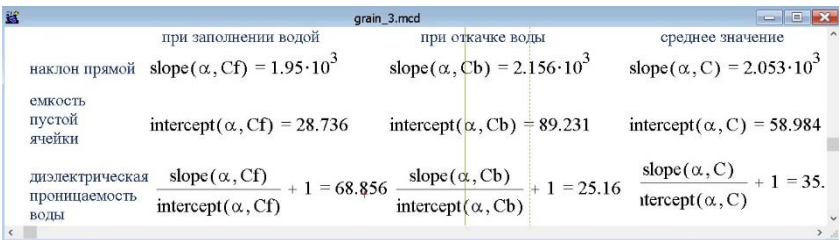


Рис. 4. Числовой результат математической обработки данных таблицы 2

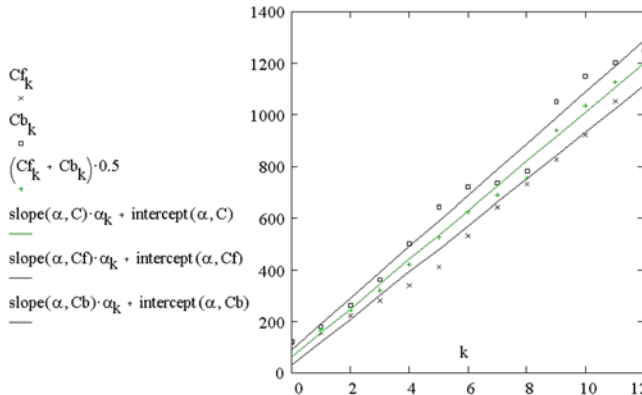


Рис. 5. Визуализация данных таблицы 2 и результатов линейризации: красным – при заполнении ячейки водой, синим – при откачке воды, зеленым – среднее значение

Поскольку стабилизация показаний измерителя емкости Ф4320 требовала определенного времени, наиболее достоверным следует признать результат при $t \rightarrow \infty$, обозначенный на рисунке 5 синим цветом. Соответствующие значения емкости пустой ячейки и диэлектрической проницаемости воды равны 89 пФ и 25 соответственно. Это означает, что в использованной нами модели измерений и обработки данных имеются существенные неучтенные факторы.

Тщательный анализ этого результата позволяет заключить, что использование для измерений двойного полиэтиленового пакета принципиально усложняет схему измерений, внося в нее дополнительную, последовательную с измерительной ячейкой, паразитную емкость. Схематизация и электрический эквивалент уточненной таким образом измерительной системы приведены на рисунке 6.

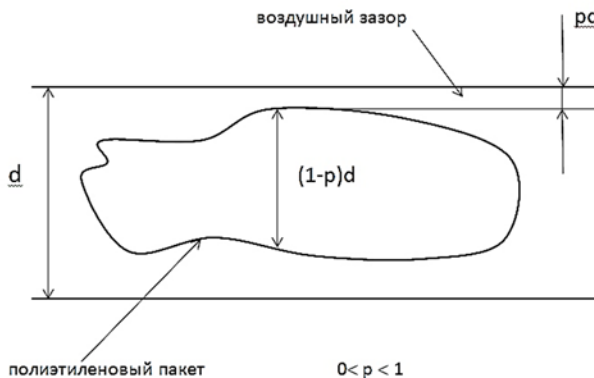


Рис. 6. Причины и параметры, влияющие на ошибочность калибровки измерительной ячейки водой

Если доля зазора между пластинами, заполненная воздухом и/или стенками полиэтиленового пакета равна $p = \Delta/d$ (рисунок 6), то паразитная емкость $C_{\text{пар}} \sim (pd)^{-1}$. При этом емкость измерительной ячейки, заполненной водой, $C_{\text{изм}} \sim 81 \cdot [(1-p)d]^{-1}$, а емкость последовательно соединенных конденсаторов $C_{\text{пар}} \parallel C_{\text{изм}}$ может быть заменена эффективной емкостью $C_{\text{эфф}}$. Поскольку $C_{\text{эфф}}^{-1} = C_{\text{пар}}^{-1} + C_{\text{изм}}^{-1}$, эффективная диэлектрическая проницаемость такого составного конденсатора $\epsilon_{\text{эфф}}$ дается известной из электротехники формулой:

$$\frac{1}{\epsilon_{\text{эфф}}} = \frac{p}{\epsilon_{\text{пар}}} + \frac{1-p}{\epsilon_{\text{H}_2\text{O}}}. \quad (1)$$

Знание величин $\epsilon_{\text{пар}} \approx 1$ и $\epsilon_{\text{H}_2\text{O}} \approx 81$ позволяет, решив уравнение (1), относительно p для экспериментально определенной $\epsilon_{\text{эфф}} \approx 25\text{--}35$, определить величину зазора. Полученное нами значение $p \approx 0,3 \div 0,4$ мм хорошо согласуются с наблюдаемым в опытах.

Важным практическим следствием этого результата является неудобство измерений диэлектрической проницаемости пакетированного зернового материала при помощи разработанных нами установки и методики. Другой результат состоит в том, что для обеспечения качества измерений диэлектрической проницаемости следует обеспечивать плотную упаковку зерновых. Как следствие, мелкое, плотно пакуемое зерно представляется предпочтительным с точки зрения надежности экспериментальных данных. Перспективным также представляется разработка более сложной методики измерений и обработки данных, позволяющих исключить влияние воздушных зазоров, упаковки и иных паразитных факторов подобной природы. Кроме того, развитие наших исследований видится в более полной автоматизации, в частности, осуществлении измерений емкости при помощи современных компьютеров и входящих в их состав средств оцифровки данных. Обозначенные направления представляются предметом последующей разработки и апробации.

Список литературы

1. Цымбалова В.М. Диэлектрическая проницаемость зерновых культур: принцип определения и средства измерения [Текст] / В.М. Цымбалова, И.А. Хозяев // Студенческая наука XXI века: Материалы XI Междунар. студенч. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 1 нояб. 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №4 (11). – С. 140–144.
2. Цымбалова В.М. Диэлектрическая проницаемость зерновых культур: калибровка электрической части лабораторной установки [Текст] / В.М. Цымбалова, И.А. Хозяев // Приоритетные направления развития науки и образования: Материалы XI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 27 нояб. 2016 г.). В 2 т. Т. 2 / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №4 (11). – С. 101–105.
3. Справочник по физике. Диэлектрическая проницаемость веществ. Магнитная проницаемость вещества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nanomil.ru/>

ФИЛОЛОГИЯ И ЛИНГВИСТИКА

Гижиева Равида Мустафаевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова»

г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

ПРОБЛЕМАТИКА РАССКАЗА ГАЙТО ГАЗДАНОВА «ВОДЯНАЯ ТЮРЬМА»

Аннотация: в статье предпринимается попытка определения основных мировоззренческих идей, лежащих в основе рассказа Гайто Газданова «Водяная тюрьма». Атмосфера изолированности человека в мире реализуется в образной ткани повествования, в изображении персонажей, между которыми, несмотря на их усилия, отсутствуют живые человеческие связи. Изображаемое в рассказе сообщество людей, коммуникация внутри которого невозможна, представляет собой обобщенную картину разобщенности, разъединенности, одиночества человека в обществе.

Ключевые слова: Гайто Газданов, рассказ, Водяная тюрьма, отчужденность.

Рассказ «Водяная тюрьма» Гайто Газданова, по общему признанию обладающий несомненными литературными достоинствами, как и всякий подлинный литературный шедевр, не раз становился объектом внимания литературоведов и критиков. Среди работ, посвященных «малой прозе» писателя одним из значимых является исследование С.М. Кабалоти [2]. Сопоставительному исследованию рассказа «Водяная тюрьма» и романа «Вечер у Клэр» посвящена статья Е.А. Яблокова [5], анализ рассказа содержится также в работе Цунэко Мотидзуки [3].

В данной статье предпринимается исследование проблематики и образов персонажей в рассказе «Водяная тюрьма». Центральной фигурой рассказа, от имени которого ведется повествование – русский эмигрант, своего рода alter ego писателя, жизнь которого протекает в атмосфере полного одиночества. Атмосфера изолированности и абсурдности его существования нашла отражения в образе погруженности героя в замкнутом пространстве затопленного водой трюма, аквариума, «водяной тюрьмы», населенной странными видениями и призраками. Однако и вне пределов гостиничной «водяной тюрьмы» жизнь протекает в рамках замкнутого мира, лишённого человеческого контакта. Персонажи салона m-lle Tito представляет собой своего рода галерею образов саркастически обрисованных масок, восковых фигур, замкнутых в пространстве квартиры. Беспредельное одиночество каждого из них и героя, ведущего повествование, отражено в невозможности словесной коммуникации. Псевдо-коммуникация, отсутствие живого контакта, человеческих связей подчеркивается в диалоге хозяйки гостиницы с ее мужем-игроком: «... хозяин всегда относился к замечаниям жены с недоверием, независимо от того, были ли они в самом деле правильны или неправильны. Он отвечал хозяйке ее же

словами, только переставив их и придав им смысл постоянного упрека, – и никогда не задумывался перед ответом» [1]. Отсутствие связи, замкнутость сознания содержится и образе «маленького старичка», обладавшего «способностью тотчас же воспламеняться, как только кто-нибудь в его присутствии высказывал какое-либо суждение. Он поддерживал это суждение и говорил своим громовым голосом» [1]. Квинтессенция одиночества, отчужденности и ненужности прослеживается в образе старого нищего «со стриженной головой», окна которого напротив окон номера гостиницы героя. «...Если бы в один прекрасный день, – размышляет герой, – я увидел, что свет в его комнате не зажжен, я бы знал, что он умер или умирает» [1]. То же экзистенциальное одиночество людей, персонажей, каждый из которых представляет гротескно изображенный тип – обитатели гостиницы m-lle Tito: французский аббат, молодящаяся поэтесса Раймонд, испанский драматург. Обитатели этого сообщества, как отмечает Р. Тотров, «подсознательно готовы поступиться ... своей личностью, готовы подчиниться, стать частью целого, лишь бы уйти от безумия одиночества, восстановить утерянную связь с миром, спастись в густонаселенной пустыне большого города» [4]. Особенно выразительна в этом плане попытка общения хозяйки с испанским драматургом – единственным персонажем рассказа, изображенным автором без присущей ему иронии и сарказма. M-lle Tito изображает разговор с ним при помощи «неведомого языка». «Вежливый и безобидный» испанский драматург, общение с которым невозможно из-за незнания им французского, и, в свою очередь, незнания хозяйкой испанского, смеется, считая, «по-видимому, что такой способ держать себя среди людей, не знающих по-испански, самый вежливый и безобидный», затем уходит, поняв всю глупость положения и радуясь, что визит, наконец, кончился. Изображение в рассказе искусственно соединенных людей, коммуникация внутри которого невозможна, представляет собой обобщенную картину разобщенности, разединенности, одиночества человека в обществе.

Список литературы

1. Газданов, Гайто. Собрание сочинений: в 5 т. Т. 1. – М.: Эллис Лак, 2009 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ruslit.traumlibrary.net/book/gazdanov-ss05-01/gazdanov-ss05-01/>
2. Кабалоти С.М. Поэтика прозы Гайто Газданова 20–30-х годов [Текст] / С.М. Кабалоти. – СПб.: Петербургский писатель, 1998. – 334 с.
3. Мотидзуки Ц. Творчество Гайто Газданова в 1930-е годы / Ц Мотидзуки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/51993/1/2011.pdf>
4. Тотров Р. Между нищетой и солнцем [Текст] // Гайто Газданов. Вечер у Клэр. – Владикавказ: Ир, 1990. – С. 523–542.
5. Яблоков Е.А. Ночь после Клэр. Система персонажей рассказа Гайто Газданова «Водяная тюрьма» / Е.А. Яблоков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.darial-online.ru/2003_3/yablokov.shtml

Глотова Татьяна Александровна

канд. филол. наук, доцент

Алиева Терана Рамидовна

студентка

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный
университет им. К.Л. Хетагурова»

г. Владикавказ, Республика Северная Осетия – Алания

DOI 10.21661/r-129834

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЯЗЫКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ИХ РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ В РЕКЛАМНЫХ ТЕКСТАХ

Аннотация: статья посвящена исследованию вопроса манипулятивного воздействия на человека в рекламном тексте. В результате анализа характера рекламного воздействия на реципиента делается вывод о том, что манипулирование через речевое воздействие является безусловным признаком любого рекламного текста.

Ключевые слова: рекламный текст, манипулирование сознанием, речевое воздействие, язык рекламы, реципиент.

Реклама – особая форма взаимодействия между рекламодателем и потребителем, которая представляет интерес с точки зрения коммуникативного воздействия, так как создатели реклам имеют целью обеспечение воздействия на адресата и рассчитывают на реакцию действием со стороны потребителя – совершение покупки.

Проблема манипуляции человеческим сознанием всегда актуальна и исследуется такими науками, как, например, психология, философия, политология, лингвистика. Ученые-лингвисты активно занимаются данной проблемой, поскольку манипуляция в большинстве случаев осуществляется с помощью средств языка.

Реклама в силу ряда своих отличительных свойств (однаправленности воздействия, публичности, массового распространения информации) идеально подходит для манипулирования человеком. По мнению, например, Г. Шиллера, для успешной манипуляции требуется «фальшивая действительность, в которой её присутствие не будет ощущаться» [4, с. 28]. Эту «фальшивую действительность» создает реклама: акцентируя внимание на одних деталях и оставляя в тени другие, она задает определенный тон, эмоциональное отношение к предмету рекламы, влияя тем самым и на процесс формирования мировоззрения большинства людей. Роль языка рекламы в манипулировании заключается в создании неадекватной информационной модели действительности (приукрашивание, искажение или утаивание информации, смещение приоритетов и т. п.). Чтобы стимулировать определенное поведение, в рекламе важна не столько логика в информации, сколько умение создать нужное впечатление с помощью лингвистических средств и композиционных приёмов построения текста, направленных на выражение мнения и оценки.

Как показывают наблюдения лингвистов, рекламный текст в функциональном аспекте предполагает определенную модель построения [2, с. 281].

Ориентируясь на субъективное начало текста и, следовательно, на такой языковой показатель отображения действительности, как построение от первого, второго или третьего лица, реклама вмещает в себя не только авторское эмоциональное восприятие описываемых событий, но и оказывает мощное воздействие на психику адресата, так как является средством суггестивного влияния на подсознание человека. Сравните: *«Я выбираю цвет «Эстел» в салонах красоты...»*; *«Мы предлагаем вам «Эльдорадо» – качество по лучшей цене...»*; *«Ваше средство от грибка ногтей нельзя применять с обычным косметическим лаком, а наш «Лоцерил» можно!...»*; *«Я больше боли не боюсь, ведь вынул я «Седалгин плюс»*; *«Вы этого достойны...»* и т. п. Такое «субъективный акцент» призван вызвать чувство доверительности и расположение адресата. Этой же цели способствует и потенциальная возможность рекламы принимать форму взаимно-развивающего диалога. Учитывая этот факт, создатели реклам широко используют диалог в рекламных текстах: *«Где ваша улыбка, мисс Монрот? – У меня налёт. Я стесняюсь. – Хочу кое с кем вас познакомить...»* (реклама жевательной резинки); *«А вы уже нашли свою удлиненную тушь? Нет? Тогда мы предлагаем вам...»* (реклама косметики); *«Что должен сделать парикмахер, чтобы получить молочный коктейль? – А ничего особенного. Заплатить 50 рублей. – Всё и везде по 50!»* (реклама кафе); *«Хотите в Альпы? Хотите к снегу? Лыжам? Альпы – далеко и дорого? Летите в Сочи!»* (реклама горнолыжных туров); *«Всё будет хорошо. Вы уверены? Всё пропало. Вы уверены?»* (страховая компания).

Реклама, построенная на диалоге, обычно конкретна, целенаправленна, с ясно выраженной аргументацией, а удачно выстроенный рекламный диалог формирует нужную для рекламодателей ассоциативную связь идей и успешно манипулирует сознанием реципиента.

Манипулятивное воздействие выражается и в особом композиционно-синтаксическом построении рекламного текста. Общепринятая модель рекламы *внимание – интерес – желание – мотив – действие* оформляется с помощью эффективных композиционных приемов экспрессивного синтаксиса: сегментированных и парцелированных структур, структурного параллелизма, вопросительных и восклицательных конструкций и т. п.

Сегментация и парцелляция – один из способов речевой презентации синтаксической структуры и одновременно средство речевой актуализации его частей, средство речевой экспрессии и прием построения высказывания. Основная синтаксическая особенность сегментации и парцелляции состоит в структурном и интонационном выделении отдельного компонента высказывания, обладающего большей информативной насыщенностью. При этом сегментированный компонент располагается перед предложением, а парцелированный – за предложением: *«Казак спит – яблоко зреет Яблоко зреет – будет сок. Сады Кубани»* (реклама соков); *«...Микразим. Здоровый кишечник – красивая кожа!»*; *«Изысканная парфюмерия фирмы... Неповторима, как грация русских балерин»*; *«Гель для душа «Dove»... Теперь ваша кожа такая влажная и нежная...»*.

Структурный параллелизм, основанный на одинаковом построении предложений, придаёт ритмичность рекламному тексту, усиливает позицию автора по отношению к сообщаемому: *«Если бы Леонардо написал только Джоконду и ничего больше... Если бы Beatles спели только «Let it be» и ничего больше... Если бы ...сделал только монитор и ничего больше... Иногда даже одного творения достаточно, чтобы стать классиком»*. Употребление во-

просительных и восклицательных предложений в рекламных текстах обусловлены усиленным эффектом воздействия, способствующим выражению мнения и оценки: *«Везде!»* (агентство наружной рекламы); *«Цельтесь точно!»* (рекламное агентство); *«Маленькие проблемы кажутся большими? На помощь придет Персен...»* (реклама успокоительного средства) и т. п.

Другим широко используемым приёмом в современной рекламной текстовой коммуникации в целях речевого воздействия является приём двойной актуализации значения, суть которого заключается в одновременном соположении двух семантических планов языковой единицы. Переосмысление языковой единицы, раскрытие её второго плана ведет к углублению значения данной единицы, обогащению семантики текста в целом [3]. В текстах рекламной коммуникации данный прием представлен в нескольких разновидностях.

Во-первых, в различном рода варьировании, трансформации фразеологических единиц, пословиц, поговорок, изречений, афоризмов. Преобразованные выражения в рекламных текстах приобретают особый глубинный смысл, различные оттенки значения благодаря своим ассоциативным связям с первоначальными выражениями: *«По одежке от Версаче протягивают ножки люди со вкусом»* (ср.: по одежке протягивают ножки); *«Чего стоит выеденное яйцо? Много, если разбивать не скорлупу, а обыденность сознания»* (ср.: выеденного яйца не стоит); *«Мыслю, следовательно, покупаю»* («LG») (ср.: мыслю, следовательно, существую); *«Взгляни, попробуй, купи»* («Chevrolet») (ср.: пришёл, увидел, победил) и т. п.

Во-вторых, в приеме семантического «столкновения» двух частей высказывания. При использовании данного приема «семантические планы двух частей высказывания контрастируют друг с другом, в результате чего значение последующей части сводит на нет значение предыдущей, а само высказывание приобретает противоположный смысл» [1, с. 77]. В этом случае, создавая некую парадоксальность, абсурдность утверждения, составители рекламных текстов формируют необходимое отношение реципиента к сообщаемому: принцип «абсурда» всегда привлекателен, вызывает интерес и побуждает к действию, нужному рекламодателю: *«Посуда бьется к счастью. Наша посуда, к счастью, не бьется»*; *«В чем «Формула успеха» агентства? Пожалуй, в отсутствии каких бы то ни было формул»*; *«Ваши соседи уже обставились. Обставьте соседей»* (реклама мебельного агентства); *«Если вы видите парик, значит это не ваш парик»* и т. п.

В-третьих, в замене логических аргументов позитивно окрашенными эмоциональными определениями, что способствует речевому воздействию на адресата через его эмоциональную сферу, а не его разум. В рекламных текстах широко используются определения, не несущие особой информации, но при этом воспринимаемые реципиентами всегда положительно: *«блестящий, бережный, лучший, превосходный, потрясающий, поразительный, волшебный, сенсационный, изысканный, улучшенный»* и т. п. Подобные определения играют роль «подслащенной пиллюли», и в этом плане стратегия речевого одобрения смыкается с увещательной стратегией рекламных текстов: *«Самая бережная формула без раздражения...»* (реклама косметики); *«Потрясающий результат не заставит ждать себя...»* (реклама шампуня); *«Волшебный йогурт... из волшебной страны...»*; *«Мои волосы такие блестящие...»* (реклама краски для волос) и т. д.

В-четвертых, в использовании коротких фраз-слоганов, которые легко запоминаются, впоследствии цитируются, входя на какой-то период в актив-

ный словарь потребителя, и при этом являются своеобразным «проводником» речевого воздействия на подсознание реципиента: «*Всё будет «Кока-Кола»*»; «*Когда живот раздут от газа, Экспумезан примите сразу*»; «*Нопет – крепкой памяти секрет*»; «*Свежесть белья – заслуга моя*» (реклама порошка «Миф») и т. д.

Таким образом, представляя собой активно функционирующую коммуникативную форму между рекламодателем и потребителем, современная реклама обладает мощной силой воздействия на подсознание реципиента благодаря особым приёмам построения лингвистики текста. Рекламные тексты создают условия, обеспечивающие доверительное отношение аудитории к коммуникатору, оптимальное, с точки зрения эффективности, соотношение эмоциональных и логико-информационных составляющих сообщения, личностные характеристики реципиента, благодаря которым он попадает под воздействие убеждающей речи.

Список литературы

1. Анисимова Е.Е. Лингвистика текста и межкультурная коммуникация (на примере креолизованных текстов) [Текст] / Е.Е. Анисимова: Учеб. пособие для студ. иностр. яз. вузов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 129 с.
2. Кара-Мурза Е.С. Типология рекламы: взаимодействие грамматического и коммуникативного подходов [Текст] / Е.С. Кара-Мурза // Профессия – журналист: вызовы XXI века. Сборник материалов международной научной конференции «Журналистика 2006». – М.: Факультет журналистики МГУ имени М.В. Ломоносова, 2007. – С. 281–283.
3. Кунин А.В. Двойная актуализация как понятие фразеологической стилистики [Текст] / А.В. Кунин // Вопросы языкознания. – 1974. – №6. – С. 67–70.
4. Шиллер Г. Манипуляторы сознанием [Текст] / Г. Шиллер. – М., 1980. – 325 с.

Глотова Татьяна Александровна

канд. филол. наук, доцент

Рыжих Татьяна Юрьевна

студентка

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный
университет им. К.Л. Хетагурова»

г. Владикавказ, Республика Северная Осетия – Алания

DOI 10.21661/r-129832

ЯЗЫКОВАЯ НОРМА И РЕКЛАМА:

ГАРМОНИЯ ИЛИ ТРАГЕДИЯ?

Аннотация: в статье представлен анализ нарушений различных норм русского литературного языка на материале рекламных сообщений. Рассматриваются примеры нарушений грамматических, словообразовательных, лексических норм в рекламных текстах и предлагается их анализ с точки зрения «мнимой» оригинальности использования такого коммуникативного приема. Выявление наиболее характерных нормативных языковых нарушений позволяет делать вывод о необходимости соблюдения авторами рекламных сообщений правил и законов литературного языка.

Ключевые слова: языковая норма, коммуникативные качества речи, рекламный текст, лексическая сочетаемость, слоганы.

Общезвестно, что реклама – это не только широко распространенное явление сегодняшнего дня, но и концентрированное и при этом вырази-

тельное отражение современной жизни общества. Она мгновенно реагирует на все изменения, происходящие в нем, касаются ли они моды, технических новинок, традиций или категорий морали. Рекламный текст – это, прежде всего, источник информации, служащий средством для достижения экстралингвистических целей.

Создание рекламного текста – процесс сложный, так как в первую очередь он должен иметь нормативный характер, то есть написан литературным языком с учетом литературной (речевой) нормы. Вместе с тем довольно часто это требование авторами рекламных текстов нарушается. А ведь не секрет, что точность словоупотребления, правильность грамматической формы или синтаксической конструкции, грамотная постановка знаков препинания в тексте – необходимый залог верной и эффективной информации. К сожалению, в погоне за коммерческой эффективностью рекламного текста (ориентация при этом идет только на потребительские предпочтения целевой аудитории) создатели реклам зачастую не учитывают законы и правила русского языка, забывают о таких важных коммуникативных качествах литературной речи, как нормативность, правильность и точность словоупотребления, нарушать которые, на наш взгляд, категорически нельзя. Следует отметить, что существует и другая точка зрения, при которой «...язык», обеспечивающий «коммуникацию в современных средствах массовой информации» не отождествляется «с высшей разновидностью любого национального языка – литературным языком» [1].

При таком подходе язык рекламы представляется лишь отражением «наших речевых привычек и нашего отношения к повседневному общению» [1]. Как показывают последние статистические исследования, рекламодатели считают более значимыми для рекламного сообщения такие её характеристики, как «внушающая» и «убедительная». Кроме того, они придают большое значение «заметной» и «информативной» рекламе [5]. Как видим, «для рекламодателей более важными оказываются характеристики, относящиеся к поведенческому и когнитивному аспектам эффективности» [4, с. 304].

Объектом нашего исследования явились рекламные тексты, размещенные на улицах г. Владикавказа (РСО – Алания), а также рекламные сообщения, прозвучавшие на телевидении «Алания». К сожалению, приходится констатировать тот факт, что большое количество рекламных сообщений размещаются с нарушениями речевых правил и норм. Под нормативностью языка традиционно понимают «правила использования языковых средств в определенный период развития литературного языка, то есть правила произношения, правописания, словоупотребления, грамматики. Норма – это отражение единообразного, общепризнанного употребления элементов языка (слов, словосочетаний, предложений). Норма закрепляется в грамматических справочниках, соответствующих словарях» [3, с. 198]. Представим наиболее типичные нарушения норм литературного языка в анализируемых рекламных текстах. Как показывают наши наблюдения, наиболее распространенными являются ошибки *неправильного словоупотребления* и как следствие этого – нарушение *лексической сочетаемости*. Вот, к примеру, текст, рекламирующий вкусный сыр с минимальным содержанием в нем жира, что немаловажно для людей, заботящихся о своем весе: *«Полный вкус, который не полнит»*. Может ли *вкус*

полнить? Читаем в «Словаре русского языка (далее СРЯ) С.И. Ожегова: «Вкус – 1. Одно из пяти внешних чувств, органом которого служит слизистая оболочка языка и полости рта; 2. Ощущение на языке, во рту или свойство пищи, являющееся источником этого ощущения» [2, с. 79]. Как видим, *вкус* – это не пища и полнить он не может. И если сочетание *полный вкус* с натяжкой ещё и можно пропустить, например, в значении «полный вкус – вкус, обладающий *всеми* вкусовыми качествами», то далее получается бессмыслица, словесная нестыковка, вызванная неточным словоупотреблением.

Вообще, слово *вкус* очень «любят» авторы реклам, но употребляют его не всегда удачно. В рекламе «Свежие вклады на любой вкус» текст подкреплён рисунками различных фруктов, под которыми стоят подписи: «вклад актуальный», «вклад успешный», «вклад прогрессивный». Наблюдается одновременно нарушение и лексической сочетаемости, и психология восприятия речи. В одном тексте в слове *вкус* «столкнулись» два различных значения: «ощущения во рту от пищи» (на что указывают рисунки фруктов и определение *свежий*) и «склонность, пристрастие к сему-то» (если учитывать слово *вклады*). А в целом вместо оригинальности – путаница и недоумение. В другой рекламе – «Не промахнись! Только 3 дня на 20% дешевле» – глагол *не промахнись* не на «своем» месте. Здесь уместнее был бы глагол *не прозевай*, одно из значений которого «не упускать благоприятные случаи, терять что-нибудь, лишиться чего-нибудь по оплошности» [2, с. 212]. У глагола *промахнуться* другое значение – «не попасть в цель, дать промах, ошибиться» [2, с. 565]. Нарушена лексическая сочетаемость в рекламных текстах «*Великая распродажа мебели для дома*» (распродажа может быть *большая, сезонная*, но никак не *великая*); «*Эксклюзивная баранина для вас*», «*Наши цены дешевле всех*» и др.

Можно понять справедливое стремление авторов рекламных текстов сделать рекламу более привлекательной, яркой и образной, но порой её создателей подводит незнание правил использования и построения образных средств языка: сравнений, метафор и т. п. Вот, к примеру, текст рекламы, неоднократно звучащий на телевидении «Алания»: «Пицца «Коррида» – просто чума: вкусом своим она сводит с ума!» Весьма жутковатое получилось сравнение пиццы – популярного и вкусного продукта – с чумой, очень опасной и смертельной болезнью. Вряд ли потенциальному покупателю захочется отведать «сие блюдо». Другой пример владикавказской рекламы с нарушением использования тропа: «Мужские ботинки для женских сердец». Возникает довольно странное «предложение» рекламы, непонятно кому адресованное: если мужчинам, то при чем здесь «женские сердца»? А если считать сочетание «женские сердца» образным (метонимическим) обозначением женщин (ср.: «Женские сердца» – женщины), то опять получается несуразица, что сообразно знаменитому выражению *сапоги всмятку*, означающему «чушь», «чепуху».

В последнее время всё заметнее в рекламных текстах стали использоваться своеобразные лозунги-девизы, или слоганы, так называемые коммуникативные акты-призывы воспользоваться тем или иным товаром или услугой. Однако в погоне за «ярким» лозунгом некоторым авторам иногда изменяет чувство меры, и в результате получают либо бессмысленные тексты вроде: «Железный запас только для вас» (текст построен на при-

митивной рифме *запас – для вас* с минимальной рекламной информацией), «Вкусно жить легко», либо слоганы, вызывающие явное недоумение: «Окна фирмы «Фронда» – лицо вашего дома» (так сколько же *лиц* у дома?), либо создаются тексты с нарушением речевых норм: «Всё, чего они хотят, есть в «Магните» (управление *чего хотят* свойственно разговорной речи и в данном случае не мотивировано ни предметом рекламы, ни целевой аудиторией).

В практике рекламных текстов наблюдаются и вольности в расстановке знаков препинания, вернее, в их игнорировании. Во владикавказских рекламных текстах «Просто выбрать легко купить», «Вкусно жить легко» нет ни одного знака препинания, что создает искусственную закодированность информации. А ведь от постановки, например, запятой или тире зависит не только смысл всего текста, но и поддерживается обратная связь с потребителем, закрепляя у него устойчивую систему предпочтения к тому или иному товару. Знаки препинания при этом «зацепляют» наше внимание на определенном информативном акценте высказывания. Текст с постановкой знаков препинания преобразуется, поскольку все информативно-смысловые акценты расставлены и соблюдены правила пунктуации. Сравните: «Просто выбрать – легко купить» или «Просто выбрать, легко купить»; «Вкусно – жить легко» – «Вкусно жить – легко» – «Вкусно жить, легко». Вывод от подобных рекламных текстов можно сделать один: нельзя игнорировать законы языка, в частности, правила постановки знаков препинания, чтобы не получилось, как в знаменитой фразе «Казнить нельзя помиловать», где от постановки пунктуационного знака зависит и смысл высказывания, и суть закона.

Проанализированные примеры, к сожалению, – одни из многочисленных неудачных рекламных текстов, которые постоянно предлагаются нам, потребителям. Нарушая речевые нормы литературного языка, а значит, и психологию восприятия, некоторые создатели реклам в погоне за мнимой оригинальностью «создают» некий уродливый псевдоязык, который *навязывается* широкой аудитории как *норма*. Вред от таких «реклам» очевиден.

Список литературы

1. Овчинникова И. Что означают и что скрывают рекламные слоганы [Электронный ресурс] [Текст] / И. Овчинникова, И. Русина, А. Трапезникова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://philology.pspu.ru>
2. Ожегов С.И. Словарь русского языка / Под ред. Н.Ю. Шведовой. – 10-е изд., стереотипное [Текст] / С.И. Ожегов. – М., 1973. – 736 с.
3. Руднева А.В. Русский язык [Текст] / А.В. Руднева – М.: Ессмо, 2013. – 224 с.
4. Ухова Л.В. Эффективный рекламный текст [Текст] / Л.В. Ухова // Человек. Русский язык. Информационное пространство: межвузовский сборник научных трудов / Под ред. Н.В. Анишкиной. – Вып. 9. – Ярославль, 2009. – С. 303–314.
5. Федоренко Е.С. Исследования содержания представлений об эффективной рекламе у рекламодателей и потребителей [Текст] / Е.С. Федоренко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://drupal.psychosfera.ru>

Ильина Лилия Михайловна

канд. пед. наук, доцент

Кадышева Ксения Витальевна

студентка

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»

г. Ульяновск, Ульяновская область

КЕЙС-МЕТОД КАК ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

***Аннотация:** в данной статье рассматривается один из подходов к преподаванию специализированного иностранного языка – «метод кейсов», который заключается в самостоятельной иноязычной деятельности обучаемых в искусственно созданной профессиональной среде.*

***Ключевые слова:** кейс-метод, методика преподавания, иностранные языки, кейс-стади.*

В настоящее время обществу необходимы квалифицированные специалисты, которые отличаются динамизмом, мобильностью, а также уважают научные достижения, традиции и культуру других стран и народов.

Разноуровневая система подготовки в современное время требует создания новых форм методического обеспечения образовательного процесса, необходимость изменения подходов к его содержанию, а также осознания роли преподавателя в инновационной форме обучения.

Реализация интенсивного обучения иностранным языкам в различных действующих, развивающихся и вновь создающихся методических системах обусловлена огромным количеством конкретных целей обучения иностранному языку, а также многообразием условий обучения.

Деловой (деятельностный) подход подразумевает изучение иностранного языка в сочетании с практикой общения в профессиональной области. Так языковые школы Лондона, Нью-Йорка, Сан-Франциско и других мировых бизнес-центров активно используют этот подход. Лингвосоциокультурный подход присутствует практически во всех системах образования зарубежных языковых школ. «Прямой» метод (метод Берлица), основной принцип которого состоит в полном исключении родного языка студента из стадии обучения, таким образом, целью становится научить студента мыслить на иностранном языке. Интенсивный метод предназначен для деловых людей, предполагающих за короткий срок овладеть конкретными и специализированными языковыми навыками. Коммуникативный подход используют американские и британские языковые школы (NESE, OISE и т. д.).

В российском образовании только в 90-е гг. XX в. создалась благоприятная атмосфера для применения интерактивных методов обучения и в частности кейс-метода. Среди кейсологов – теоретиков и практиков выделяются такие отечественные ученые как: Г. Конищенко, Г. Багиев, Ю. Сурмин, П. Шеремет, В. Наумов. В системе методов А.Р. Галустова «в экспериментальном обучении значительно усилена роль активных методов (дидактические и деловые игры, учебные дискуссии и эвристические

беседы, семинары-исследования, учебные конференции, стендовые доклады, аналитическое комментирование книг и статей), направленных на подготовку студентов» [3, с. 17].

Дж. Хип, С. Фолтис и П. Дафф разработали и применили на практике метод кейсов. Этот метод завоевал ведущие позиции в современной практике обучения за рубежом, развивая владение функциями речи, дает возможность овладевать знаниями специальности на иностранном языке, повышать уровень своей профессиональной компетентности и самооценки [8].

Старший научный сотрудник социологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова А.М. Долгоруков дает следующее определение: «Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов)» [7, с. 34].

Следующее определение представлено в популярной интернет-энциклопедии: «Метод кейсов» (англ. case method, кейс-метод, кейс-стади, case-study, метод конкретных ситуаций) – техника обучения, использующая описание реальных (экономических, социальных и бизнес-) ситуаций» [5].

Впервые этот метод был применён в 1924 году в Гарвардской школе бизнеса [4], преподаватели которой быстро поняли, что еще нет учебников, подходящих для аспирантской программы в бизнесе. Их первым решением данной проблемы было интервью с ведущими практиками бизнеса и написание подробных отчетов о том, чем занимались эти менеджеры, а также о факторах, влияющих на их деятельность.

Например, А.М. Долгоруков считает, что метод кейсов относится к «продвинутому» активным методам обучения [7]. Таким образом, можно сделать вывод о том, что чем больше студент анализирует сложившиеся обстоятельства, тем быстрее он сможет найти выход из любой трудной ситуации с использованием знаний иностранного языка. В данном случае у него формируются навыки решения сложных и неоднозначных проблем. Ситуационное обучение учит поиску и использованию знания в условиях динамичной ситуации, развивая гибкость мышления, что является очень важным для изучения иностранных языков.

Использование метода кейсов на занятиях по иностранным языкам в профессиональной среде преследует целью дальнейшее совершенствование коммуникативной компетенции и формирование профессиональных качеств будущих специалистов.

Н.В. Архипова полагает, что метод «кейс-стади» является качественным способом изучения иностранного языка на основе конкретных ситуаций. Его суть заключается в следующем: студенты должны на когнитивном и коммуникативном уровнях знания представить сложившуюся ситуацию, осмыслить ее содержание и предложить комплекс мер по ее решению или выхода из нее [1]. Студент имеет возможность подумать над множеством ситуативных выходов. Роль преподавателя в реализации этого метода – это быть координатором, то есть его главная функция – способствовать развитию компетенций студентов (используя наводящие вопросы, концентрируя полученную информацию, поддерживая дискуссию,

направляя размышления обучаемых в сторону конкретных решений, а не абстрактных измышлений).

Согласно результатам проведенных Н.В. Архиповой, В.С. Кобызовым, В.Е. Медведевым прикладных исследований [2] установлено, что метод кейсов может использоваться как исключительно эффективный для достижения целей обучения профессиональному иностранному языку и межкультурной адаптации. Однако применение этого метода в преподавании иностранного языка должно быть методически обосновано и обеспечено.

Использованный на занятиях по иностранным языкам, этот метод развивает умение вести дискуссию, навыки проведения презентации, творческое мышление. Также он совершенствует навыки профессионального чтения на иностранном языке и обработки информации, учит работать в команде и вырабатывать коллективное решение [6]. В условиях интерактивного обучения у студентов усиливается чувство личностной включенности в образовательный процесс и формируется ответственность за собственные образовательные результаты.

Таким образом, мы приходим к выводу, что применение кейс-метода в процессе изучения иностранного языка является эффективным подходом, что находит подтверждение в том, что он:

- повышает уровень знаний специализированного иностранного языка;
- совершенствует навыки всесторонней обработки информации на иностранном языке;
- вырабатывает умения активного пользования специализированной терминологией (экономической, финансовой, технической и т. д.);
- развивает навыки проведения презентации на иностранных языках;
- способствует развитию умения вести аргументированную дискуссию.

Список литературы

1. Архипова Н.В. Психолого-педагогические аспекты образовательной технологии кейс-стади. – М.: Спутник +, 2013. – С. 219–227.
2. Архипова Н.В. Современные образовательные технологии в высшей школе / Н.В. Архипова, В.С. Кобызов, В.Е. Медведев. – М.: Спутник +, 2013. – 146 с.
3. Галустов А.Р. Обучение студентов организации самообразовательной деятельности школьников // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. – Майкоп, 2012. – Вып. 1. – С. 17–23.
4. Гозман О. Путеводитель по MBA в России и за рубежом / О. Гозман, А. Жаворонкова, А. Рубальская. – М.: Begin Group, 2004. – С. 47.
5. Метод кейсов // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://ru.wikipedia.org/wiki/Метод_кейсов
6. Палагутина М.А. Инновационные технологии обучения иностранным языкам [Текст] / М.А. Палагутина, И.С. Серповская // Проблемы и перспективы развития образования: Материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). – Т. I. – Пермь: Меркурий, 2011. – С. 156–159.
7. Практическое руководство для тьютора системы Открытого образования на основе дистанционных технологий / Под ред. А.М. Долгорукова. – М.: Центр интенсивных технологий образования, 2002. – С. 21–44 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.gdenet.ru/bibl/education/process/7.2.html>
8. Patricia A. Duff. Case study research in applied linguistics. – N. Y.: Lawrence Erlbaum, 2008. – P. 233.

Ильина Лилия Михайловна
канд. пед. наук, доцент
Наумова Екатерина Алексеевна
студентка

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
г. Ульяновск, Ульяновская область

ОТРАЖЕНИЕ ЯЗЫКОВОГО СОСТОЯНИЯ РУССКОГО ОБЩЕСТВА НАЧАЛА XIX ВЕКА В РОМАНЕ Л.Н. ТОЛСТОГО «ВОЙНА И МИР»

Аннотация: статья посвящена исследованию языкового состояния русского общества начала XIX века на примере анализа романа-эпопеи Л.Н. Толстого «Война и мир». Авторами рассматривается феномен диглоссии как ситуации, сложившейся в России на рубеже XVIII–XIX веков.

Ключевые слова: языковое состояние, русское общество, диглоссия, «Война и мир».

Начало XIX века – один из самых важных и сложных этапов в развитии русского литературного языка. В это время сформировался единый литературный язык, а также произошел интенсивный отбор тех языковых средств, которые впоследствии определили его специфику. Размышляя о путях развития русского литературного языка, учёные бурно полемизировали о «старом» и «новом слоге», о влиянии французского языка на русский литературный язык. К видным русским лингвистам, исследовавшим вопросы влияния различных факторов на развитие русского языка, относятся И.А. Бодуэн де Куртенэ, В.В. Виноградов, В.Д. Левин, А.И. Соболевский, А.А. Шахматов и др.

Во вступлении к своей монографии под названием «Очерк современного русского литературного языка» А.А. Шахматов отмечает: «Русский литературный язык представляет явление глубокого культурно-исторического интереса. По своему происхождению русский литературный язык – это перенесенный на русскую почву церковнославянский язык, в течение веков сближавшийся с живым народным языком и постепенно утративший свое иноземное обличие» [8, с. 60–61]. Он отмечает, что это был прежде всего письменный язык, постепенно наполнявшийся разговорными элементами.

В средневековой Руси церковнославянский язык выступал в роли социально-классового показателя высших кругов общества, стремившихся оградиться от рабочих людей и крестьян.

Выдающийся русский филолог В.В. Виноградов рассматривал древнерусский и старославянский как два независимых друг от друга литературно-письменных языка. Такое явление он называет «двуязычием». Также академик подчеркивает, что в период, предшествующий формированию национального языка и нации, в роли литературного языка может выступать «чужой» язык. Эти два типа древнерусского литературного языка находились в постоянном живом взаимодействии, в «динамической координации» [4, с. 67]. Двуязычие или билингвизм в данном случае понимается как равноправное сосуществование двух эквивалентных по

своей функции языков, представляющих собой избыточное и переходное явление.

В противовес данному мнению некоторые исследователи считают, что соотношение церковнославянского и древнерусского языков должно быть определено как ситуация диглоссии, важнейшим признаком которой, по мнению Б.А. Успенского, является дополнительное функциональное распределение обоих языковых вариантов – *high variety* (= ц.-слав.) и *low variety* (= вост.-слав. геср. др.-русск.), а также вытекающая из этого утверждения невозможность перевода с одного варианта на другой [7, с. 46].

Необходимо отметить, что вопрос преемственности, непрерывности и поступательности в развитии русского литературного языка был также широко обсуждаем. За поступательность и непрерывность развития русского литературного языка традиционно выступали советские лингвисты (А.А. Шахматов, Б.А. Соболевский, Ф.П. Филин и др.). Предположение о прерывности развития впервые высказал А.В. Исаченко, который сравнил время петровских преобразований с языковой «ничейной полосой» («*Sprachliches Niemandsland*») [10, с. 528]. Он же отметил сильнейшее влияние западноевропейских языков на формирующуюся систему русского литературного языка. На смену модели церковнославянской (письменный) – древнерусский (разговорный) приходит модель русского и французского языков, последний из которых становится разговорным языком русского великосветского общества. Таким образом, в России XVIII–XIX веков создается ситуация русско-французской диглоссии [6, с. 58].

На протяжении трех столетий, с XVII по XIX век, русский литературный язык активно развивается и достигает одного уровня с литературными языками Западной Европы. С реформами Петра I в Россию стремительно проникали иноязычные слова, свободные и устойчивые словосочетания, новые грамматические конструкции. Обратившись, например, к бумагам и письмам Петра I, можно видеть, как быстро в то время русский язык наводнялся иностранными словами, в том числе и французскими, которые приходили в язык-рецептор вместе с заимствуемыми предметами и оставались в нем без перевода [5, с. 352].

Следовательно, диглоссия – это одновременное существование в обществе двух языков или двух форм одного языка, применяемых в разных функциональных сферах [1, с. 25]. Диглоссию можно охарактеризовать как стабильную языковую ситуацию, отличающуюся взаимной дополнителностью функций. Ситуация диглоссии может сохраняться достаточно долго. Так, в России на протяжении двух столетий, два языка (русский и французский) воспринимались как один, в то время как контексты их употребления не пересекались. Языки находились в отношениях дополнительной дистрибуции, и вследствие этого перевод с одного языка на другой оказывался невозможным. Функционирование соотносящихся друг с другом параллельных текстов с одним и тем же содержанием становится невозможным по причине того, что содержание будет подвергнуто неадекватной передаче или искажению.

К членам языкового общества может быть применено понятие «билингвы», под этим понимается группа людей, владеющих двумя языками и пользующихся ими попеременно.

В. Шкловский писал, что в начале XIX века французский язык был языком не Франции, а определенной социальной группы, и при этом

«французы воспринимались не как идеал французского языка: Бурьен слишком картавила, Наполеон слишком четко артикулировал» [9, с. 112].

Объектом нашего внимания стал роман Л.Н. Толстого «Война и мир», который может быть определен как художественное двуязычное произведение, так как доля иноязычных элементов, по мнению М.Р. Очкасовой, является значительной (примерное соотношение русского и французского языков определяется как 85:15) [6, с. 52]. Роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и мир» представляет собой своеобразный слепок российского общества начала XIX века, по нему можно составить целостное представление о культурно-языковой ситуации в России того времени.

Л.Н. Толстой, будучи человеком, безусловно владеющим французским языком, достоверно представляет русское высшее общество, немислимое без французского «салонного» языка. Он скрупулезно выписывает портреты представителей высшего света, наделяет их не только светским изяществом и галантными манерами, но и вкладывает в их уста французскую речь, которая органично сочетается с русской речью этих персонажей и самого автора [6, с. 28].

Французские вкрапления в русской речи персонажей-билингвов «Войны и мира» позволяют увидеть трудности, связанные с обозначением некоторых понятий и реалий действительности на русском языке. Подобные трудности возникают по причине обнаружения в языке определенных лексико-семантических лакун. Для заполнения этих лакун билингвы, как правило, прибегают к помощи другого языка, заимствуя из него соответствующие единицы и прежде всего лексемы. Таким образом, возникают случаи пояснения значений русских слов французскими, как бы обнажающими «французский языковой субстрат русских слов» [3, с. 340].

Таким образом, эволюция русского языка, происходившая в России в начале XIX века, протекала в условиях активного участия французской языковой и культурной традиции. Благодаря ярким политическим и историческим событиям, а также укреплению культурных связей между двумя странами, в России сформировалась ситуация русско-французской диглоссии. Роман Л.Н. Толстого «Война и мир», рассматриваемый в данном исследовании, представляет собой наглядное подтверждение языковой ситуации в России в указанный период времени.

Список литературы

1. Виноградов В.А. Лингвистический энциклопедический словарь. – М., 1990. – 32 с.
2. Виноградов В.В. Из истории изучения русского синтаксиса (от Ломоносова до Потебни и Фортунатова). – М., 1958. – С. 63–90.
3. Виноградов В.В. Очерки по истории русского литературного языка XVII–XIX вв. – М., 1982. – 529 с.
4. Виноградов В.В. Язык Пушкина. – М. – Л., 1935. – 283 с.
5. Лотман Ю.М. Статьи по истории русской литературы XVIII – первой половины XIX века. – Таллин, 1992. – 387 с.
6. Очкасова М.Р. Роль французских нетранслитерированных языковых элементов в тексте романа Л.Н. Толстого «Война и мир»: Дис. ... канд. филол. наук. – Кострома, 2002. – 187 с.
7. Успенский Б.А. Языковая ситуация Киевской Руси и ее значение для истории русского литературного языка. – М., 1983. – 144 с.
8. Шахматов А.А. Очерк современного русского литературного языка. – М., 1941. – 286 с.

9. Шкловский В.Б. Материал и стиль в романе Льва Толстого «Война и мир». – М., 1928. – 112 с.

10. Issatschenko A. Geschichte der russischen Sprache. – Heidelberg, 1980–1983. – P. 528–616.

Кремер Любовь Андреевна

аспирант

ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный
университет им. И. Канта»

г. Калининград, Калининградская область

DOI 10.21661/r-129816

ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО-ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ЖАНРА

***Аннотация:** данная статья иллюстрирует краткий теоретический обзор процесса зарождения и развития художественно-документального жанра в науке, в частности в литературоведении с выделением основных этапов его развития. Наряду с этим упоминаются сложности, связанные с типологизацией жанра, а также рассматриваются причины, ставшие поводом для особого внимания к жанру.*

***Ключевые слова:** воспоминания, художественно-документальный жанр, этапы становления жанра, автобиографический текст, «женская» автобиография, «мужская» автобиография.*

Одним из ведущих принципов современных наук, в частности, языкознания является направленность на субъект, поскольку в основе большинства современных наук лежит понятие антропоцентризма. В этой связи особенно актуальным становится художественно-документальный жанр, который детерминируется замысловатой субъектной структурой.

Вопрос об определении данного жанра и границ его классификации представляется достаточно сложным, поскольку до сих пор в науке существуют различные споры на предмет отнесённости тех или иных литературных форм к данному жанру или нет. Впрочем, в одном сходятся исследователи – в общем, во всех формах художественно-документального жанра присутствует автобиографическая составляющая. В связи с чем, в настоящей работе употребляется термин литература воспоминаний, обобщая все тексты данного рода и сосредоточившись на истории эволюции жанра.

Об актуальности литературы воспоминаний задумывается немало современных учёных (Ю.П. Зарецкий, Д.Ю. Дорофеев, А.Г. Тартаковский, Т.Ю. Черкашина, Л.А. Мишина и мн. др.) [1; 2; 4; 6]. При этом, многие из них отмечают поразительный темп роста заинтересованности автобиографической тематикой в науке.

Безусловно, такое внимание к жанру обусловлено не только его субъектной направленностью, но и междисциплинарностью. Воспоминания могут рассматриваться с точки зрения истории, философии, социологии, литературоведения и, наконец, лингвистики.

Вместе с тем, классической дисциплиной, изучающей художественно-документальный жанр, принято считать литературоведение. Однако для того, чтобы изучить истоки и развитие настоящего литературного жанра, необходимо обратиться не только к литературоведению, но и к истории.

Ввиду того, что во всех формах художественно-документального жанра подчёркивается автобиографическая составляющая, проанализируем собственно слово автобиография. Происходит оно от трёх греческих слов *autos* «сам», *bios* «жизнь» и *graphein* «писать». Таким образом, под автобиографией мы понимаем изображение автором собственной жизни или жизненного отрезка [12, с. 8].

Итак, выше уже было упомянуто о том, что первой трудностью на пути исследования литературы воспоминаний является сложность её определения. Так, профессор Грайфсвальдского университета Х. Фолькенинг (Heide Volkening) утверждает, что во многих автобиографических исследованиях даже стало определённой традицией описание сложности характера автобиографии или невозможности её определения: «...eine genaue Beschreibung dessen, was Autobiographie sei, schwierig, wenn nicht unmöglich ist» [12, с. 13]. Здесь необходимо попутно заметить, что в центрально-европейской традиции нередко термин автобиография используется для обозначения всех автобиографических форм (мемуары, дневники, записки и т. д.) [8; 9; 12].

Тем не менее, при изучении жанра возникает ещё одна проблема – в литературоведении не существует единого мнения о том, когда зародился художественно-документальный жанр. Например, автор статьи «О смысловом содержании древне-египетской символики» В.А. Никонов, предполагает, что тексты воспоминаний были известны с древних времён и встречаются в *египетских папирусах и ассирийских надписях* [5].

В то же время, иного мнения придерживается Л.А. Левицкий, автор статьи «Мемуары» в «Краткой Литературной Энциклопедии» утверждает, что зарождение жанра связано с появлением *воспоминаний Ксенофонта* о Сократе (древнегреческий писатель V–IV вв. до н.э.) [3, с. 760].

Разногласия в подходах к зарождению художественно-документального жанра, скорее всего, связаны с тем, что в его развитии прослеживается несколько не связанных периодов, не следующих друг за другом. Однако на всех этапах, представляющих собой «автобиографический бум», находят отражение эпохи потрясений и переворотов. Иначе говоря, в сложные времена, испытывая потребность в самовыражении собственной личности, конкретные авторы создавали произведения, тем самым основывая художественно-документальный жанр.

Так, например, одним из первых великих автобиографов, по мнению многих учёных, становится античный философ и теолог *Блаженный Аврелий Августин* и его произведение «*Исповедь*» (IV–V вв. до н.э.) [8, с. 23; 9, с. 25]. Согласно большинству исследователей, именно Аврелий Августин положил начало первой волне зарождения литературы воспоминаний.

Появление автобиографических текстов в период Античности предполагает утверждение в обществе отдельной личности, которая приобретает в жизни коллектива особое значение. Неудивительно, что многие осознают потенциал текстов воспоминаний и решают воспользоваться возможностями нового исторического жанра в политических целях, как сенатская аристократия, чему в немалой степени способствуют традиции хвалебного красноречия.

Всё же, в итоге, жанр так не обретает своей популярности и вплоть до эпохи Возрождения остаётся «в тени» утраченного к нему внимания.

Интерес к текстам воспоминаний вновь зарождается в эпоху раннего Возрождения, что демонстрирует следующий этап на пути создания и развития жанра. В основе новой заинтересованности к такого рода текстам лежит автобиография итальянского ювелира и скульптора *Бенвенуто Челлини* (Benvenuto Cellini) «*Жизнь Бенвенуто Челлини, написанная им самим*».

Позднее, наряду с его жизнеописанием были созданы автобиографические сочинения французского юриста и политика *Мишеля де Монтеня* (Michel Eyquem de Montaigne) «*Опыты*», итальянского философа и математика *Джероламо Кардано* (Gerolamo Cardano) «*О моей жизни*», английского писателя и баптистского проповедника *Джона Беньяна* (John Bunyan) «*Милость Божья, сошедшая на главного грешника*».

Однако, несмотря на ряд опубликованных воспоминаний в эпоху Возрождения, первый настоящий расцвет художественно-документального жанра как литературного жанра пришёлся на XVIII век [8, с. 23].

Другими словами, третий этап развития литературного жанра, действительно, отличается от предыдущих многообразием автобиографических произведений. Типичный представитель данной эпохи, создавший автобиографические сочинения «*Исповедь*» и «*Прогулки одинокого мечтателя*», «*Руссо судит Жан-Жака*» – французский философ и мыслитель эпохи Просвещения *Ж. Ж. Руссо* (Jean-Jacques Rousseau).

Значительное влияние на художественно-документальный жанр в данный период также оказал немецкий философ *Йоганн фон Гёте* (Johann Wolfgang von Goethe) и его произведение «*Dichtung und Wahrheit*».

В эпоху Просвещения появились жизнеописания огромного количества писателей (как правило, именно мужчин, так как для женских воспоминаний характерна середина 19 века, ввиду эмансипационных движений) *Г. Берлиоза, А. Герцена, К. Гольдони, Ч. Дарвина, Ф. Ницше, В. Скотта, Стендаля, Л. Толстого, Б. Франклина* и многих других великих людей, что, в самом деле, доказывает существенную значимость жанра в данный временной период.

Таким образом, становится совершенно понятным и объяснимым зарождение в эпоху Просвещения первых определений и терминологической дифференциации автобиографического письма. Вместе с тем, XVIII век способствует интересу биографического и автобиографического изображения, поскольку наблюдается существенный рост значения знания о рациональной и эмоциональной человеческой силе.

В середине XIX века – начале XX века художественно-документальный жанр вступает в четвёртый период своего развития (расцвет женской автобиографии). На этом этапе написано наибольшее количество текстов воспоминаний, а также жанр претерпевает заметные изменения.

Согласно *А. Бандау* (Anja Bandau), начиная с этого момента в литературно-теоретической дискуссии меняется определение жанра. Новый жанр находится под большим влиянием феминистических текстов [7, с. 47]. В связи с открытием женских воспоминаний и текстов меньшинств, растёт актуальность художественно-документального жанра.

Одновременно с этим, учёная *З. Шёнборн* (Sybille Schönborn) полагает, что очередная «волна» обращений к жанру связана с новыми изобретениями в области психологии, которые заставляют людей задуматься о сложности человеческой личности, в том числе о бессознательных механизмах психической деятельности [11, с. 1].

В связи с особенной актуальностью жанра в 20 веке можно говорить о рождении в этот период и теоретической базы литературы воспоминаний. Так, М. Холденрид упоминает первое «монументальное» сочинение Георга Миша *«История автобиографии»*, положившее, по её словам, теоретическую основу жанру [9, с. 25].

Итак, традиционно выделяют четыре этапа становления жанра, однако, на наш взгляд, необходимо выделить современный пятый этап.

На сегодняшний день, вопрос изучения текстов воспоминаний также является актуальным. Общество всё ещё продолжает задумываться о проблемах человеческой сущности, а личность самовыражается, повествуя о собственной жизни.

В повседневной культуре существенно набирает обороты точка зрения, что субъект характеризуется неограниченной гибкостью и свободой. В литературе же жизнь автобиографа рассматривается как художественное произведение, которое должно осуждаться согласно эстетическим принципам. В то же время, тексты воспоминаний, перестают существовать в классическом виде, как раньше.

Прежде всего, до настоящего этапа исследования тексты воспоминаний сконцентрированы на канонических параметрах с литературоведческой точки зрения. Сегодня же автобиографическим текстом время от времени называют любую форму саморассказов и самоизображений, в первую очередь, имеющих культурную и общественную функцию.

Впрочем, здесь следует различать смещение терминов автобиографии как разновидности художественно-документального жанра, а также автобиографии в современном виде, например, как документа – краткое изложение собственной жизни (типа резюме). Вместе с тем, от случая к случаю, современной автобиографией называют жизнеописание/ воспоминание о событии, причём, неважно в какой форме оно написано в письменной, в частности, публикации фото и комментариев в социальных сетях, приложении Инстаграм и т. п.; устной (жизнеописание), музыкальной (реп) или художественной (картина, фото). Так, неоднократно современные исследования интересуются автобиографической составляющей не как литературной, а как культурной практикой [10, с. 8].

Подводя итоги, следует отметить, что художественно-документальный жанр зарождался, развивался и претерпевал изменения на протяжении многих столетий. Тем не менее, и по сей день можно говорить о продолжающихся модификациях жанра. В то же время, на современном этапе нередко понятие автобиография исследуется и как культурная практика.

Вновь и вновь литература воспоминаний пробуждает к себе интерес в различные, не следующие друг за другом, эпохи. Рост такого внимания к художественно-документальному жанру возникает не только на фоне исторической эпохи, связанной с определённым отношением к понятию индивидуума, но и заинтересованностью в жанре со стороны других наук, помогающем раскрыть новую перспективу.

Список литературы

1. Дорофеев Д.Ю. Личность и коммуникации. Антропология устного и письменного слова в античной культуре. – СПб.: ЧОН РХГА, 2015. – 639 с.
2. Зарецкий Ю.П. История субъективности: Древняя Русь / Сост. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2010. – 348 с.
3. Левицкий Л.А. Мемуары // Краткая литературная энциклопедия: В 9 т. / Под ред. А.А. Суркова. – М., 1967. – С. 759–762.

4. Мишина Л.А. Некоторые теоретические вопросы жанра автобиографии// Россия и мир: вчера, сегодня, завтра: Слово в процессе массовой коммуникации. – М.: МГИ им. Е.Р. Дашковой. – 2011. – С. 125- 131.
5. Никонов В.А. О смысловом содержании древне-египетской символики / В.А. Никонов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ankhara.com/ankhara/o_smislovom_soderzhanii_drevne-egipetskoy_simvoliki
6. Тартаковский А.Г. Русская мемуаристика и историческое сознание 19 века. – М.: Археографический центр, 1997. – 357 с.
7. Bandau A. Strategien der Autorisierung, Projektionen der Chicana bei Anzaldúa und Morag. – Hildesheim, 2004.
8. Imgenberg Klaus G., Seifert, H. Autobiographische Texte. – Stuttgart, 1993.
9. Holdenried M. Autobiographie/Reclam. – Dietzingen, 2000.
10. Mascuch M. Origins oft he Individualist Self. Autobiography and Self-Identity in England, 1591–1791. – Stanford, 1996.
11. Schönborn S. Das Buch der Seele: Tagebuchliteratur zwischen Aufklärung und Kunstperiode. – Tübingen: Niemeyer, 1999.
12. Volkening H. Am Rand der Autobiographie. Ghostwriting-Signatur-Geschlecht. – Bielefeld: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar, 2006.

Тесцов Сергей Валентинович

канд. филол. наук, доцент
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный
университет им. М.К. Аммосова»
г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ОТ «ГОТИЧЕСКОЙ» АРХИТЕКТУРЫ К «ГОТИЧЕСКОМУ» РОМАНУ (К 300-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Г. УОЛПОЛА)

Аннотация: автор статьи отмечает, что «готический» роман как литературный жанр вылился в определенную форму в XVIII столетии с появлением известной книги Горация Уолпола «Замок Отранто». Эта книга, впервые опубликованная в 1764 году, имела подзаголовок: «Готическое предание». Уолпол был одержим всем, что касалось «готики». Еще в 1747 году он начал строительство Строберри Хилл – загородного поместья в готическом стиле. Позже он создал новую литературную форму, которая являлась реакцией на реалистические романы. Он пытался сочетать фантазию, сверхъестественные элементы и сентиментализм на фоне средневековой архитектуры. Книга Уолпола, вызвавшая много подражаний, имела определенное влияние на английскую литературу.

Ключевые слова: готический, замок, возрождение, архитектура, пьесы Шекспира, живопись, подражание, тайна, кровь.

В XVII и начале XVIII вв. слово «готический» имело пренебрежительный оттенок и употреблялось для обозначения негативных сторон средневековой жизни и искусства. В просветительской критике слово «готический» являлось синонимом «варварского». В более широком смысле этим словом обозначалось все, что было связано с «варварским веком» и

его предрассудками; говоря словами Шефтсбери, – все «ложное, чудовищное, готическое, совершенно невозможное в природе и возникшее из убогого наследия рыцарства» [1, с. 567].

Поскольку готы, вандалы и другие германские племена были победителями Древнего Рима, то для приверженцев классицизма они были прежде всего разрушителями; поэтому термин «готицизм» имел приблизительно такое же значение, как слово «вандализм» в современном русском языке. В этом же смысле слово «готический» употреблял знаменитый английский художник и теоретик искусства У. Хогарт в книге «Анализ красоты» («The Analysis of Beauty, written with a view of fixing the fluctuating Ideas of Taste, 1753»), когда говорил о «божках варварских народов» [6, с. 115].

Хотя предубеждения против всего «готического» еще сохранялись в Англии в первой половине XVIII в., но в это время уже началась постепенная подготовка к тому эстетическому движению, которое именуется «возрождением готики», достигшему своего расцвета лишь во второй половине XVIII в. Братья Уортоны в 1750-е гг. посвятили восторженные страницы готической архитектуре, Т. Уортон – в его книге о Спенсере («Observations on the Faerie Queene of Spenser», 1754, enlarged 1762), а Дж. Уортон – в своей критике Поупа («Essay on the Genius and Writings of Pope», 1756–1782) [4, с. 28].

Одним из первых влиятельных пропагандистов возрождения готики в Англии был Гораций Уолпол (1717–1797). В своих письмах 1750-х гг. он неоднократно высказывал свое осуждение греческой архитектуры за ее однообразие, хотя лишь в своих «Анекдотах о живописи в Англии» («Anecdotes of Painting in England», 1762–1771) он сформулировал знаменитый тезис о том, что «самый благородный греческий храм дает нашему сознанию наполовину меньше впечатлений, чем собор в лучшем готическом вкусе» [6, с. 225].

Дом Уолпола в Твикенхэме, купленный им весной 1747 г., был построен еще в 1698 г. и уже через несколько лет после покупки он был перестроен и стал самым знаменитым домом в Англии, хотя строительные работы велись в замке вплоть до 1772 г. [8, с. 17]. Это приобретение стало поворотным пунктом в жизни Уолпола. Над чертежами, по которым строился Строберри Хилл, работало много людей и прежде всего – сам Уолпол, его приятели Джон Чьют (1701–1776) и Ричард Бентли (ум. В 1782 г.) [9, с. 47]. Основываясь на их указаниях, было перерисовано из старых изданий и с натуры огромное количество всевозможных деталей готических церквей и развалин, монастырей, надгробных памятников, кресел в церковных хорах и т. д.

Все это приспособлялось к требованиям современной жизни. Стены вестибюля были украшены множеством предметов старинного оружия. Моделью камина послужила средневековая гробница Эдуарда Исповедника, столовая была скопирована с монастырской трапезной, кабинет напоминал часовню, а двери имели форму церковных порталов. В одних случаях мы имеем дело с довольно точными репродукциями, в других – заметное влияние форм рококо [10, с. 142].

Постепенно вкус Уолпола все более склоняется в пользу точной научной археологии, и для постройки часовни им был приглашен некий Гей-

фир, воспитанный в старых традициях каменных дел мастеров, работавших в Вестминстерском аббатстве [2, с. 127].

В подробном «Описании Строберри Хилл» Уолпол подчеркивает, что он «не собирался сделать свой дом столь готическим, чтобы этим исключить удобства и современную утонченную роскошь... Он был построен так, чтобы удовлетворить мой собственный вкус и до некоторой степени воплотить мои собственные фантазии...» [3, с. 255]. Одновременно Уолпол хотел дать стандартные образцы готической архитектуры и показать возможность их использования для каминов, потолков, балконов и т. д. [3, с. 16].

Историк живописи барон Кеннет Маккензи Кларк (1903–1983), в тридцатилетнем возрасте ставший директором лондонской Национальной галереи, еще в 1928 году опубликовал серьезное исследование «Готическое возрождение» («The Gothic Revival»). В этой книге автор утверждал, что Уолпол знал гораздо больше о готике, чем пытался показать это при строгительстве своего замка Строберри Хилл. При этом Кларк ссылаясь на слова самого Уолпола из письма к мисс Берри 1794 года о том, что «каждый настоящий гот должен понимать, что они (мои комнаты) являются более плодом воображения, чем имитации» [7, с. 48].

В апреле 1764 года в Англии широко отмечался двухсотлетний юбилей со дня рождения У. Шекспира. В июне этого года Уолпол приступил к работе над своей повестью «Замок Отранто», а шестого августа он закончил работу над книгой и опубликовал ее 24 декабря того же года небольшим тиражом в пятьсот экземпляров. При жизни Уолпола вышло шестнадцать изданий этой книги.

В предисловии ко второму изданию (1765 г.) Уолпол написал: «В этом произведении была сделана попытка соединить черты средневекового и современного романов. В средневековом романе все было фантастичным и неправдоподобным. Современный же роман имеет своей целью верное воспроизведение Природы, и в некоторых случаях оно действительно было достигнуто» (перевод В. Шора) [5, с. 28].

За год до того, как он написал свой знаменитый роман, Уолпол побывал в Кембридже, в университете, где он когда-то учился. А еще через пять лет, когда он вновь приехал туда и зашел в колледж св. Троицы, ему вдруг показалось, что он попал в замок Отранто. Это здание послужило для Уолпола образцом при описании в его романе большого зала и некоторых других деталей, которых нет в Строберри Хилл.

В 1762 г. началась новая фаза «готизации» Строберри Хилл и то, что У. Коул был первым из английских корреспондентов Уолпола, которому тот поведал историю создания романа «Замок Отранто», тоже не было случайным. Слова Уолпола в его письме от 9 марта 1765 г. были обращены не столько к Коулу, сколько к будущим читателям:

«Дорогой сэр, у меня хватило времени лишь для того, чтобы написать короткую записку, которую я приложил к «Замку Отранто», поскольку Ваш посланник пришел ко мне в четыре часа, а я в это время собирался уезжать на званный обед. Я надеюсь, что Ваша благосклонность ко мне и к Строберри позволит Вам простить дикость этой истории. Вы даже сможете найти несколько штрихов, которые напоминают Вам об этом месте. Когда Вы читали о портрете, который сходит со своего полотна, разве Вы не вспомнили портрет лорда Фолкленда в моей галерее, на котором он изображен во всем белом? Может быть, мне даже исповедаться Вам о том, что

явилось поводом для создания этого рыцарского романа? Однажды утром в начале июня прошлого года я проснулся от сна, из которого я мог вспомнить лишь то, что мне показалось, что я находился в старинном замке (вполне естественный сон для головы вроде моей, которая заполнена готической историей), и что на балюстраде высокой лестницы я увидел гигантскую руку в железной перчатке. Вечером я сел и начал писать совершенно не зная того, что именно я собирался сказать и с чем это можно связать. По мере того, как продвигалась эта работа, возрастал и мой интерес к ней – добавлю еще, что я был очень рад занять свои мысли чем-нибудь далеким от политики. Одним словом, я был настолько поглощен своей сказкой, которую я завершил менее, чем за два месяца, что однажды вечером я писал начиная с того времени, когда я пью чай – около шести часов – и до половины второго утра, когда мои пальцы и рука так сильно устали, что я даже не мог удержать перо, чтобы закончить предложение, и оставил Матильду и Изабеллу разговаривающими в середине абзаца. Вы будете смеяться над моим упорством, однако, если мне удалось позабавить Вас воскрешением хотя бы с относительной точностью обычаев давних дней, я буду доволен, а также я оставляю за Вами право думать обо мне как о праздном человеке, если Вам это будет угодно» [12, с. 88]. (Перевод с английского языка – С. Тесцов).

Начало романа напоминает волшебную сказку. У Манфреда, князя Отрантского, было двое детей – дочь Матильда и сын Конрад. Манфред решил женить сына на Изабелле, дочери маркиза да Виченца. Жена Манфреда, княгиня Ипполита, считала, что сыну еще рано жениться, но Манфред никого не слушал. В день, когда была назначена свадьба, на Конрада с неба свалился огромный рыцарский шлем, украшенный большим пучком перьев, и тело Конрада было раздавлено наполовину. Вскоре выяснилось, что чудесный шлем очень похож на шлем черной мраморной статуи Альфонсо Доброго, князя, правившего здесь раньше.

Таким образом центральный сюжет романа связан с узурпацией предком Манфредо, Рикардо, замка и земель Отранто. Секрет Манфреда и его деда раскрывается. Оказалось, что подлинным наследником Отранто является простой крестьянин Теодор. В конце повести дети Манфреда погибают, а сам Манфред и его жена потеряли свои титулы и удалились в соседние монастыри. Молодой Теодор добивается справедливости и женится на Изабелле, но Уолпол в последней строчке своей книги дает понять, что их существование будет унылым.

Повествование в этом произведении местами по стилю напоминает просветительский роман начала XVIII века, хотя его герои видят призрачные образы, а в замке происходят мистические события. Современный критик Роберт Мэк рассматривает книгу Уолпола как пародию на пьесы Шекспира. Он проводит параллели между «Замком Отранто» и такими известными пьесами, как «Гамлет» (1601), «Мера за меру» (1604), «Макбет» (1605) и др. Мэк в своем предисловии к роману Уолпола, изданном в 1993 году, подчеркивает, что «Отранто» является пародией не в том смысле, что автор хотел высмеять или передразнить характеристики и язык шекспировских драм, а пародией в более этимологически точном смысле этого слова: «Это – буквальная «пара-ода» (от греч. – *para-odos*), т.е. комплиментарная «песня», которая слышится, не вместо, но бок о бок с оригиналом» [11, с. XX].

Друзья Уолпола, включая Т. Грея, с интересом отзывались о его книге, хотя по их письмам чувствовалось, что они не принимали ее всерьез. Однако у этого произведения еще в XVIII веке нашлось немало поклонников, и не только среди простых читателей. Например, ученый антикварий Уильям Уорбертон, который раньше не являлся большим почитателем Уолпола, в 1770 году отзывался о «Замке Отранто» как о «шедевре» [11, с. XII].

Английские романтики начала XIX в. (Байрон, В. Скотт) по достоинству оценили произведение Уолпола. Многие критики отмечают влияние этой книги на творчество таких известных писателей, как Анна Рэдклифф, Мэтью Льюис, Чарлз Мэтьюрин, а также на современных представителей этого жанра – Филипа Стоукса, Фрэнклина Бишоп, Ника Грума, Тину Рэт, Таню Ллойд и многих других начинающих писателей – бывших членов английского «Готического общества». Эти молодые авторы публиковали свои статьи и рассказы в конце XX века в литературных журналах «Гот» («The Goth») и «Удолфо» («Udolpho»), редактором которых была талантливая писательница Дженни Грей, также написавшая ряд статей о Г. Уолполе и других «готических» авторах.

Список литературы

1. Жирмунский В.М. Предромантизм / В.М. Жирмунский // История английской литературы. В 2 т. Т. 1. / Под ред. М.П. Алексеева, И.И. Анисимова, А.К. Дживелегова [и др.] – М. – Ленинград: Изд-во Акад. Наук СССР, 1945. – 655 с.
2. Лисенков Е.Г. Английское искусство XVIII века / Е.Г. Лисенков. – Ленинград: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1964. – 287 с.
3. Некрасова Е.А. Романтизм в английском искусстве. Очерки / Е.А. Некрасова. – М.: Искусство, 1975. – 255 с.
4. Соловьева Н.А. У истоков английского романтизма / Н.А. Соловьева. – М.: Изд-во МГУ, 1988. – 232 с.
5. Уолпол Г. Замок Отранто / Г. Уолпол // Комната с гобеленами. Английская готическая проза / Сост., вступ. ст. и коммент. Н. Соловьевой. – М.: Правда, 1991. – 560 с.
6. Хогарт, У. Анализ красоты / У. Хогарт. – Ленинград: Искусство, 1987. – 254 с.
7. Clark K. The Gothic Revival: An Essay in the History of Taste / K. Clark. – Harmondsworth: Penguin Books, 1964. – 218 p.
8. Gray J. Horace Walpole and William Beckford, Pioneers of the Gothic Revival / J. Gray // The Gothic Society Monograph Series, Vol. 1. – Chislehurst: The Gargoyle's Head Press, 1994. – 32 p.
9. Fothergill B. The Strawberry Hill Set: Horace Walpole and His Circle / B. Fothergill. – London: Faber and Faber, 1983. – 275 p.
10. Ketton-Cremer R.W. Horace Walpole: A Biography / R.W. Ketton-Cremer. – London: Methuen, 1964. – 350 p.
11. Mack R. Introduction / R. Mack // Horace Walpole. The Castle of Otranto and Hieroglyphic Tales. – London: Everyman, J.M. Dent, 1993. – 164 p.
12. Walpole H. The Yale Edition of Horace Walpole's Correspondence. In 48 vols. Vol. 1 / H. Walpole // Edited by W.S. Lewis. – New Haven: Yale University Press, 1937. – 388 p.

ФИЛОСОФИЯ

Гагарских Мария Михайловна

студентка

Тукова Екатерина Александровна

ассистент кафедры

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»

г. Екатеринбург, Свердловская область

ВЛИЯНИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА

Аннотация: в данной статье рассматривается положительное и отрицательное влияние науки и образования или необразованности на развитие общества соответственно. Авторами отмечено воздействие науки на человека посредством получения образования.

Ключевые слова: наука, образование, общество, развитие, достижения, безграмотность.

В современном мире наука стала неотъемлемой частью реальности, которая нас окружает. Наше окружение является результатом труда людей или же научным изобретением. Многие ученые, такие как Ампер, Ньютон, Прохоров и др., позволили каждому из нас жить и пользоваться электричеством, в различных целях, пользоваться персональными компьютерами, которые сегодня есть почти у каждого из нас дома, на работе, на учебе, за счет них, мы, не выходя из дома, пользуемся интернет-магазинами, и многим другим, что не заставляет нас задумываться о том, как спастись от голода или же от природных явлений [1].

Научно-технический прогресс, который в XX веке позволил не только многим странам перейти на новые стадии развития, но заставил многих людей развиваться, а значит развиваться всему обществу. Нельзя было освоить космос, автоматизировать производство или же осуществить переход к рыночной экономике, если не было бы людей, которые обладали научными знаниями. Персонал с такими знаниями – это ценность для предприятия как в наши дни, так и было в XX веке, так как мышление и желание познать что-то некому не изведенное является составляющей частью науки. Без определенных знаний мы не сможем разрешать вопросы ограниченности ресурсов, как решить проблему безработицы, или проблемы касающиеся экологии и другие вопросы, разрешения которых можно добиться за счет умов всего общества. Каждый человек, осознающий смысл жизни, ставит перед собой цели, и добивается их, не смотря на сложности, возникающие на его пути, поэтому развитие общества – результат каждого из нас [2].

Наука позволяет нам обладать знаниями, получение которых начинается еще с рождения и длится на протяжении всей жизни. Знания, которые мы узнаем в быту, помогают нам жить, а те, что мы получаем в детском

саду, в школе, в высших учебных заведениях уже являются нашим образованием. Недостаточно, конечно, каких-то бытовых или полученных в учебных учреждениях знаний, так как общую программу образования получают все. Изучение литературы, просмотр видеокурсов, посещение кружков и другие обучающие нас методы получения знаний развивают нас, а это отличает нас от других, поэтому развивается одна личность с определенными умениями и навыками, а это порождает развитие всего общества.

Деградация общества ежегодно развивается все больше, чем его развитие в лучшую сторону. Возникает это от нежелания, будучи еще в подростковом возрасте, учиться. Это часто происходит от того, что родители многих сами не получали образование и им нечему научить своего ребенка. Дети подражают своим родителям, и в подростковом возрасте у них в голове уже заложено, что если у родителей есть вредные привычки, то почему бы и мне попробовать быть как мама или папа. У родителей в школьном аттестате были тройки, значит и я могу получать тройки и поэтому они не стремятся получить более высокую оценку. Но интересно ли сверстникам общаться с таким одноклассником, если они умнее и более воспитание, чем он или она? Как правило нет, так как уже в этом возрасте они не находят общих тем для разговора, а более взрослые люди замечают, что при общении с безграмотным человеком в диалоге нет какой-то новой информации, человек не изучает никакой литературы, он уже для других считается отсталым. Неначитанность порождает непонимание многих терминов, маленький словарный запас, скучную и малоинтересную речь. И как человек без понимания общей образовательной программы может разбираться в том, что для многих людей давно уже элементарные «вещи»? Они часто не знают своих прав, законов и обязанностей, и готовы пойти совершить любое агрессивное действие, против закона. По, многим не понятным, причинам именно малообразованные становятся руководителями. И сегодня все приводит к тому, что даже жить в стране становится страшно. Неразвитые правят и руководят людьми с высоким уровнем образования. Это заставляет многих покидать пределы страны, из-за того, что в неразвитой стране жить трудно, однообразно и не интересно.

Стоит отметить, что возможность, развивать общество, управлять им, «грызть гранит науки», постигать неизведанное, дает именно наука. А ее воздействие на человека осуществляется через получение образования, которое, в свою очередь, предполагает получение знаний, развитие умений и навыков, направленных на воспитание и становление личности, имеющей нравственные и гражданские качества. Без образования трудно достигать поставленных целей, повыситься в профессиональной карьере, добиться престижа в обществе. Если б не существовало образования и науки, то общество бы не развивалось, а люди были бы бесполезны в нем.

Список литературы

1. Аристотель, Ньютон, Эйнштейн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.ru/4_80905_aristotel-nyuton-eynshteyn.html (дата обращения: 01.04.2017).
2. Научно-техническая революция: прогресс или трагедия? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.com/66/587-1-nauchno-tehnicheskaya-revoluciya-progress-ili-tragediya.html> (дата обращения: 05.04.2017).

Судакова Наталья Евгеньевна

канд. пед. наук, докторант

Институт государственной службы и управления
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ»
г. Москва

ТВОРЧЕСТВО В КОНТЕКСТЕ ЦИВИЛИЗАЦИОННЫХ ВЫЗОВОВ: К ОСМЫСЛЕНИЮ КУЛЬТУРЫ ИНКЛЮЗИИ

***Аннотация:** в статье осмысливается творческий потенциал личности в контексте способности к своевременному ответу на вызовы глобальной цивилизации. Раскрывается суть творческой деятельности с позиции утверждения уникальности человеческого бытия как основы для становления культуры инклюзии в современном социуме. Анализируются механизмы вхождения в мир другого средствами творческой деятельности. Актуализируется понимание творческой деятельности как процесса получения «творческой радости» от рождения соучастного бытия.*

***Ключевые слова:** творчество, глобализация, кризис идентичности, инклюзия, другой, инаковость, интеллектуальная толерантность, средства культуры, постмодерн, виртуальная коммуникация, процесс, результат.*

Потенциал к творческому преобразованию мира был и остаётся предметом изучения всех направлений гуманитарного знания. Созидающий духовный потенциал личности, обладающей уникальным даром видоизменять и обновлять реальность – творить – как никогда востребован в современном стремительно трансформирующемся мире. В условиях шагающего по планете кризиса идентичности, вызванного, по мнению известного британского социолога Зигмунта Баумана, разрушением традиционного социального мироустройства, где глобализация характеризуется событиями, которые «беспредельны и бесконтрольны, носят квазистихийный, незапланированный, непредвиденный, спонтанный и случайный характер» [2, с. 152], где динамика трансформаций социальных структур усилилась настолько, что стала проявлять себя «в пределах одного поколения» [7, с. 13], проблема творческого потенциала личности, способной к своевременному ответу на цивилизационные вызовы современности, весьма актуализировалась.

В ситуации, когда не теоретические измышления, а сама реальность «принуждает человека к самоопределению» [7, с. 13], к поиску своей собственной системы личностных ценностно-смысловых координат, творчество становится своеобразным маяком, прокладывающим путь к самому себе как единственному в своём роде уникальному творению Вселенной.

Исследуя феномен творчества, Л.С. Выготский сделал вывод, что «творческой деятельностью мы называем такую деятельность человека, которая создаёт нечто новое, всё равно, будет ли это созданное творческой деятельностью какой-нибудь вещью внешнего мира или известным построением ума или чувства, живущим и обнаруживающимся только в самом человеке» [4, с. 235]. Рождение нового, уникального по своей сути продукта есть не только насущная необходимость современного мира, но и удовлетворение природной потребности человека к самореализации как

Творца. Инновационные решения, так востребованные в современном социуме, способствуют решению планетарной проблемы ограниченности природных и социальных ресурсов. Актуализация художественных потребностей человеческой цивилизации предопределяет значимый характер творческой доминанты личности, способствующей вхождению в социокультурную реальность Другого, а значит нивелирующей конфликтогенные проявления, обострившиеся в современном мире.

Анализируя творчество, стоит обратить внимание на уровень творческих проявлений, обнаруживающий себя, следуя концепции С. Ариети, посредством следующих характеристик: «доступ к средствам культуры; открытость различным «культурным стимулам»; стремление членов общества чего-то достичь; свободный, лишенный дискриминации, равный для всех доступ к образованию; отсутствие привилегий для одних групп и угнетения других; разнообразие культурных течений; интеллектуальная толерантность; взаимодействие и сотрудничество творческих личностей» [1, с. 26].

Актуальные образовательные тенденции, связанные с трансляцией инклюзивных ценностей, полностью вписываются в данные характеристики, поскольку их основной целью становится обеспечение свободного доступа к образованию и средствам культуры каждому члену общества, независимо от личностных особенностей, где инклюзия как социокультурный феномен «фиксирует базовую потребность личности быть частью социума как макромира, утверждая данную присущность как высшую ценность, поскольку жизнь без социума для человека немыслима» [5, с. 13]. Инклюзивная культура, несомненно, подразумевает под собой и включение, и приятие, и интеллектуальную толерантность, формируемые в условиях творческого взаимодействия всех членов социума: «Все, кому нужен социум, кто по своим исходным характеристикам может быть обозначен как «Другой, отличный от меня», имеют право на включение, приятие, полноценную социализацию, – все, в независимости от состояния здоровья, пола, национальной или расовой принадлежности, способностей, образования, культурной идентичности, возраста, психологической зрелости и других отличительных черт» [6, с. 163].

Взаимодействие и сотрудничество, несомненно востребованные в условиях возросшей агрессии социальные проявления, приобретают сегодня обновлённые, пронизанные эпохой постмодерна черты. Эволюционная открытость и разновекторность постмодерна рождает новые формы социального взаимодействия посредством информационной революции. Виртуальные формы коммуникации, ставшие символом нашего времени, меняют представление о целях, формах и результатах межличностного взаимодействия. Стоит обратить внимание и на то, что продукты творческой деятельности эпохи постмодерна, несмотря на «содержательную многомерность, смысловую многозначность создаваемых творений» [3, с. 169–170], оцениваются рядом мыслителей как вхождение в мир «нравственных, интеллектуальных и художественных извращений» [3, с. 169–170].

Но даже такой взгляд только лишь касается сути данного феномена, основное понимание которого постоянно изменяется. Центральным вопросом, с точки зрения психологии творческой деятельности, является нацеленность Творца на результат или процесс. «Устремлённость к совместному рождению соучастного Бытия» [5, с. 60] выступает сегодня основным принципом гармоничного сосуществования современного социума, где культура инклюзии являет себя миру. Творческая самореализация личности, в основе которой её уникальность и неповторимость, есть

самый короткий путь к приятию Другости. «Творец всегда Другой, всегда субъект и объект культуры инклюзии» [5, с. 58], где уникальность выступает высшей ценностью человеческой цивилизации. Результат творческой деятельности, так или иначе утверждающий завершенность, уступает сегодня место процессу получения «творческой радости» [5, с. 62] от приобщения к *таинству творчества*, «от создания уникального творческого продукта, от сотворения соучастного бытия в связке Творец / Творцы – Зритель» [5].

А потому, не стоит забывать о том, что «сегодня, когда мир празднует коронование Другости, инаковости, когда превозносится всё уникальное, неповторимое, человечество вступает в эпоху инклюзии. Самое время услышать её призыв и создать условия для утверждения идеи уникальности бытия как единственно возможной для будущего существования человечества во вселенной» [5, с. 58–59].

Список литературы

1. Барышева Т.А. Социокультурные факторы развития креативности в зеркале самосознания личности [Текст] / Т.А. Барышева, М.А. Малазина // Герценовские чтения. Художественное образование ребёнка. – 2015. – Т. 1. – №1. – С. 25–34.
2. Зигмунт Б. Индивидуализированное общество [Текст]. – М.: Логос, 2005. – 390 с.
3. Бачинин В.А. Постмодернизм и христианство [Текст] / Общественные науки и современность. – 2007. – №4. – С. 162–171.
4. Выготский Л.С. Психология развития ребёнка [Текст]. – М.: Смысл; Эксмо, 2006. – 512 с.
5. Судакова Н.Е. Творчество в контексте культурфилософского осмысления и педагогического моделирования мировоззрения личности: Монография [Текст] / Н.Е. Судакова, Д.С. Сапельников, М.В. Попова. – М.: Буки Веди, 2016. – 184 с.
6. Судакова Н.Е. Философская рефлексия инклюзии как феномена современной культуры: навстречу Другому [Текст] // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – №11. – Ч. 1. – Тамбов: Грамота, 2016. – С. 153.
7. Шеманов А.Ю. Самоидентификация человека и культура: Монография [Текст]. – М.: Академический проект, 2007. – 479 с.

Титкова Ольга Вячеславовна

канд. филос. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»

г. Москва

КРИЗИС КЛАССИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассматриваются причины кризиса классической парадигмы образования, а также процессы, сопровождающие изменение систем образования. Автором проанализированы такие понятия, как «реформирование», «трансформация», «модернизация».

Ключевые слова: система образования, классическая парадигма, реформирование, трансформация, модернизация.

Влияние современных социокультурных тенденций на систему образования проявляется в:

- 1) усилении ее роли как источника идей, нового знания, технологии, информации;

2) осознании императива выживания и глобальной ответственности за свои действия, что определяется мерой духовного в каждом человеке;

3) разнообразии социальных укладов общества, что определяет потребность в гибкости мышления, восприятия мира и диалоге культур.

Таким образом, отмеченный социокультурный контекст предопределяет процесс кардинальных изменений в образовании, и, соответственно, пересмотр принципов образовательной политики. Они как конечные ориентиры образовательной деятельности с неизбежностью должны совпадать со стратегическими ориентирами общества. Поскольку сфера образования, исполняя роль трансляции социокультурного опыта человечества и обеспечения таким способом возможностей вхождения новых поколений в активную социальную жизнь, имеет своей непосредственной функцией воспроизведение общественного организма, а именно его базовых ценностей, духовных ориентиров и стратегических интересов.

В истории известные случаи, когда социокультурные и экономические изменения в обществе обусловили кардинальные сдвиги в существующих системах образования. Например, так было в Спарте, в СССР. Кстати, система образования в Советском Союзе при всех ее недостатках на протяжении многих десятилетий оставалась конкурентоспособной и обеспечила успехи в отрасли космических исследований в 60-ые годы XX в. История также свидетельствует, что, начиная со времени Просветительства, западные страны неоднократно оказывались в ситуации кризиса, а выход из него находили через образование. Так было после Большой Французской революции, после второй мировой войны в США, Германии, Японии. Реформирование образования в этих странах дало возможность временно высвободиться от пут архаики и консерватизма. В кризисные ситуации это означает бесконфликтное, безболезненное преодоление разрыва между старым и новым путем направленной переориентации и формирования общественной мысли.

Для описания процессов изменения систем образования исследователи используют такие понятия, как «реформирование», «трансформация», «модернизация». В отечественной философской литературе имеют место такие основные позиции относительно этих понятий:

1) *реформирование* образования – это сознательная субъективная деятельность педагогов, целью которой является изменение образования, а трансформация – объективный результат реформаторской деятельности;

2) *трансформация* – существенная структурная переработка системы, которая путем перегруппировки ее элементов изменяет организацию, связи, присущие исходному состоянию системы, при этом реформирование понимается как управляемая трансформация;

3) упомянутые понятия не определяют вектор, направленность изменений системы, в то время как *модернизация* ориентирует систему (в том числе и образовательную) на совершенствование, продвижение вперед, на разработку и реализацию новых целей, стратегий. Само представление о модернизации основано дуальной оппозицией «традиция – современность» и определенной концепцией современного мира. Это также представляет ее отличие от таких родственных понятий, как реформа, развитие, трансформация, прогресс. Использование термина «модернизация» к определению образовательных процессов, означает их ориентацию на современные социокультурные реалии, европейские и мировые стандарты.

Сущность модернизации системы образования заключается в переходе к новой образовательной парадигме, под которой понимается совокупность принципов, ценностных установок и способов организации образовательной деятельности, которые определяют угол зрения на образование: его цель, модель и образовательный идеал, адекватный антропологическим и социокультурным запросам общества.

Идеи Просветительства усилили дисциплинарные механизмы образования, распространив их на его содержание и формы. А главное на структуру научного знания, что транслируется в системе образования. Нужно сказать, что классическая парадигма образования на протяжении истории постоянно обогащалась новыми философско-педагогическими идеями.

Но на сегодня она практически исчерпала себя и не всегда отвечает требованиям современного общества. Состояние классической парадигмы все более определяется как кризисное по следующим причинам.

Во-первых, потому, что она есть, по мнению представителей Римского клуба, «поддерживающим образованием», преимущественно сориентированным на репродуктивное знание. Процесс учебы сводился к добыванию знаний, умений, навыков путем постепенного накопления материала, к шаблонному его приложению в разных видах деятельности.

Во-вторых, ее технократический характер противоречит потребностям гуманизации, «очеловечивания» знания в современном обществе. Ситуация в образовании усложняется так называемым «информационным бумом» и вызванным им информационным кризисом.

В-третьих, рядом с рационализмом как одним из ведущих принципов классической парадигмы образования «большие потери» испытала идея об универсальности европейских ценностей и форм жизни. Европейский монолог все более превращается в планетарный диалог. Нынешняя геокультурная и геополитическая картина мира становится более похожей на плюралистичный образ дискурса разных цивилизаций с ценностноразнозначными историческими приобретениями, чем на воплощение идеи общего движения всех стран к единому общественному совершенству.

В-четвертых, поиск новых моделей образования предопределен необходимостью разработки механизмов адаптации человека к переменчивому миру, а также ростом расхождения между относительно постоянными познавательными возможностями и миром, который все более усложняется.

Список литературы

1. Колесникова И.А. Педагогическая реальность: опыт межпарадигмальной рефлексии. Курс лекций по философии педагогики – 2-е изд. – СПб.: Детство-Пресс, 2001.
2. Краевский В.В. Педагогическая концепция содержания образования как объект философского анализа // Гуманизация образования. – 1994. – №1.
3. Базалук О.А. Философия образования в свете новой космологической концепции. – К.: Кондор, 2010.
4. Пищулин Н.П. Философия образования / Н.П. Пищулин, Ю.А. Огородников. – М.: Центр инноваций в педагогике; Москмобразовани; МГПУ, 1999.

ЭКОЛОГИЯ

Болтыров Владимир Босхаевич
д-р геол.-минерал. наук, профессор

Бобина Татьяна Сергеевна
магистрант

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
горный университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

DOI 10.21661/r-119778

АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ Г. КАМЕНСКА-УРАЛЬСКОГО

Аннотация: в статье рассматривается антропогенное воздействие на окружающую среду, делающее ее непригодной для обитания человека; экологические последствия работы предприятий, загрязняющих атмосферу, гидросферу, почву на территории г. Каменска-Уральского. Авторами предложены мероприятия, способствующие улучшению экологической обстановки в МО город Каменск-Уральский. В работе также представлен вклад в выбросы по ингредиентам от отдельных предприятий.

Ключевые слова: экология, Экологическая доктрина РФ, загрязняющие вещества, ТБО.

Стратегической целью государственной политики в области экологии, провозглашенной в Экологической доктрине Российской Федерации, является сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны [1].

Город Каменск-Уральский относится к зоне чрезвычайной экологической ситуации. Это связано с высокой концентрацией промышленных предприятий, размещением жилья вблизи промышленной зоны, загрязнением воды и воздуха по причине недостаточного использования экологически чистых технологий в промышленности.

В 2015 году по городу выбрасывалось 123 загрязняющих веществ. Превышение ПДК зафиксировано для 39 веществ. Основными загрязняющими веществами являются твердые фториды, фтористый водород, бензопирен, аэрозоли металлов (Al, Cu, Zn, Ni, Fe, Mn).

Анализ экологической обстановки на территории МО город Каменск-Уральский позволяет сделать следующие выводы.

Большой вклад в выбросы загрязняющих веществ в атмосферу дают Красногорская ТЭЦ (44,6%) и «УАЗ-СУАЛ» – филиал ОАО «СУАЛ» (36,3%). Неблагополучное состояние атмосферного воздуха определяют выбросы таких загрязняющих веществ, как диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, бенз(а)пирен, фтористый водород и аммиак. Вклад в выбросы по ингредиентам от отдельных предприятий следующий:

- диоксид серы – Красногорская ТЭЦ (91,4%);
- оксид углерода – «УАЗ-СУАЛ» – филиал ОАО «СУАЛ» (81,1%);

- диоксид азота – Красногорская ТЭЦ (74,8%); ОАО «СинТЗ» (16,0%);
- фтористый водород – «УАЗ-СУАЛ» – филиал ОАО «СУАЛ» (98,7%);
- бенз(а)пирен «УАЗ-СУАЛ» – филиал ОАО «СУАЛ» (100%);
- аммиак – МУП КУ ПТО ЖКХ (30,9%), ПО «Октябрь» (11,9%), ОАО «Каменск-Уральский хладокомбинат» (10,2%).

В процентном отношении валовая нагрузка на атмосферный воздух от промышленных предприятий МО составляет 68%, от автотранспорта – 32% (2015 г.). В 2015 году в 28,2% проб почв, взятых на территории Каменска-Уральского, выявлено высокое загрязнение почвы тяжёлыми металлами. По содержанию тяжёлых металлов в почве можно построить следующий ряд (по мере убывания): Mn, Zn, Ni, Cr, Cu, Cd, Co, Pb.

Предприятиями города за 2015 год образовано 1179,46 тыс. т. и 255,61 тыс. м³ отходов, что составляет 0,47% в общем объеме образования отходов по области [3]. Максимальное количество отходов образовано на предприятиях: «УАЗ-СУАЛ» – филиал ОАО «СУАЛ», Красногорская ТЭЦ ОАО «Свердловэнерго», ОАО «Синарский трубный завод», ОАО «Каменск-Уральский металлургический завод».

На территории города Каменска-Уральского зарегистрировано 14 объектов размещения отходов, занимающих общую площадь 570,4 га. Серьезной проблемой для города остается проблема складирования и переработки промышленных отходов, особенно токсичных. Из образующегося количества отходов обезвреживается и утилизируется только 25%. В городе практически отсутствует полигоны для обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов, а полигоны бытовых отходов в большинстве не способны принимать указанные виды. В основном токсичные промышленные отходы хранятся на территории промышленных предприятий. В тоже время имеет место случаи несанкционированных действий и нарушения законодательства [2].

В последнее время в городе наблюдается устойчивый рост ртутного загрязнения на предприятиях, в организациях и на территории населенных пунктов. Это обусловлено неорганизованным размещением и захоронением ртути и ртутьсодержащих отходов. Поступающие на полигоны ТБО ртутьсодержащие отходы частично нейтрализуются.

В результате исследований загрязненности почв города по санитарно-химическим показателям уровень загрязненности составляет 70%, на загрязненности тяжелыми металлами – 70%, загрязнения свинцом – 43%.

24 предприятия города имеют 22 выпуска сточных вод в р. Исеть и ее притоки. Около 95% всех сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты предприятиями города, составляют сточные воды:

- МУП КУ ПТО ЖКХ (53%);
- «УАЗ-СУАЛ» – филиал ОАО «СУАЛ» (16,9%);
- ОАО «СинТЗ» (13,3%);
- ЗАО «Нерудсервис» (6,5%);
- ОАО «КУМЗ» (4,7%).

Анализируя качество питьевой воды из источников водоснабжения следует отметить, что из поверхностного водоисточника, которым является Нижне-Сысертское водохранилище, по санитарно-химическим показателям вода в 75% случаев не соответствует гигиеническим требованиям, при этом следует отметить, что в жаркий летний период года в воде

Нижне-Сысертского появляется превышение ПДК по марганцу, который не поддается обычным методам очистки [3].

На улучшение состояния окружающей среды направлены мероприятия комплексной экологической программы, основной задачей которой является обеспечение экологически устойчивого развития территории муниципального образования. Для решения этой задачи предполагается использовать финансовые ресурсы организаций-природопользователей, а также средства городского бюджета. За счет этих средств можно будет реализовать следующие мероприятия по улучшению экологической обстановки в городе:

1. Ввести систему обеззараживания питьевой воды диоксидом хлора на Мазулинском подземном источнике.
2. Приступить к модернизации очистных сооружений.
3. Продолжить реализацию мероприятий, обеспечивающих сохранение и развитие зеленого фонда города, в том числе городских лесов.
4. Продолжить строительство мусоросортировочного комплекса на полигоне ТБО.

Список литературы

1. Евсеев Б. Резонанс в унисон с природой // Наука Урала. – 1998. – №19. – С. 4–5.
2. Микушин В. Урал превращается в свалку токсичных и ядерных отходов // Деловой Урал. – 1997. – №17. – С. 2.
3. Решение городской думы г. Каменска-Уральского от 28.04.2010 №203 «О комплексной экологической программе муниципального образования город Каменск-Уральский на 2010–2015 годы».

Петухов Валерий Васильевич

канд. техн. наук, старший научный сотрудник

Дрегуло Андрей Михайлович

канд. биол. наук, старший научный сотрудник

ФГБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр экологической безопасности Российской академии наук»
г. Санкт-Петербург

О ПРОБЛЕМАХ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ НАКОПЛЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА

Аннотация: в составе современных проблем экологической безопасности регионов объекты накопленного экологического имеют ключевое значение. Адекватная оценка воздействия таких объектов на геосистемы ограничивается не полным учетом геоэкологических особенностей природно-хозяйственных систем, в которых проводится инвентаризация накопленного экологического ущерба. Авторами статьи отмечено, что необходимость модификации требований к геоэкологической инвентаризации рассматриваемых объектов обусловлена малоизученностью физико-химических и биологических процессов происходящих на данных объектах.

Ключевые слова: накопленный экологический ущерб, геосистемы, негативное воздействие, геоэкологические параметры.

При проведении оценки воздействия промышленных, сельскохозяйственных и иных типов объектов накопленного экологического ущерба

(ПЭУ) главной задачей является достоверное выявление границ территории, где компоненты геосистемы подвергаются специфическим для каждого типа ПЭУ негативным воздействиям. Не менее важным, для инвентаризации ПЭУ является использование методик, рассчитанных на интегральную идентификацию форм (например, биотестирования) загрязняющих ингредиентов [1].

Однако действующие нормативно-методические требования по инвентаризации ПЭУ сводятся к учету только санитарно-гигиенических показателей и экономических параметров, не отражающих всего спектра ущерба геосистеме, и не устанавливают адекватные требования к картографированию [2; 3].

Недостаток информационной базы специфических для разных типов ПЭУ геоэкологических параметров ограничивает разработку прикладных программ рекультивации, которые бы решали проблему накопленного ущерба в долгосрочной перспективе.

Нами предпринята попытка провести анализ потенциальных форм воздействия различных типов ПЭУ в частном бассейне Финского залива, с учетом геоэкологических особенностей геосистем этой территории с использованием ГИС технологий. Выбор региона в качестве исследования обусловлен тем, что с конца XX века до настоящего времени в регионе наблюдается высокий уровень негативного воздействия от промышленных и иных хозяйственных комплексов на регионально-зональную геосистему [4]. Часть из этих источников воздействия в настоящее время трансформирована в объекты ПЭУ [5–8].

В качестве территориальной единицы цифрового картографирования (наименьшей территориальной единицы носителя информации) использовались территории в границах муниципальных поселений первого уровня.

Выполненный анализ показал, что ведущим типом ПЭУ, определяющим опасные формы нагрузки в частном бассейне Финского залива являются промышленные объекты, а также разнообразные типы хранилищ промышленных отходов с характерным специфическим не учитываемым при инвентаризациях ПЭУ геоэкологическим процессом.

Формирование миграционного погребенного ущерба (инфильтрация в подземные воды, вторичные накопление загрязнений в проницаемых четвертичных отложениях, контурах с картстообразованием и т. п.), способствовало повышению потенциальной опасности для геосистем. Доля уязвимых территорий с высоким уровнем воздействия ПЭУ составила около 14%.

Так же было установлено, что достоверное выявление как спектра, так и уровней воздействия возможно при натурной инвентаризации, с использованием специализированных съемок в масштабах не ниже 1:10 000.

Все это говорит о необходимости более тщательной разработки алгоритма инвентаризации объектов ПЭУ учитывающих специфическое многофакторное техногенное воздействие.

Список литературы

1. Бардина Т.В. Оценка экологического состояния почвогрунтов объектов прошлого экологического ущерба методами биотестирования [Текст] / Т.В. Бардина, М.В. Чугунова, В.В. Кулибаба, В.И. Бардина // Проблемы региональной экологии. – 2014. – №5. – С. 37–41.
2. ГОСТ Р 54003–2010 (Экологический менеджмент. Оценка прошлого накопленного в местах дислокации организаций экологического ущерба). Введен 30 ноября 2010 г. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии №594-ст.

3. Приказ Минприроды РФ от 08.07.2010 №238 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды» – Зарегистрировано в Минюсте РФ 07.09.2010 №18364.
4. Кондратьев С.А. Оценка внешней нагрузки на Финский залив [Текст] / С.А. Кондратьев, Е.В. Ефремова, И.Н. Сорокин, А.Н. Егоров, В.В. Кулибаба, В.З. Родионов // Экологическая химия. – 1996. – Т. 5. – №4. – С. 240.
5. Сараев А.К. Инвентаризация и оценка погребенных объектов прошлого экологического ущерба в почвах и грунтовых водах с использованием новой технологии радиоманнителлурических зондирований [Текст] / А.К. Сараев, А.Е. Симаков, В.М. Питулько, В.В. Кулибаба, И.В. Токарев, Б. Тезкан // Региональная экология. – 2015. – №1 (36). – С. 7–21.
6. Питулько В.М. Загрязнение тяжелыми металлами агроценозов от объектов прошлого экологического ущерба [Текст] / В.М. Питулько, В.В. Кулибаба, А.М. Дрегуло, В.В. Петухов // Безопасность в техносфере. – 2016. – Т. 5. – №2. – С. 18–24.
7. Кулибаба В.В. Рекультивированные карьеры Приневской низменности – специфическая разновидность объектов накопленного экологического ущерба [Текст] / В.В. Кулибаба, В.В. Петухов, Е.И. Зинатулина, Е.С. Меринова // Региональная экология. – 2016. – №1. – С. 48.
8. Дрегуло А.М. Иловые площадки как специфические объекты прошлого экологического ущерба (в частном бассейне Финского залива) [Текст] / А.М. Дрегуло, В.В. Кулибаба, И.М. Гильдеева // Общество. Среда. Развитие. – 2016. – №3 (40). – С. 115–119.

ЭКОНОМИКА

Бондаренко Анастасия Андреевна
студентка

Миронова Дарья Дмитриевна
канд. экон. наук, доцент

Институт сферы обслуживания
и предпринимательства (филиал)
ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Шахты, Ростовская область

DOI 10.21661/r-129846

К ВОПРОСУ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКЕ ПРЕДПРИЯТИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩУЮ ПРОДУКЦИЮ

***Аннотация:** в статье рассмотрены основные проблемы государственной поддержки предприятий, производящих импортозамещающую продукцию. Охарактеризованы основные предприятия, производящие отечественные аналоги импортной продукции.*

***Ключевые слова:** импортозамещение, государственная поддержка, малые предприятия, средние предприятия, регион.*

Много лет отечественные потребители финансировали производителей из стран-импортеров продовольствия посредством покупки импортных товаров. Главными задачами по уменьшению производственной и научно-технической зависимости от Запада является оперативный анализ последствий введения санкций и разработка стабилизационных программ.

Актуальность данной работы состоит в том, что сегодня одной из главных угроз экономической безопасности России считается высокая импортозависимость.

Импортозамещение – это особый тип экономической стратегии и промышленной политики государства, защищающий внутреннего производителя продукции путем замещения импортируемых товаров товарами отечественного производства.

В настоящее время российская экономика достаточно зависима от снабжения импортным оборудованием и продукцией: в многочисленных сферах промышленности доля потребления импорта оценивается на уровне 70–90%. Увеличение зависимости российского производителя от зарубежной продукции можно интерпретировать, как неготовность производителя отреагировать на появившийся спрос с помощью научно-технической модернизации из-за дефицита ресурсов или отсутствия активной предпринимательской деятельности. Также повышение уровня зависимости связано с отстающей инвестиционной деятельностью и отказом от выполнения оптимизационных проектов [1, с. 275].

В данный момент политика импортозамещения осуществляется на основе «Плана содействия импортозамещению в промышленности», определенного распоряжением Правительства РФ от 30.09.2014 г. №1936-р. Данный план предусматривает собой разработку отраслевых планов мероприятий по импортозамещению в отраслях промышленности Российской Федерации на период до 2018 г.

25 сентября 2014 г. губернатором Ростовской области был утвержден план мероприятий («дорожная карта») «Поддержка предприятий Ростовской области, производящих импортозамещающую продукцию», разработанный Правительством региона совместно с уполномоченным по защите прав предпринимателей, научным и экспертным сообществом (рисунок 1).

Реализацию плана мероприятий будет контролировать непосредственно заместитель губернатора Ростовской области Михаил Чернышев и межведомственная рабочая группа.

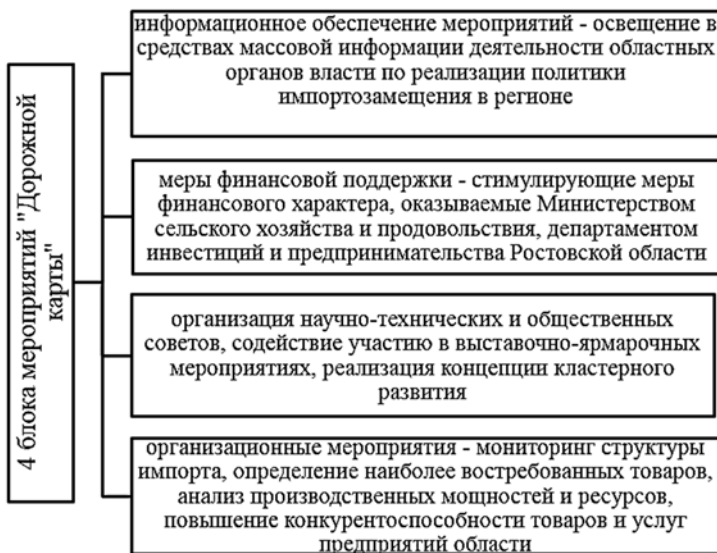


Рис. 1. Мероприятия «Дорожной карты»

Ростовская область владеет большими возможностями по производству импортозамещающей продукции, которая по качественным характеристикам не уступает импортным аналогам (таблица 1).

Таблица 1

Предприятия по производству отечественной продукции

Отрасль	Наименование предприятия	Изготавливаемая продукция
Пищевая и перерабатывающая промышленность	ООО Ростовский колбасный завод «Тавр»	мясные и колбасные изделия
	ООО «Производственно-коммерческая фирма «Маяк»	крупяные изделия

	ООО «Белый Медведь»	молочная продукция
	ОАО «Сыродельный завод «Семикаракорский»	сырная продукция
	Крестьянско-фермерское хозяйство «Ламанча» Родионово-Несветайского района	козье молоко
Промышленные предприятия	ООО «Научно-производственное объединение «НИИ-ПАВ»	поверхностно-активные вещества, сырье и технологические добавки для различных отраслей промышленности
	ООО «Полимерпром»	изделия из полимерных материалов
	ООО «Турбулентность-ДОН»	средства коммерческого учета газа, жидкости, тепловой энергии бытового и промышленного назначения
	ОАО «Донецкая мануфактура М»	текстильные изделия

Согласно медиарейтингу 2015 года, Ростовская область находится в десятке лидеров по реализации программы импортозамещения. Тем не менее, в Ростовской области предприятия все ещё во многом зависимы от зарубежных поставок (рисунок 2).

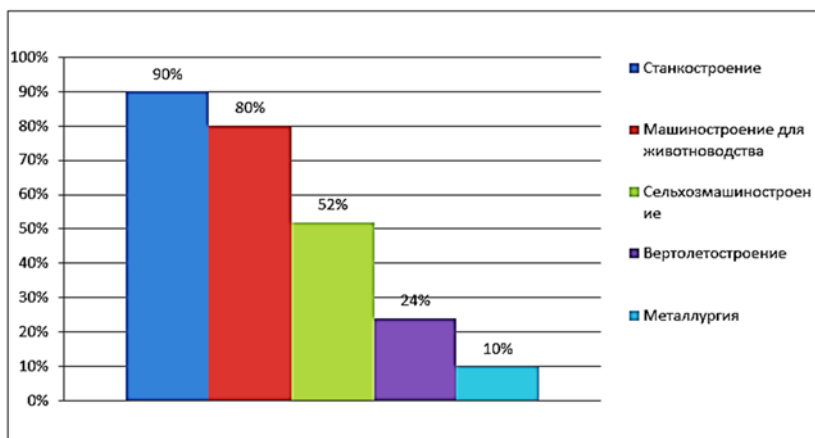


Рис. 2. Зависимость отраслей от импортных поставок [2]

Форум «Сочи-2015» способствовал развитию программы импортозамещения. Губернатор Ростовской области предложил использовать существующие отечественные аналоги вместо импортной продукции, также

это будет содействовать обеспечению российских предприятий долгосрочными заказами в области высокотехнологичного оборудования [2].

В области импортозамещения уже успешно работают заводы из города Ростов-на-Дону ПАО «Роствертол» и ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш». Донской завод ПАО «Роствертол» осуществляет импортозамещение в оборонной промышленности. Он состоит в холдинге «Вертолеты России» – одного из мировых лидеров в вертолетостроительной промышленности.

С 2015 года ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» начал реализовывать программу импортозамещения. В приоритет было поставлено сотрудничество с отечественными поставщиками и производителями комплектующих для сельскохозяйственной техники.

Одним из важнейших сегментов экономики, который стимулирует развитие всех видов экономической деятельности, является производство строительных материалов. В рамках осуществления программы импортозамещения был реконструирован цементный завод ЗАО «Углегорск-цемент». Данный завод является единственным в Ростовской области, реализующим поставки продукции не только по области, но и в Краснодарский и Ставропольский края, также республику Калмыкия и Волгоградскую область [3, с. 144].

Нельзя оставить без внимания продовольственное импортозамещение. Регион способен удовлетворить не только свои потребности, но и потребности других регионов, так как в Ростовской области запущено четыре проекта по импортозамещению овощей. Одним из них является ООО «Донская усадьба». Проект предполагает собой строительство тепличного комплекса площадью 19 га, оснащенного современным оборудованием.

Более 6 млрд рублей было выделено для поддержки предприятий в Ростовской области по различным направлениям импортозамещения. На первом заседании экспертного совета по импортозамещению была выявлена положительная динамика развития производства аналогов импортной продукции. Продукция, произведенная областными производителями, обладает хорошим качеством и является конкурентоспособной. Это позволит снизить зависимость от импорта. Правительство Ростовской области заявило, что готово и дальше оказывать поддержку инвесторам на всех этапах создания проекта, вплоть до ввода в эксплуатацию [4, с. 384].

Исходя из этого, можно сказать, что, невзирая на появившиеся сложности, Ростовская область смогла выйти из затруднительного положения и предложить своему потребителю достойную замену импортной продукции. Поэтому необходимо не останавливаться на достигнутом уровне и продолжать реализацию импортозамещения в основополагающих отраслях экономики региона. Это может способствовать ликвидации импортозависимости и увеличению конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке.

Список литературы

1. Зиброва Н.М. Импортозамещение как одно из приоритетных направлений развития российской экономики [Текст] / Н.М. Зиброва, А.Н. Шиликина // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. – 2016. – №5–1 (83). – С. 275–278.
2. Правительство области оценило работу по поддержке предприятий, производящих импортозамещающую продукцию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rostovnadonu.bezformata.ru/listnews/oblasti-otcenilo-rabotu-po-podderzhke/28953663/> (дата обращения: 08.03.2017).

3. Миронова Д.Д. Политика импортозамещения как инструмент решения актуальных проблем агропромышленного комплекса РФ [Текст] / Д.Д. Миронова, А.Р. Илларионова // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы IX Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 15 янв. 2017 г.). В 2 т. Т. 2 / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – №1 (9). – С. 142–145.

4. Черкесова Э.Ю. Роль антикризисного управления в современных условиях развития экономики России [Текст] / Э.Ю. Черкесова, Г.П. Довлатян, В.С. Морозова, А.В. Абгарян // Перспективы развития Восточного Донбасса: материалы VI-й Международной и 64-й Всероссийской научно-практической конференции / Министерство образования и науки Российской Федерации, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Шахтинский институт (филиал) ЮРГПУ(НПИ) им. М.И. Платова. – 2015. – С. 383–388.

Бурлака Екатерина Владимировна

магистрант

ФГБОУ ВО «Керченский государственный
морской технологический университет»

г. Керчь, Республика Крым

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ, САМЫЙ РЕЗУЛЬТАТИВНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация: в статье проведен анализ рентабельности деятельности предприятия на примере ОАО «Судостроительный завод «Залив». Показаны негативные изменения показателей и предложен комплекс мероприятий, направленный на преодоление кризисных явлений.

Ключевые слова: рентабельность, результаты деятельности, убыток.

Рентабельность представляет собой соотношение дохода и капитала, вложенного в создание этого дохода. Увязывая прибыль с вложенным капиталом, рентабельность позволяет сравнить уровень доходности предприятия с альтернативным использованием капитала или доходностью, полученной предприятием при сходных условиях риска.

Как результативный показатель рентабельность характеризует эффективность использования имеющихся ресурсов, успех (неуспех) в бизнесе, рост (снижение) объемов деятельности.

Рентабельность, являясь конечным результатом деятельности предприятия, создает условия для его расширения, развития, самофинансирования и повышения конкурентоспособности [2].

Для проведения анализа рентабельности целесообразно использовать наиболее обобщенные показатели финансовых результатов, которые отражены в отчете о прибылях и убытках [1].

Более полную характеристику экономического положения предприятия позволит дать изучение и анализ показателей рентабельности. Исходные данные и результаты расчета показателей рентабельности представлены в табл. 1.

По представленным выше показателям можно сказать, что на протяжении анализируемого периода происходит сокращение показателей рентабельности, причем в 2016 г. все показатели рентабельности имеют отрицательное значение, что связано с отрицательными финансовыми результатами деятельности предприятия.

Так, в 2014 рентабельность продукции составила 5,54%, а, начиная с 2015 г. значение показателя принимает отрицательное значение и составляет в 2015 г. – 8,87%, а в 2016 г. рентабельность продукции составляет – 15,95%.

Рентабельность обычной деятельности в 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилась на 1,45%. Однако, несмотря на увеличение, значение показателя является очень низким. В 2016 г. в связи с тем, что деятельность предприятия характеризуется убытком от обычной деятельности до налогообложения, рентабельность обычной деятельности принимает отрицательное значение и составляет –23,34%.

Общая рентабельность продаж в 2014 г. составила 0,27%. В 2015 г. значение показателя увеличилось на 1,52% и составило 1,80%. А в 2016 г. значение показателя по тем же причинам отрицательное и составляет –27,84%.

Аналогично выглядит динамика чистой рентабельности продаж. Прирост показателя в 2015 г. по сравнению с 2014 г. составил 1,52%, а в 2016 г. значение показателя было отрицательным и составило –27,86%.

Значение показателя общей рентабельности в 2015 г. по сравнению с 2014 г. увеличилось на 0,48%, а в 2016 г. принимает отрицательное значение и составляет –9,71%.

Рентабельность совокупного капитала в 2014 г. составила 0,06%. В 2015 г. прирост показателя был на уровне 0,44% до уровня 0,50% в 2015 г. А в 2016 г. рентабельность совокупного капитала принимает отрицательное значение и составляет –8,77%.

В целом, можно сделать вывод, что на протяжении анализируемого периода деятельность предприятия была крайне неэффективной. В 2014–2015 гг. значения показателей рентабельности были на низком уровне, а в 2016 г. в связи с тем, что предприятие имеет убытки, значения показателей рентабельности принимают отрицательные значения. Все вышеизложенное обуславливает необходимость разработки комплекса мероприятий, направленных на выведение предприятия из кризисного состояния и повышение эффективности его функционирования.

Список литературы

1. Гунина И.А. Оценка показателя результативности производства в условиях рыночных отношений / И.А. Гунина, И.С. Болховитинова // Повышение эффективности организации и управления производством в условиях рынка. – В.: ВГТУ, 1998. – С. 18–24.
2. Крылов Э.И. Анализ финансовых результатов, рентабельности и себестоимости продукции / Э.И. Крылов, В.М. Власова, И.В. Журавкова. – М: Финансы и статистика, 2006. – С. 45.

Таблица 1

Данные для анализа показателей рентабельности
ОАО «Судостроительный завод «Залив» за 2014–2016 гг.

Показатели	Годы			Абсолютное отклонение, (+, –)		
	2014	2015	2016	2015 г. от 2014 г.	2016 г. от 2015 г.	2016 г. к 2014 г.
Выручка, тыс. руб.	800424,0	937851,0	854253,0	137427,0	–83598,0	53829,0
Прибыль от продаж, тыс. руб.	41994,0	–91332,0	–162159,0	–133326,0	–70827,0	–204153,0
Полная себестоимость, тыс. руб.	758430,0	1029183,0	1016412,0	270753,0	–12771,0	257982,0
Прибыль до налогообложения, тыс. руб.	2136,0	16878,0	–237843,0	14742,0	–254721,0	–239979,0
Расходы, связанные с обычной деятельностью, тыс. руб.	1141878,0	1030947,0	1019133,0	–110931,0	–11814,0	–122745,0
Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.	845049,5	814875,0	780837,0	–30174,5	–34038,0	–64212,5
Среднегодовая стоимость оборотных активов, тыс. руб.	2596909,5	2309546,0	1669834,5	–287363,5	–639711,5	–927075,0
Среднегодовая стоимость совокупного капитала, тыс. руб.	3510388,0	3375475,5	2712701,5	–134912,5	–662774,0	–797686,5
Чистая прибыль / убыток, тыс. руб.	2136,0	16752,0	–237969,0	14616,0	–254721,0	–240105,0
Рентабельность продукции, %	5,54	–8,87	–15,95	–14,41	–7,08	–21,49
Рентабельность обычной деятельности, %	0,19	1,64	–23,34	1,45	–24,97	–23,52
Общая рентабельность продаж, %	0,27	1,80	–27,84	1,53	–29,64	–28,11
Чистая рентабельность продаж, %	0,27	1,79	–27,86	1,52	–29,64	–28,12
Общая рентабельность, %	0,06	0,54	–9,71	0,48	–10,25	–9,77
Рентабельность совокупного капитала, %	0,06	0,50	–8,77	0,44	–9,27	–8,83

Воробьева Мария Викторовна
студентка

Базык Елена Фёдоровна
канд. экон. наук, доцент

НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-
информационных технологий – ИМСИТ»
г. Краснодар, Краснодарский край

DOI 10.21661/r-119007

СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Аннотация: в статье раскрываются актуальные проблемы по дисциплине «Управление проектами». Авторами рассмотрены достоинства и недостатки управления проектами.

Ключевые слова: стратегическое планирование, управление проектами, фазы планирования.

Понятие управление проектами имеет несколько трактовок, современные школы менеджмента дают разные определения. Смысл у них один и тот же. Для начала нужно дать определение значению предмета управления проектами. Управление проектами – это ограниченное по времени целенаправленное мероприятие, целью которого является создание уникального продукта или услуги. Разобрав основные определения предмета управления проектами от разных школ менеджмента, мы понимаем, что их трактовки немного отличаются, и если собрать все общее в них в единое целое, то можно получить обобщённое определение: Проект – это контролируемое, целесообразное, планируемое состояние любой системы при условии ограниченности во времени и в ресурсах, с использованием определенных методов и средств. Важнейшей частью планирования является цель. Целью планирования может быть что угодно, будь это разработка нового инновационного продукта или создание космического корабля. В данном случае целью мы называем конечный результат, которого мы хотим добиться. Без цели проект не может существовать. Также нужно выделить два пункта, без которых составить проект не возможно – это планирование и контроль.

Планирование представляет из себя шкалу времени. На данной шкале наносятся все работы, методы, материально технические ресурсы нужные нам для получения желаемой цели.

Контроль – это мониторинг достигнутого результата в определённый промежуток времени и сравнение плана с фактическими результатами. При отклонении от плана производится корректировка.

Проект включает в себя процессы зарождения, разработки, реализации и завершения. Для всего выше сказанного используется термин – жизненный цикл проекта.

Зачастую российские проектные менеджеры недооценивают и не придают должного внимания концептуальным стадиям и фазам разработки проекта.

Согласно стандартам США разработка концептуальной фазы занимает до 7-ми лет, а фаза реализации проекта 1–2 года даже для больших проектов. С этим тяжело не согласится, ведь тщательно разработанный проект – это гарантия отсутствия трудностей на стадии реализации. Далее предлагая подробно рассмотреть все фазы жизни проекта. Самое главное это то

что, разработка проекта позволяет увидеть множество вариантов развития событий на стадии концепции. Все варианты сравниваются, в зависимости от целей определяются критерии оценки. Без проектов было бы тяжело выбирать наилучший вариант из всех возможных альтернатив.

Концептуальная фаза имеет отличие-это наличие альтернатив, так как выбрав альтернативу, в дальнейших фазах по ней идет только уточнение. В разрабатывающем процессе команда проекта выполняет стратегическое планирование. Следует обратить внимание, что для России такое планирование – редкость, а для Европы – норма. Огромное значение в управлении проектами имеют маркетинговые исследования. Также важно для управления проектами – это планирование. Его оценивают как российские, так и зарубежные экономисты и ученые. Нужно понимать, что, начиная работу с разработки проекта, мы выйдем на новый уровень, в котором будут реализовываться идеи предпринимателя и его замыслы. С самого начала появления идеи, работа должна соответствовать стандартам реализации проектов.

В настоящее время в России очень мало компаний работают с использованием технологий управления проектами, так как не имеют достаточных знаний о технологиях разработки и реализации проектов.

Список литературы

1. Гончаренко С. Управление проектами // Управление качеством. – 2011. – №8. – С. 44–46.
2. Винер О.Е. Инновационные технологии в современном строительстве / О.Е. Винер, Л.И. Наумова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2014. – №9 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2014/09/5729> (дата обращения: 21.01.2015).
3. Уланов С. Анализ рисков при управлении инвестиционными проектами // РИСК: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2011. – №1. – Ч. 2. – С. 645–650.
4. Дедова В.Е. Особенности управления персоналом при организации проектного управления // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – №5–2 (37). – С. 28.

Желтوبرова Елена Владимировна
старший преподаватель

Авилова Жанна Николаевна
канд. социол. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»
г. Белгород, Белгородская область

МОДЕЛЬ РЫНКА НАНОТЕХНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ЕГО ФОРМИРОВАНИЯ

Аннотация: как отмечают авторы, становление наноиндустрии как нового способа производства товаров и услуг в глобальном масштабе уже проявилось в качестве тенденции, охватывающей все большее количество отраслей и сфер хозяйства, меняющей экономические и социальные отношения людей, что влечет необходимость определения рынка нанопродукции и его тенденций.

Ключевые слова: рынок нанопродуктов, нанотехнологии, нанопродукты, модель рынка, инновационное развитие.

Мировой рынок нанопродуктов включает наноматериалы, наноинструменты, наноприборы. Вместе с рынком конечных продуктов, вклю-

чающих нанокomпоненты, объем рынка нанопродуктов приблизится к 2020 г. по разным оценкам – к размеру от полутора до трех триллионов долларов. Именно проникновение нанотехнологий во все сферы производственной деятельности человека заставляет задаться вопросом, какую продукцию следует относить к нанотехнологической. При этом важно наличие новых свойств, обусловленных именно использованием нанозлементов.

Рынок нанопродуктов, являясь инновационным по сути, вынуждает ключевых операторов формировать инновационные методы управления компанией, что дает мощный импульс к повышению эффективности управления. Исходя из вышесказанного, можно выделить два типа рынков нанотехнологической продукции: рынки традиционные, на которых нанотехнологическая продукция, обладая сравнительными преимуществами, вытесняет свои традиционные субституты; и рынки новые, появляющиеся, для которых характерно появление новых товаров и услуг, ранее не осуществимых и, возможно, не представимых. Первые могут и являются предметом маркетингового анализа, они могут быть оценены и проанализированы в достаточно надежной степени. Вторые же являются рынками «скрытыми» для нашего анализа в рамках традиционного маркетинга. Но именно эти «скрытые» рынки определяют лицо будущего уже в среднесрочной перспективе [2].

Ключевым для понимания любого нового рынка является его продуктовое предложение. Автором рынок нанопродуктов сегментирован на основе областей применения на номатериалов/нанотехнологий. Для этого выделены индустриальные секторы: обрабатывающая промышленность, энергетика, медицина и биотехнологии, электроника и информационные технологии (ИТ). Состав секторов объясняется подтвержденными и прогнозными оценками продаж в соответствующих отраслях и сферах деятельности.

Развитие рынка нанопродуктов происходит в три стадии:

1. Стадия зарождения (с 2015 г.). Особенности данной стадии: большая часть продукта производится опытными партиями; потенциал нанопродукции используется в продуктах конечного потребления в неполной мере.

2. Стадия начала роста (настоящее время). Особенности данной стадии: расширение и детализация сфер деятельности, использующих нанопродукты; создание современного промышленного оборудования для производства продукции на основе нанотехнологии; смещение от опытных партий к серийному производству на промышленном рынке.

3. Стадия ускоренного роста (с 2030 г.). Особенности данной стадии: расширение потребительского кольца – рынка массового потребления продуктов, изготовленных с использованием или на основе нанотехнологий; концентрация в индустриальных и потребительских сегментах с постепенным смещением приоритета в сторону конечных потребителей, включая неизвестные в настоящее время области применения.

Методология анализа построена на основе теории движения технологий и базируется на концентрической модели рынка нанопродуктов, разработанной Г.Л. Азовым [4]. Преимущества модели: 1. Учет особенностей начальных стадий развития рынка. 2. Разделение первичных (наноматериалы) и вторичных нанопродуктов. 3. Возможность гибкой

настройки при появлении новых или дроблении существующих индустриальных секторов. 4. Удобство оценки емкости и динамики рынка в целом, его секторов и сегментов Концентрическая модель рынка нанопродуктов отражает стадию зарождения данного рынка.



Рис. 1. Схема модели рынка нанопродуктов

Рассмотрим составляющие данной модели: 1. Ядро рынка – нанопродукты, имеющие наноразмер. 2. Обеспечивающая оболочка ядра – оборудование и приборная база. 3. Индустриальное кольцо – полуфабрикаты и готовая продукция для промышленного использования. 4. Потребительское кольцо – продукты для массового потребления.



Рис. 2. Модель рынка нанопродуктов

Специфика рынка нанопродуктов РФ – его эмбриональное состояние, он находится в начальной стадии формирования и развития в сравнении с мировым рынком, на котором лидируют экономически развитые страны. Впервые основные приоритеты, принципы и направления реализации единой государственной политики в области развития нанотехнологий были определены в «Концепции развития в Российской Федерации работ в области нанотехнологий на период до 2010 года» [3], одобренной Правительством РФ в ноябре 2004 года. С тех пор государство проводит активную политику в вопросах

нормативно-правового, организационного, финансового и кадрового обеспечения развития отечественной наноиндустрии.

Список литературы

1. Kupriyanov S.V., Avilova Z.N., Kachyrova E.V., Minaeva L.A., Arkatov A.Y. Nanotechnology as a factor in the development of regional clusters // Journal of Applied Engineering Science. – 2014. – Т. 12. – №4. – С. 285–290.
2. Авилова Ж.Н. Развитие наноиндустрии Белгородской области: тенденции и перспективы [Текст] / Ж.Н. Авилова, Е.В. Качурова // Социально-гуманитарные знания. – 2012. – №8. – С. 125–132.
3. Авилова Ж.Н. Формирование инновационной среды региона: от фундаментальной науки к комплексным разработкам [Текст]: Монография / Ж.Н. Авилова, Е.В. Качурова. – Белгород, 2013.
4. Рынок нано: от нанотехнологий – к нанопродуктам / Г.Л. Азоев [и др.]; под ред. Г.Л. Азоева. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 319 с.

Исмаилов Джамбулат Аббазович

студент

Александрова Жанна Павловна

канд. социол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
технологический университет»
г. Краснодар, Краснодарский край

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА «САМОЗАНЯТЫХ» В РФ

Аннотация: в статье на основе анализа статистических данных раскрыта направленность содержания экономики в теневом секторе. Подробно рассмотрены методологические подходы к составлению мер по решению данной проблемы.

Ключевые слова: самозанятость, теневая экономика, безработица, налоговые каникулы.

Самозанятость – форма получения необходимого для жизни вознаграждения за свой труд непосредственно от заказчиков, в отличие от наемной работы.

Принципиальный момент, который отличает самозанятого от индивидуального предпринимателя или владельца компании, – отсутствие наёмных работников. Как только самозанятый берёт себе помощника на условиях трудового найма, он по факту покупает рабочую силу и присваивает прибавочную стоимость, – следовательно, переходит от личного труда или артельных отношений к эксплуатации труда, и более не является самозанятым, приобретая классические характеристики предпринимателя.

К ним относятся такие профессии, как: таксист, репетитор, няня, домработница, некоторые виды малого бизнеса и т. д.

Все бы хорошо, но в нашей стране самозанятость нельзя рассматривать с классической стороны.

Самозанятость в России – это вид трудовой деятельности граждан, которые работают, в основном, на себя, не имеют никаких правовых отно-

шений с государством, то есть не уплачивают налоги, но при этом полностью пользуются социальным пакетом.

В нашей стране статус «Самозанятый» никак не зафиксирован, и признается незаконной деятельностью.

По актуальным данным Росстата, общее число занятых в России составляет около 70 млн человек, из них примерно 45 млн занято в организациях. Таким образом, вне корпоративного сектора занято около 25 млн человек: это микропредприниматели, самозанятые, их наемные работники, занятые по найму у граждан.

Официальная безработица на декабрь зафиксирована при этом на отметке 5,8%. Объяснение этому найти просто: организации в кризис сокращают количество персонала, а уволенные работники вынуждены зарабатывать любыми способами, в том числе «серыми» [1].

Если же продолжать речь о структуре неформальной занятости, то, вполне очевидно, больше всего процент будет наблюдаться в сегменте торговли и ремонта: здесь занято 33% всех неформальных работников. На втором месте – сельское хозяйство с 24,4%. И почти на одном уровне находятся строительство, сектор предоставляющий бытовые услуги и транспорт. Если анализировать в масштабе всей страны, то на теневой сектор приходится 70% от сферы сельского хозяйства и порядка 40% от торговли и услуг. А самые низкие показатели неформальной занятости, помимо здравоохранения, в добывающей отрасли, госсекторе и финансовой деятельности [2].

Из этого вытекает, что у нас в России большое количество населения, которые работают сами на себя, не нанимая другой персонал. Сегодня им намного выгодней оставаться в «тени» и не уплачивать налоги, чтобы лишний раз не сталкиваться с органами власти, а это уже характеризует весь российский бизнес.

Не смотря на все отрицательные моменты, в нашей стране проводятся попытки легализовать самозанятых и вывести из «теневой» экономики.

Например, Правительство России предлагает дать «налоговые каникулы» на два-три года: «Пусть самозанятые люди уведомляют налоговую службу о своей работе и с момента подачи этого уведомления будут освобождены от уплаты налогов на два-три года, а по окончании этого периода человек должен самостоятельно решить, в какой системе налогообложения ему удобно работать» – заявил Премьер-министр [3].

Проблема в том, что данный законопроект обсуждается на протяжении 6 лет и никак не может быть принят.

Также правительством предлагается гражданам, занимающимся индивидуальным предпринимательством (термин самозанятый в нашей стране, как говорилось выше – не закреплён) приобрести патент, который обойдется им около 20 тыс. руб. в год, но это связано с огромным количеством бюрократических моментов, так что граждане просто не хотят с этим связываться и, вследствие, патент остается неактуален [4].

Проведенный анализ говорит о том, что проблема «самозанятых» достаточно актуальна в нашей стране, поэтому для ее решения нами предлагаются следующие меры:

– во-первых, официально ввести на законодательном уровне термин «предприниматель-самозанятый», для того, чтобы физические лица понимали к какой отрасли предпринимательской деятельности они относятся и перестали себя чувствовать людьми, занимающимися незаконной деятельностью;

– во-вторых, максимально упростить схему регистрации самозанятых граждан, сняв их с учета как безработных и сделать удобный платеж на трех уровнях, который позволил бы им нормально и с выгодой работать, так как многие не хотят связываться с государством из-за огромного количества документов, которые необходимо оформить для легитимной деятельности;

– в-третьих, ускорить процесс по принятию законопроекта о «налоговых каникулах» для самозанятых граждан, так как каждый потерянный день дорого обходится бюджету;

– в-четвертых, создать специальный орган, по выявлению и проверке граждан, работающих в «теневой экономике», и наказывать последних административными штрафами за уклонение от уплаты налогов;

– в-пятых, возможность приобретать патент для определенных видов деятельности на специальных условиях, которые будут одновременно удовлетворять и запросы государства, и интересы самозанятых.

В заключение хочется отметить, что профессии самозанятых востребованы и актуальны в нашей стране, поэтому всем сторонам только выгодно, чтобы они работали на законном основании, не боясь санкций со стороны государства и наступления безпенсионной старости.

Список литературы

1. Малышева Е. Самозанятых выведут из тени // Газета.ру. – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2016/02/16/8077541.shtml>

2. Копейкин И. Почему России не победить теневую экономику? // SP. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sputnikpogrom.com/economics/20366/pogrom-economics-54/>

3. Шмелев И. Каникулы для Самозанятых // Lifejournal. – 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tass.ru/v-strane/3835085>

4. В. Потоцкий Всем выйти из тени! // Жажда. – 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: zhazhda.biz/base/patent-dlya-samozanyatyh

Казанцева Светлана Юрьевна

канд. экон. наук, доцент

Сокирко Екатерина Дмитриевна

магистрант

ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: в статье описываются различные методы оценки конкурентоспособности, которые позволяют провести конкурентный анализ предприятия.

Ключевые слова: конкурентоспособность предприятия, методы оценки конкурентоспособности.

Одним из факторов успешного функционирования предприятия на рынке является его конкурентоспособность, то есть способность максимально удовлетворять запросы потребителей путем создания конкурентного предложения товаров и услуг.

Другими словами, под конкурентоспособностью предприятия понимают его способность противостоять на рынке другим изготовителям аналогичной продукции (услуги) как по степени удовлетворения своими товарами конкретной общественной потребности, так и по эффективности производственной деятельности.

Управление конкурентоспособностью предприятия невозможно без оценки ее уровня, которая позволит определить положение, занимаемое экономическим субъектом на рынке.

В настоящее время разработано и применяется на практике большое количество методов определения конкурентоспособности предприятия. Рассмотрим некоторые из них.

1. Наиболее известным считается метод оценки конкурентоспособности с точки зрения сравнительных преимуществ. Основным его критерием является низкий уровень издержек в процессе производства и реализации по сравнению с ближайшими конкурентами.

2. Следующий метод позволяет оценить конкурентоспособность, используя теорию равновесия А. Маршалла. Основная идея этого метода – определение факторов производства, которые могут быть использованы с лучшей производительностью, чем у конкурентов [2]. Такой внутренний резерв возможен в том случае, когда каждый фактор производства рассматривается с одинаковой и одновременно наибольшей производительностью в связи с отсутствием у производителя стимулов для изменения объемов производства.

3. Метод оценки конкурентоспособности на базе качества продукции учитывает потребительские предпочтения при обеспечении уровня конкурентоспособности.

4. Одним из самых современных подходов к оценке конкурентоспособности является метод бенчмаркинга. Он позволяет узнать, какой лучший результат достигается – будь то в конкретной компании, конкурентом или совершенно другой отрасли. Эта информация затем может быть использована для выявления пробелов в процессах организации с целью достижения конкурентного преимущества. Таким образом, осуществляется поиск новых идей, их адаптация и использование на практике.

5. Основой структурного подхода при оценке конкурентоспособности служит уровень концентрации производства и капитала и наличие барьеров для вновь вступающих на рынок предприятий.

6. Функциональный подход дает возможность оценить конкурентоспособность фирмы с учетом соотношения цены, затрат и нормы прибыли. При таком подходе конкурентоспособными считаются фирмы с более высокими показателями производства и хорошо налаженной схемой реализации товара.

7. Наиболее наглядным методом является профиль требований, где с помощью шкалы экспертных оценок определяют наиболее сильного конкурента и степень продвижения организации.

8. Метод, в основу которого положена теория эффективной конкуренции, учитывает различные сферы деятельности предприятия. Согласно этой теории, компании, в которых в большей степени успешно организована работа всех подразделений и служб, считаются наиболее конкурентоспособными [3]. Эффективность деятельности каждой из служб зависит от ресурсов предприятия, соответственно, способности предприятия по

достижению конкурентных преимуществ оцениваются экспертами с учетом имеющихся ресурсов.

9. Матричный метод оценки дает наглядную информацию и является наиболее простым. Его теоретической базой служит концепция жизненного цикла товара и технологии, которая отражается в занимаемой доле рынка и в динамике продаж. Матричный метод позволяет рассмотреть конкуренцию в динамике, а также выработать стратегию поведения на рынке. Оценка проводится путем построения матрицы в определенной системе координат: ось абсцисс – это темп роста или сокращения объема продаж; ось ординат – относительная доля, занимаемая компанией на рынке. Самыми конкурентоспособными являются предприятия, функционирующие на быстрорастущем рынке и занимающие его значительную долю. Наиболее известна матрица БКГ, позволяющая выявить наиболее перспективные и, напротив, самые «слабые» продукты или подразделения предприятия [1].

10. SWOT-анализ как метод оценки конкурентоспособности позволяет провести анализ сильных и слабых сторон внутренней среды предприятия, потенциальных опасностей во внешней среде, выявить реальные возможности для развития фирмы. Зачастую оценка результатов SWOT-анализа ведет к различным стратегическим изменениям.

11. Оценка конкурентоспособности предприятия на базе «6Р» базируется на сравнительном анализе организации и фирм-конкурентов по следующим факторам: продукт, цена, каналы сбыта, продвижение на рынке, персонал и связи с общественностью. Анализ факторов конкурентоспособности проводится экспертами с помощью балльных оценок, присваиваемых каждому из факторов.

12. «Гипотетический многоугольник конкурентоспособности» как метод оценки строится на 8 составляющих:

1) концепция товара и услуги, на которой базируется деятельность предприятия;

2) качество, а именно, соответствие продукта высокому уровню рыночных лидеров;

3) цена товара с возможной наценкой;

4) финансы;

5) торговля;

6) послепродажное обслуживание;

7) внешняя торговля предприятия;

8) предпродажная подготовка.

Суть данного метода – это сравнение ключевых свойств товара организации и товаров конкурентов.

Таким образом, существует большое число различных методов оценки конкурентоспособности предприятия, которые могут быть использованы как по отдельности, так и в комплексе, исходя из задач проведения оценки.

Список литературы

1. Галютдинов Р.Р. Матрица БКГ: что такое, как построить и проанализировать // Сайт преподавателя экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://galyautdinov.ru/>
2. Лазаренко А.А. Методы оценки конкурентоспособности // Молодой ученый. – 2014. – №1. – С. 374–377.
3. Поляничкин Ю.А. Методы оценки конкурентоспособности предприятий // Бизнес в законе. – 2012. – №3. – С. 191–194.

Кирина Ирина Львовна

канд. социол. наук, доцент

Щербина Надежда Владиславовна

студентка

ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассматриваются перспективы развития профессионального образования в России, которое подвержено влиянию различных процессов и должно включаться в приоритеты российской экономики. Показан *step*-анализ российской системы образования, в качестве примера конкурентоспособности вуза приведен Российский государственный педагогический университет.

Ключевые слова: профессиональное образование, *step*-анализ, системы профессионального образования, конкурентоспособность вуза.

Новые социально-экономические условия требуют специалистов, вооруженных новыми знаниями: экономистов, юристов, психологов, а государственная система образования удовлетворить заказ не может. Коммерциализация высшей школы в рыночной экономике означает нацеленность её не на абстрактную социальную потребность человека в получении высшего образования, а в первую очередь на платежеспособный спрос на него [4, с. 49].

Профессиональное образование является частью экономической системы государства, а значит подвержено влиянию различных процессов, происходящих в ней, которые на современном этапе имеют цикличное состояние. В то же время стабильность экономики и ее модернизация невозможны без решения проблем модернизации образовательной системы. Поэтому для государства стратегически важно иметь точные сведения о состоянии современной системы профессионального образования, чтобы своевременно решать проблемы, существующие в этой области.

В данной статье авторы показывают состояние профессионального образования в России на современном этапе и необходимость включения развития системы профобразования в состав основных приоритетов российского общества и государства.

Методы исследования: – *step*-анализ проблем современной системы профессионального образования, – анализ данных исследований и научных обоснований в тех сферах общества, проблемы которых наиболее негативно воздействуют на российскую систему профобразования.

В качестве объекта исследования рассматривается профессиональное образование, предметом исследования являются проблемные ситуации в системе российского профессионального образования.

В современном понимании профессиональное образование в России появилось более трехсот лет тому назад. В то время Петр I предпринял

первые шаги по подготовке необходимых государству специалистов путем создания профессиональных школ различного типа. На каждом этапе развития перед системой профессионального образования ставились различные задачи, решения которых затрудняли соответствующие эпохе проблемы.

Проблемные ситуации, существующие в современной системе профессионального образования, наглядно демонстрирует СТЕР-анализ на основе метода включенного наблюдения (табл. 1) [7]. Наиболее острые из них имеют более высокий показатель отрицательного значения.

Таблица 1

СТЕР-анализ проблем современной системы профессионального образования

<i>Сферы и показатели</i>	<i>Оценка вероятности наступления события</i>	<i>Важность фактора (по 10-бальной шкале)</i>	<i>Результативное влияние</i>
<i>Социальная сфера</i>			
Смена рода деятельности выпускников (краткосрочная переквалификация)	0,7	10	–7
Слаборазвитая система целевого обучения	0,6	8	–4,8
Трудовые и образовательные миграции (отток ценных кадров)	0,7	8	–5,6
Падение престижа учреждений СПО в глазах абитуриентов и их родителей	0,9	8	–7,2
Низкое качество отделов по содействию в трудоустройстве выпускников в ОУ	0,9	7	–6,3
Старение педагогических кадров	0,5	5	–2,5
<i>Технологическая сфера</i>			
Отсутствие доступа к сети Интернет учреждений сельских местностей	0,4	10	–4
Неполный охват образовательных учреждений инновационными технологиями	0,5	9	–4,5
Отсутствие навыков работы с ПК у педагогов зрелого возраста	0,6	8	–4,8
Недостаточная материально-техническая база ОУ	0,5	5	–2,5
<i>Экономическая сфера</i>			
Невостребованность специалистов на рынке труда	0,8	10	–8

Структурная безработица	0,8	10	–8
Отраслевой разрыв в заработных платах специалистов	1,0	10	–10
Региональный разрыв в заработных платах педагогов	1,0	8	–8
Недостаточное финансирование системы образования	0,9	6	–5,4
Увеличение стоимости образовательных услуг	0,9	6	–5,4
Инвестиционная непривлекательность образовательных учреждений	0,8	6	–4,8
<i>Политическая сфера</i>			
Пробелы и противоречия в законодательстве	0,7	10	–7
Отсутствие единой регламентированной системы оценки и контроля качества образования (субъективный и неравнозначный характер государственных экзаменов)	1,0	9	–9
Отсутствие качественной системы отбора и приема абитуриентов	1,0	9	–9
Отсутствие четкого разграничения полномочий между государственными, региональными и муниципальными властями в области образования	0,8	7	–5,6
Отставание преобразований в образовательных процессах от соответствия стремительно меняющемуся законодательству	0,7	7	–4,9

Наибольшее негативное воздействие на систему профессионального образования оказывают проблемы в экономической и политической сферах.

Наряду с отсутствием эффективной системы отбора и приема абитуриентов существуют пробелы в единых критериях оценивания качества полученных студентами знаний.

Это приводит к росту показателя не востребованности на рынке труда выпускников профессиональных учреждений, на что указывают регулярно обновляющиеся данные статистических исследований портала saagee.ru. При этом в Москве и Московской области спрос на молодых специалистов в несколько раз выше, чем в других округах России. Так, в Северо-Кавказском ФО найти работу выпускнику профессионального учреждения практически невозможно (рис. 1) [2].

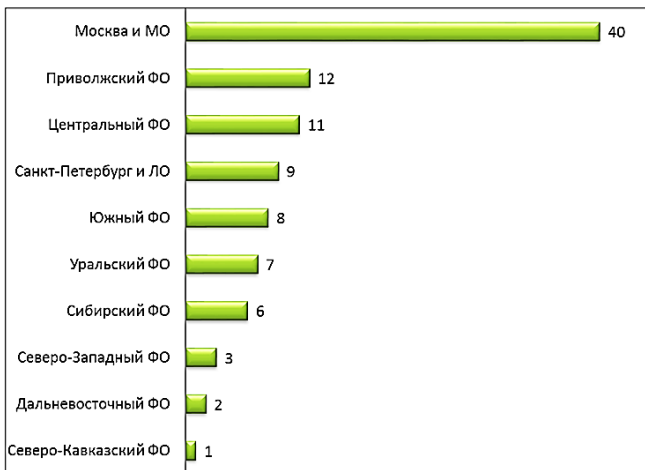


Рис. 1. Распределение спроса на молодых специалистов по округам (% от общего количества вакансий в России)

Потенциальные работодатели просто не верят в высокий уровень качества знаний вчерашних студентов. И с ними трудно не согласиться. Ведь субъективность и неравнозначность государственных экзаменов закономерно приводит к снижению численности высококвалифицированных специалистов.

Вместе с тем, и сами студенты не довольны качеством предоставляемых образовательными учреждениями услуг, о чем свидетельствуют многочисленные посты и комментарии в сети Интернет.

По этой проблеме в марте 2014 года было проведено выборочное исследование среди студентов и преподавателей одного из российских вузов, в котором приняло участие 55 человек возрастом от 17 до 61 года. Недовольство качеством современного образования высказали 65,5% участников опроса. Сменить род деятельности после окончания обучения намерены 29,1% анкетированных (рис. 2) [7].

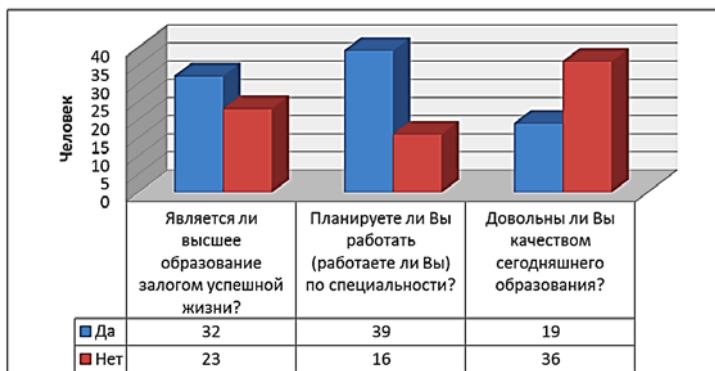


Рис. 2. Данные выборочного исследования «Управление системой образования в условиях ее модернизации»

Кроме того, 41,8% опрошенных вообще не считают высшее образование залогом успеха. Хотя большинство работодателей, как показывают данные другого исследования, ищут именно таких специалистов. Во всяком случае, значительная часть вакансий, упоминающих об образовании как таковом, запрашивает именно высшее (рис. 3) [2].

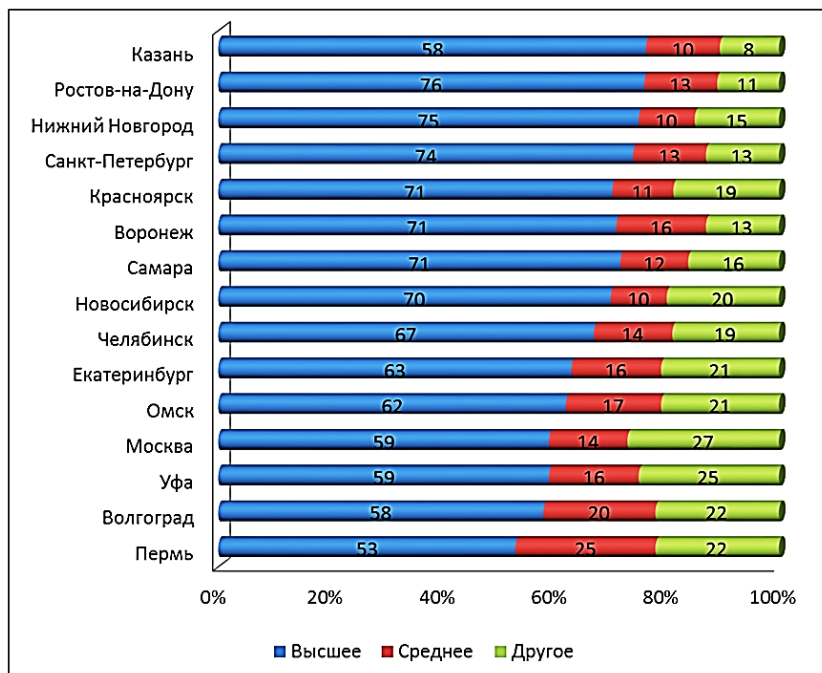


Рис. 3. Распределение запросов работодателей в городах-миллионниках России по уровню требуемого образования в сфере «Начало карьеры, студенты» (%)

Данные общедоступной системы мониторинга рынка труда stats.hh.ru стабильно фиксируют повышенный уровень конкуренции в пользу работодателя практически во всех профессиональных областях. Наименьший hh.индекс, показывающий, сколько в данный момент человек претендует на одну вакансию в профессиональных областях, традиционно выводится только в сферах «Консультирование» и «Инсталляция и сервис» (рис. 4) [5].



Рис. 4. Отношение количества активных резюме к вакансиям в профессиональных областях – hh-индекс

В 2016 году компания HeadHunter провела анонимный онлайн-опрос, в котором приняло участие 12393 соискателя, в том числе 577 молодых специалистов. Участникам нужно было оценить, насколько сложно найти работу в их профессиональной области. Результаты исследования показали, что около 70% специалистов отмечают серьезные сложности с трудоустройством по специальности (рис. 5) [5].

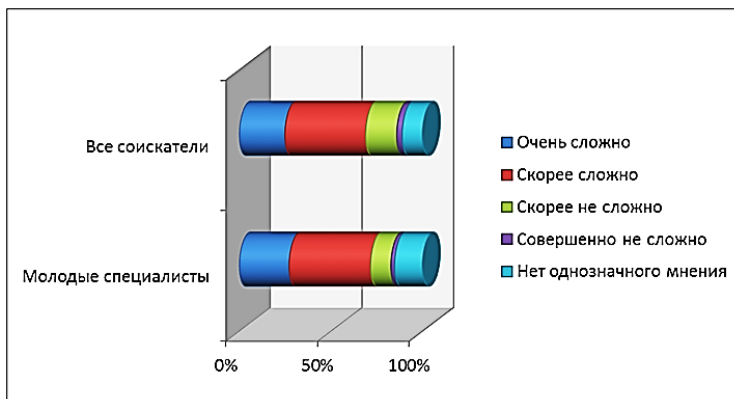


Рис. 5. Результаты онлайн-опроса соискателей на тему трудоустройства по специальности

Такое положение вещей, в первую очередь, является следствием отраслевого разрыва в заработных платах специалистов. По данным Федеральной службы государственной статистики среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников предприятий Российской Федерации в ноябре 2016 года составляла 36195 рублей. Однако, отраслевой разрыв этих показателей достигает двух и более кратного значения. Так, например, зарплата работников финансовой деятельности за этот же период составляла 73209 рублей [6].

Еще больший разрыв в заработных платах самих педагогов. Например, в среднем по стране зарплата преподавателей учреждений высшего профессионального образования федеральной формы собственности за январь-сентябрь 2016 года составляла 49679 рублей, в то время как в Ямало-Ненецком автономном округе- 112903 рубля [6].

Неудовлетворительный уровень заработной платы и низкий социальный статус профессии педагога является одной из основных причин нехватки требуемых квалифицированных педагогических кадров. Об этом упоминают авторы научной статьи «Методология профессионально-педагогического образования: теория и практика (смыслообразующие положения интеграции профессионально-педагогического образования)» доктор педагогических наук, профессор Дорожкин Евгений Михайлович и доктор психологических наук Зеер Эвальд Фридрихович [1].

Миссия РГППУ как ведущего многопрофильного государственного образовательного учреждения – создание теоретико-методологических основ системы профессионально-педагогического образования, её развития и модернизации, обобщение и распространение передового опыта подготовки педагогов профессионального обучения [3].

Специфической (хотя и отнюдь не главной) причиной кризиса профессионально-педагогического образования авторы статьи называли существующее структурно-организационное однообразие каналов обеспечения педагогическими кадрами развивающейся рыночной экономики, которые сводятся:

- к подготовке педагогов профессионального обучения по отраслям в двух специализированных вузах страны и многочисленных факультетах и отделениях отраслевых вузов;

- дополнительной психолого-педагогической подготовке на курсах повышения квалификации лиц, не имеющих базового профессионально-педагогического образования [1].

А ведь качество подготовки профессионально-педагогических кадров напрямую влияет на качество подготовки рабочих и служащих.

Таким образом, проанализировав данные исследований и научных обоснований, можно сделать вывод о том, что современному профессиональному образованию еще далеко до выхода из кризиса и чтоб быстрее его преодолеть, развитие системы профессионального образования должно войти в состав основных приоритетов российского общества и государства.

Список литературы

1. Дорожкин Е.М. Образование и наука / Е.М. Дорожкин, Э.Ф. Зеер // Электронный журнал. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – 2014. – №10 (119) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: cyberleninka.ru

2. Интернет-портал «Работа для студентов» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: career.ru

3. Кирина И.Л. Конкурентоспособность вуза в системе высшего профессионального образования (на примере РГППУ). Образование и наука в современных условиях: Материалы УП междунар. Науч.-практ. Конф. (Чебоксары, 22 мая 2016 г.) В 2 т. – Т. 2 / Редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив Плюс», 2016. – №2 (7). – 224 с.
4. Симонов С.Г. Социальные трансформации в российской высшей школе на этапе её интернационализации / С.Г. Симонов, И.Л. Кирина. – Тюмень: Вектор Бук, 23006. – 136 с.
5. Система мониторинга рынка труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: stats.hh.ru
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru
7. Чернышова Н.А. Инновационные педагогические технологии: Сборник научных трудов по материалам III Международной научной конференции. – Казань: Бук, 2015. – С. 35–43.

Кобзев Дмитрий Александрович
магистрант

Силенко Аркадий Николаевич
доцент

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»
г. Москва

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Аннотация: в статье рассмотрен процесс внедрения в образовательных учреждениях систем менеджмента качества в соответствии с различными подходами к управлению качеством: модель «ESG-ENQA», модель ISO 9001:2015.

Ключевые слова: система менеджмента качества, управление качеством, образовательное учреждение, Европейская ассоциация, обеспечение качества, высшее образование, ENQA, ISO 9001:2015.

Одной из главных задач государства в сфере образования является обеспечение высокого качества образования на всех его уровнях. Высшее профессиональное образование является одним из ключевых направлений реализации данной задачи. В связи с этим реализуется государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы, целью которой является обеспечение высокого качества российского образования в соответствии с меняющимися запросами общества и задачами обеспечения развития экономики [1]. Инструментами реализации данной политики является создание развитых структур обеспечения качества подготовки обучающихся. Это предполагает выполнение определенных требований в национальной системе гарантии качества образования, во внутренних гарантиях качества образовательных учреждений (ОУ), реализуемых посредством внедрения системы качества в деятельность образовательного учреждения. Таким образом, механизм обеспечения внутренней гарантии качества образования основывается на

внедрении в образовательном учреждении систем менеджмента качества (СМК) и регулярном проведении самооценки на основе конкретных моделей управления качеством.

Анализ систем менеджмента качества, действующих в образовательных учреждениях, изучение специальной литературы, электронных источников, в т.ч. сайтов сети Интернет позволяет определить ряд подходов к управлению качеством образовательных организаций и в соответствии с этим многообразие моделей СМК. Данные модели направлены на повышение качества образовательных услуг, их соответствие актуальным запросам государства, общества, экономики. Таким образом, актуальным становится выбор модели СМК, которая удовлетворяла бы всем требованиям конкретного ОУ с учетом специфики образовательной деятельности.

В статье рассмотрены две модели СМК: модель «ESG-ENQA» на основе стандартов и рекомендаций для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве и модель, основанная на международных стандартах качества серии ISO 9000, или адаптированных национальных стандартах ГОСТ Р ИСО 9001–2015 (ИСО 9001:2015).

Последняя модель основана на соответствии установленным требованиям, закрепленным в стандарте ISO 9001:2015. Новая редакция стандарта разработана с целью обновления стандарта ISO 9001:2008 (необходимость учета текущей экономической обстановки, глобальных тенденций, актуальных потребностей современных организаций).

Основной направленностью данной модели является осуществление регламентация процессов, процедур; смещение акцентов на управление и документацию; обеспечение стабильности в области управления качеством. В модели ISO 9001:2015 широко описана роль процессного подхода.

Ключевыми нововведениями модели СМК, основанной на стандарте ISO 9001:2015 являются:

1. Ориентация на качество менеджмента в организации.
2. Управление рисками.
3. Новые требования к составу, структуре и содержанию основной обязательной документации.
4. Ужесточение требований к управлению процессами в организации и целями в области качества (планирование и контроль).

Внедрение в ОУ СМК, основанной на стандартах ISO, позволяет улучшить организацию и управление основными процессами образовательной деятельности. Однако это не всегда ведет к постоянному улучшению качества образования.

Модель СМК, основанная на стандартах качества серии ISO, создавалась учебными заведениями, опираясь на опыт СМК организаций. Но важным фактором внедрения в ОУ является учет особенностей образовательной деятельности. Так, в новой редакции стандарта ISO 9001:2015 введены два новых пункта, связанных с контекстом организации (4.1 Понимание организации и ее среды; 4.2 Понимание потребностей и ожиданий заинтересованных сторон) [2]. Данное нововведение позволяет отразить специфику сферы образования, осуществив дополнительную надстройку для внедрения в ОУ.

Особенность внедрения модели заключается в том, что соответствие ОУ рекомендациям стандартов не является гарантом оказания высококачественных образовательных услуг, а лишь показывает способность поддержания стабильности качества. Таким образом, соответствие установленным требованиям стандартов серии ISO является базовым уровнем, который дает возможность вхождения на рынок, а сертификат соответствия ISO 9001 является внешним независимым подтверждением достижения требований стандарта [5]. Для большей эффективности данной модели ОУ необходимо отказаться лишь от контроля процессов взаимодействия внутренних структурных единиц в пользу контроля и оценки результатов оказываемых образовательных услуг. Необходимо организовать внутренний аудит результатов обучения на базе модели ISO.

Недостатком модели ISO является отсутствие регулирования таких базовых элементов сферы образования, как структура и содержание образовательных программ, образовательных методик и технологий, используемых в учебном процессе; содержание учебной и научной деятельности преподавателей и студентов. Однако в тоже время модель позволяет усилить уровень образовательного менеджмента, упорядочивая отношения и процессы сферы образования, а также помогает ОУ в адаптации к условиям рыночных отношений.

Перейдем к описанию второй модели – «ESG-ENQA», базирующейся на стандартах и рекомендациях для гарантии качества высшего образования в европейском пространстве. Модель «ESG-ENQA» разработана Европейской ассоциацией по обеспечению качества в высшем образовании (ENQA), осуществляющей свою деятельность по предоставлению качества на территории государств – участников Европейского пространства высшего образования. ENQA инициирует взаимодействие в формате обеспечения качества в сфере высшего образования и снабжение информацией и знаниями в среде своих, а также заинтересованных сторон с целью разработки и совместного использования передовой практики и содействия обеспечению качества [3].

Стандарты и рекомендации по обеспечению качества в Европейском пространстве высшего образования (ESG) были приняты в 2005 году в соответствии с предложением, подготовленным Европейской ассоциацией по обеспечению качества высшего образования (ENQA) в сотрудничестве с Союзом европейских студентов (ESU), Европейской ассоциацией учреждений высшего образования (EURASHE) и Европейской ассоциацией университетов (EUA).

Приоритетной миссией стандартов и руководства для обеспечения качества в Европейском пространстве высшего образования является поддержка совместного обеспечения качества обучения во всех странах мира. Стандарты вносят огромный вклад в развитие национальных и институциональных систем обеспечения качества в Европейском пространстве высшего образования (ЕПВО) и в международное сотрудничество. Вовлеченность в процессы обеспечения качества, особенно внешнего, предоставляет возможность европейским системам высшего образования продемонстрировать качество и увеличить прозрачность, способствуя, таким образом, взаимному доверию, признанию квалификаций, программ и других видов реализации образовательного процесса [4].

Возвращаясь к модели «ESG-ENQA», отметим, что её целью является улучшение качества высшего образования, которое возможно при условии «поощрения» образовательных организаций, стремящихся достичь выдающихся успехов в области образования и развития интеллектуального потенциала. Данная модель подразумевает признание внешними системами эффективности внутренней системы качества.

Основной направленностью модели является определение проблем в функционировании ОУ, возможность выявления проблемного поля ОУ (это позволяет осуществить дальнейшее совершенствование). Модель «ESG-ENQA» ориентирована на применение современных практик по достижению совершенства во всех аспектах деятельности.

Данная модель фокусирует особое внимание на результаты деятельности – качество оказываемых образовательных услуг. Также важным элементом модели «ESG-ENQA» является творческий подход к принятию управленческих решений.

Модель «ESG-ENQA» включает 3 основные части: европейские стандарты и рекомендации для внутренней гарантии качества высшего образования; европейские стандарты для внешней гарантии качества высшего образования; европейские стандарты для агентств гарантии качества [6].

В европейских стандартах обобщен полезный практический опыт в области обеспечения качества образования, выработанный ОУ и агентствами гарантии качества. Тем самым, внедрение модели создает условия для развития организации.

Отличительной особенностью модели «ESG-ENQA» является ориентированность, прежде всего, на образовательный процесс, так как их основной целью является совершенствование образовательного процесса в ОУ. В связи с этим стоит отметить нераспространение данной модели на общее управление образовательным учреждением.

Модель «ESG-ENQA» позволяет реализовать базовые принципы достижения устойчивого совершенства, к которым относятся: устойчивое достижение выдающихся результатов и гибкое управление; использование творчества и инноваций; достижение и поддержка выдающихся результатов, которые соответствуют краткосрочным и долгосрочным потребностям всех заинтересованных сторон.

Применение на практике вышеизложенных моделей менеджмента качества, несомненно, будет способствовать повышению качества образовательных услуг, оказываемых образовательными учреждениями.

Проанализировав названные модели менеджмента качества, можно отметить элементы их преемственности, однако модель «ESG-ENQA» выделяется тем, что позволяет эффективнее отразить специфику сферы образования. Также преимуществом модели, основанной на стандартах и рекомендациях гарантии качества высшего образования в европейском пространстве, является создание условий для устойчивого развития ОУ, ориентированность на применение современных практик по достижению совершенства деятельности.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 №295 об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы.
2. ГОСТ Р ИСО 9001–2015. Системы менеджмента качества. Требования.

3. Стандарты и рекомендации для гарантии качества в Европейском пространстве высшего образования (ESG). Переработанное издание. – 2015.

4. ISO 9000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/ISO_9000

5. Документ Европейской Комиссии: Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources, COM (2013) 654 final [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf

6. Европейская ассоциация по обеспечению качества в высшем образовании (ENQA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.enqa.eu> (дата обращения: 01.12.2016).

Ковшов Антон Сергеевич

научный сотрудник, соискатель

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИССЛЕДОВАНИЙ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА – РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИИ

***Аннотация:** в статье дан краткий анализ направлений исследований особенностей экономической, промышленной и социальной сфер северного приграничного региона – Республики Карелии.*

***Ключевые слова:** особенности приграничного региона, регионы России, Республика Карелия.*

Как известно регионы, являясь субъектом РФ, реализуют надрегиональные функции. Особую роль имеют приграничные регионы, для которых, как отмечено в работе [1], необходимо экономически безопасное развитие с государственным стимулированием [2]. В работе [3] высказана позиция о том, что важнейшими факторами, определяющими инвестиционную активность приграничных регионов, являются доступ к природным ресурсам и выхода на крупные рынки сбыта при развитости транспортно-логической инфраструктуры. В работе [4] отмечена необходимость привлечения в приграничные регионы дополнительных ресурсов для социально-экономического регионального развития.

Ниже дан краткий анализ направлений исследований для приграничного субъекта РФ – Республики Карелия. В их числе:

- исследование общих вопросов управления развитием Республики Карелия [5] и ее районов [6], вопросов пространственного развития Карелии [5], регионального стратегического планирования [7–8], внешних и внутренних источников регионального развития [9] и др.;

- исследование характера динамики доходов населения Республики Карелия в сравнении с общероссийским [10–11] и др.;

- исследование характера и влияния инновационных процессов на развитие экономики и промышленности в регионе [12–13] и др.;

- социологическое исследование влияния лесного бизнеса на социально-экономическое развитие Республики Карелия [14–15] и др.;

- повышение конкурентоспособности региона [15–17] и др.;

- исследованию проблемы кластеризации региона [18], включая вопросы создания лесопромышленного кластера [19], рекреационного кластера [20], биоэнергетического кластера [21; 22] и др.
- оценка ресурсного потенциала региона и поиска путей его использования [23–25] и др.
- исследование состояния регионального малого бизнеса и выработка направлений его поддержки [26] и др.;
- исследование состояния транспортной структуры региона и выработка предложений по ее развитию [27; 28] и др.
- исследование особенностей трансграничного сотрудничества Республики Карелия с Финляндией [29]. Считаем необходимым особенно выделить исследования В.А. Шлямина, приведенные им в работе [30] и др.;
- исследование состояния региональной внешнеэкономической деятельности и поиск путей ее трансформации, поиск путей привлечения в регион инвестиций, исследование путей развития отраслей экономики и социального развития отдельных сфер [31–33 и др.].

Список литературы

1. Живенок Н.В. Пограничный регион в социальном пространстве России: На примере Калининградской области: Дис. ... д-ра социол. наук. – СПб.: СПбГУ, 2006. – 346 с.
2. Котилко В.В. Геополитические подходы к управлению экономически безопасным развитием приграничных регионов [Текст] / В.В. Котилко, Г.И. Немирова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – №31. – С. 57–60.
3. Розанова Л.И. Инвестиционная активность в приграничных регионах России [Текст] / Л.И. Розанова, М.В. Морошкина // Инвестиции в России. – 2014. – №12 (239). – С. 8–12.
4. Умербаева С.К. Критический анализ методического инструментария оценки результативности социально-экономической политики развития приграничных регионов [Текст] // Социально-экономические явления и процессы. – 2015. – Т. 10. – №11. – С. 141–148.
5. Дружинин П.В. Развитие экономики приграничных регионов в переходный период. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2005. – 245 с.
6. Григорьев В.Н. Управление социально-экономическим развитием муниципального образования в условиях реформирования (на примере Республики Карелия): Дис. ... канд. экон. наук. – Петрозаводск, 2006.
7. Жирнель Е.В. Управление пространственным развитием региона (на примере Республики Карелия) // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2007. – №9. – С. 27–38.
8. Савельев Ю.В. Современное территориальное стратегическое планирование: состояние, проблемы и организация (опыт Республики Карелия) [Текст] / Ю.В. Савельев, А.И. Шишкин. – Петрозаводск, 2003. – 357 с.
9. Колесов А.С. Научное обоснование стратегических решений в управлении развитием региона (на примере Республики Карелия) / А.С. Колесов, А.Ф. Титов, Ю.В. Савельев // Экономика и управление. – 2008. – №6. – С. 97–101.
10. Толстогузов О.В. Анализ внешних и внутренних источников роста приграничного региона (по материалам Республики Карелия) // Экономика и управление. – 2009. – №10. – С. 41–47.
11. Рудаков М.Н. Риски структурной динамики денежных доходов населения Республики Карелия [Текст] / М.Н. Рудаков, И.Р. Шегельман // Перспективы науки. – 2012. – №1 (28). – С. 128–131.
12. Рудаков М.Н. Денежные доходы населения: проблемы карельской экономики [Текст] / М.Н. Рудаков, И.Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2010. – №4. – С. 105–109.

13. Немкович Е.Г. Инновационные процессы в Республике Карелия [Текст] / Е.Г. Немкович, А.Е. Курило // Труды Карельского научного центра Российской академии наук. – 2012. – №6. – С. 144–149.
14. Тишков С.В. Совершенствование региональной политики в сфере развития инновационных процессов в Республике Карелия // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2013. – №1 (35). – С. 111–119.
15. Козырева Г.Б. Роль лесного бизнеса в социально-экономическом развитии приграничного региона (на примере Республики Карелия) // Регионология. – 2006. – №3. – С. 124–134.
16. Морозова Т.В. Современные особенности формирования и развития сельского предпринимательства / Т.В. Морозова, Л.М. Кулакова // Народонаселение. – 2007. – №1. – С. 96–106.
17. Жирнель Е.В. Территориальная структура экономики и проблемы конкурентоспособности региона (на примере Республики Карелия) // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – №5. – С. 108–112.
18. Савельев Ю.В. Управление конкурентоспособностью региона: теория, методология, практика: Дис. ... докт. экон. наук. – СПб., 2011. – 457 с.
19. Стратегия социально-экономического развития Республики Карелия: Мифы и реалии [Текст] / М.Н. Рудаков, И.Р. Шегельман // ЭКО. – 2013. – №11 (473). – С. 129–144.
20. Шегельман И.Р. Кластеризация региона: экономические и исторические аспекты / И.Р. Шегельман, О.И. Кулагин, Д.Б. Одлис // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2012. – №79. – С. 584–593.
21. Шегельман И.Р. К вопросу кластеризации экономики лесопромышленного региона / И.Р. Шегельман, Д.Б. Одлис // Перспективы науки. – 2011. – №12(27). – С. 261–264.
22. Шегельман И.Р. Ресурсы Республики Карелия как основа формирования рекреационного кластера региона / И.Р. Шегельман, М.Н. Рудаков // Инженерный вестник Дона. – 2013. – №2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivdon.ru/magazine/archive/n2y2013/1643>
23. Шегельман И.Р. Потенциал карельского биоэнергетического кластера // Инженерный вестник Дона. – 2013. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ivdon.ru/magazine/archive/n3y2013/1751>
24. Место биоэнергетики в топливно-энергетическом балансе лесопромышленного региона [Текст] / И.Р. Шегельман, П.О. Шукин, М.А. Морозов // Наука и бизнес: пути развития. – 2011. – №6. – С. 151–154.
25. Щипцов В.В. О концепции развития минерально-сырьевой базы Республики Карелия [Текст] / В.В. Щипцов, В.А. Шеков // Горный журнал. – 2012. – №5. – С. 8–13.
26. Минерально-сырьевая база Республики Карелия [Текст] / В.П. Михайлов, А.Г. Леонтьев, Ю.Б. Голованов [и др.]. Т. 2. Неметаллические полезные ископаемые. Подземные воды и лечебные грязи. – Петрозаводск, 2006.
27. Шегельман И.Р. Инновационно-ресурсный потенциал региона: «Пудожский мегапроект» / И.Р. Шегельман, М.Н. Рудаков, П.О. Шукин // Микроэкономика. – 2011. – №2. – С. 121–123.
28. Курило А.Е. Опыт поддержки малого предпринимательства в Республике Карелия // Региональная экономика: теория и практика. – 2010. – №10. – С. 56–61.
29. Моттаева А.Б. Проблемы и социально-экономические особенности развития транспортной системы Республики Карелия // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. – 2011. – №6 (137). – С. 74–79.
30. Шегельман И.Р. Ресурсный подход к развитию региональной сети лесовозных дорог [Текст] / И.Р. Шегельман, П.О. Шукин, Р.А. Петухов // Перспективы науки. – 2011. – №11 (26). – С. 188–191.
31. Дружинин П.В. Сотрудничество приграничных регионов: Карельская практика [Текст] / П.В. Дружинин, Т.В. Кухарева // Дайджест-финансы. – 2012. – №3. – С. 29–35.

32. Шлямин В.А. Глобальный аспект российско-финляндского сотрудничества // Проблемы современной экономики. – 2008. – №2. – С. 98–100.

33. Рудаков М.Н. Направления трансформации внешнеэкономической деятельности Республики Карелия [Текст] / М.Н. Рудаков, И.Р. Шегельман // Глобальный научный потенциал. – 2013. – №4 (25). – С. 55–57.

34. Ларченко О.В. Проблемы привлечения прямых иностранных инвестиций в Российскую Федерацию и Республику Карелия [Текст] / О.В. Ларченко, Н.Ю. Антонова // Экономика и социум. – 2015. – №5–1 (18). – С. 710–722.

35. Рудаков М.Н. Инвестиционная конкурентоспособность приграничного региона: пути ее усиления [Текст] / М.Н. Шегельман, М.Н. Рудаков, Д.Б. Одлис // Микроэкономика. – 2012. – №4. – С. 104–106.

Корниенко Андрей Михайлович

канд. экон. наук, директор
ООО «АТ»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ОКОРКИ ДРЕВЕСИНЫ

Аннотация: в статье показана актуальность проблемы научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области совершенствования технологии и оборудования для окорки древесины. Дан анализ исследований для решения этой проблемы.

Ключевые слова: древесина, кора, окорка, технологии и оборудование.

Как показано в работах [1; 2], окорка древесины является одной из важнейших базовых операций лесопромышленных производств. При этом, несмотря на многочисленные исследования и широкий диапазон НИОКТР [3–5] в этой области, проблема научно-исследовательский и опытно-конструкторских работ в области совершенствования технологии и оборудования для окорки древесины остается актуальной. В связи с этим ниже дан краткий анализ исследований для решения этой проблемы.

В последние годы значительное количество публикаций по результатам НИР посвящены изучению процессов групповой окорки древесины, например, [6; 7], не случайно в последние годы этому посвящено значительное количество диссертационных исследований. При этом рассмотрен целый ряд технических задач, в частности задача построения математической модели процесса групповой окорки древесины в окорочном барабане при положительной и отрицательной температурах [9].

В работе [9], выполненной Санкт-Петербургском лесотехническом университете эти исследования получили развитие в приложении к групповой окорке длинномерных лесоматериалов. Подобный способ окорки способен снизить затраты при раскряжке длинномерных балансов на коротье (а фактически исключить операцию раскряжки из процесса подготовки балансов к переработке на щепу) и подавать окоренные в барабанах длинномерные балансы непосредственно в рубильную машину.

Необходимо отметить, что наряду с достаточно давно известными и совершенствуемыми традиционными способами окорки пиломатериалов и балансов роторными станками и окорочными барабанами идет поиск новых методов окорки. Представляет интерес методика окорки древесины с использованием ультразвука [10]. Еще одно исследуемое направление – гидравлическая окорка древесины [11]. Описываемые в названных работах методы окорки древесины и используемое для этого окорочное оборудование видимо носит экспериментальный характер.

Нельзя не отметить многие исследования, включая [12] и др., посвященные математическому моделированию технологических процессов и оборудования для обоснования их рациональных параметров и режимов.

Представляет интерес описанная в работе [13] и развиваемая автором методика формирования базы данных о патентоспособных решениях в области окорки древесного сырья.

Многие работы, включая [14; 15] и др. посвящены изучению направлений использования отходов окорки – коры, включая формирование из них брикетов.

Список литературы

1. Васильев А.С. К формированию методологии выбора базовых технологий лесопромышленных производств для формирования новых объектов интеллектуальной собственности [Текст] / А.С. Васильев // Инновации в промышленности и в социальной сфере: Материалы 3-ей традиционной республиканской научно-практической конференции / Петрозаводский государственный университет. – 2016. – С. 20.
2. Шегельман И.Р. Место окорки древесины в сквозных технологиях лесной промышленности [Текст] / И.Р. Шегельман, Васильев А.С. // Перспективы науки. – 2013. – №6 (45). – С. 87–89.
3. Гаспарян Г.Д. Моделирование гидродинамического давления, инициированного излучателем при ультразвуковой окорке лесоматериалов [Текст] / Г.Д. Гаспарян // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №3. – С. 5.
4. Газизов А.М. Повышение качества окорки лесоматериалов [Текст] / А.М. Газизов, И.В. Григорьев, О.М. Гумерова // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2009. – №10. – С. 132–140.
5. Васильев А.С. Проблемно-ориентированные исследования процессов групповой окорки древесины [Текст] / А.С. Васильев. – Петрозаводск, 2012.
6. Васильев А.С. Обоснование технических решений, повышающих эффективность режимов групповой окорки древесного сырья [Текст]: Автореф. дис. ... канд. техн. наук / А.С. Васильев / Петрозаводский государственный университет. – Петрозаводск, 2004.
7. Расчет окорочного барабана в среде MATLAB [Текст] / Л.Д. Бухтояров, И.В. Григорьев, О.А. Куницкая, А.Е. Лукин, Д.Е. Куницкая // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2016. – №215. – С. 120–133.
8. Шегельман И.Р. Анализ процесса групповой окорки при положительной и отрицательной температурах [Текст] / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, А.Ю. Лапатын // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2012. – №2. – С. 65–69.
9. Куницкая, О.А. Обоснование направления уточнения математической модели групповой окорки лесоматериалов для условий окорки длинномеров [Текст] / О.А. Куницкая, А.Е. Лукин // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2015. – Т. 3. – №2–2 (13–2). – С. 430–433.
10. Гаспарян Г.Д. Основы метода и технологии ультразвуковой окорки круглых лесоматериалов [Текст] / Г.Д. Гаспарян // Фундаментальные исследования. – 2013. – №6–1. – С. 19–23.

11. Полянин А.А. Способ окорки пороков древесины вращающимися гидравлическими струями [Текст] / А.А. Полянин, Е.В. Егшин // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2007. – №12. – С. 54–57.
12. Шапиро В.Я. Анализ методов расчета параметров и обоснование математической модели разрушения коры при групповой окорке древесины [Текст] / В.Я. Шапиро, И.В. Григорьев, А.Е. Гулько // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2011. – №8 (121). – С. 92–96.
13. Васильев А.С. Технические решения, защищенные правоохранными документами Российской Федерации в отношении оборудования для окорки лесоматериалов [Текст] / А.С. Васильев // Инженерный вестник Дона. – 2012. – Т. 20. – №2. – С. 523–526.
14. Лазарева Л.И. Использование коры на деревообрабатывающих предприятиях города Лесосибирска [Текст] / Л.И. Лазарева // Наука и современность. – 2012. – №19–2. – С. 68–72.
15. Особенности микроструктуры отходов сухой окорки сосны как сырья для получения нефтяных сорбентов [Текст] / С.Ф. Якубовский, Н.В. Ощепкова, Ю.А. Булавка, С.С. Писарева, Л.А. Попкова // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия В: Промышленность. Прикладные науки. – 2011. – №11. – С. 154–157.

Лаврик Валентина Олеговна

магистрант

Финансово-экономический институт

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

Киселица Елена Петровна

д-р экон. наук, профессор

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»

г. Тюмень, Тюменская область

АДРЕСНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОМОЩЬ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ РФ

Аннотация: в статье доказана актуальность изучения метода адресной социальной помощи в системе социальной защиты населения РФ на современном этапе. Авторами посредством анализа статей Конституции РФ и зарубежного опыта выявлены достоинства и недостатки применения адресной социальной помощи для построения социального государства.

Ключевые слова: социальная защита, социальная помощь, адресная социальная помощь.

В настоящее время социальное развитие любой страны в большей степени зависит от качества функционирования в стране и ее регионах системы социальной защиты населения. Актуальность изучения адресной социальной помощи обуславливается современным этапом реформирования экономики РФ, последствиями которого являются существенные преобразования в обществе и в системе реализации социальной защиты населения.

Геополитическая нестабильность, введение санкций в отношении России в 2014 г., действующих по настоящее время, ослабление курса рубля

все это привело к появлению новых социально незащищенных групп, слабой защищенности молодых семей, резкому росту цен на товары и услуги, ненадлежащему финансированию социальных программ.

В современных сложных экономических условиях применение адресной социальной помощи выступает главным методом обеспечения социальной защиты наиболее нуждающихся и уязвимых категорий граждан, фактический доход и потребление которых находится на уровне ниже прожиточного минимума, установленного законодательством РФ.

Одним из методов реализации социальной защиты выступает адресная социальная помощь. Адресной социальной помощью в России признается помощь в натуральном, денежном выражении, в виде предоставленных услуг малоимущим слоям населения, имеющим доход ниже прожиточного минимума, установленного государством, которые оказались в сложной жизненной ситуации по причинам, независящим от них [2, с. 121].

Однако, следует отметить, что в ст. 7 Конституции РФ сказано, что Российская Федерация – социальное государство [1], а в ст. 39 п. 1 закреплено, что каждому гарантируется социальное обеспечение в случаях, установленных законом [1]. Таким образом, Конституцией РФ предусматривается то, что социальная защита населения распространяется на всех граждан страны, которые признаны ее объектами, то есть социальная помощь должна предоставляться с учетом принадлежности гражданина России к той или иной группе, независимо от критерия нуждаемости, однако социальная защита реализуется с учетом социального положения граждан и социальных групп.

На основе анализ статей 7 и 39 Конституции РФ можно сделать вывод, что использование адресных программ противоречит положениям о социальном государстве, так как социальная помощь населению социального государства должна предоставляться не по принципу того, что в ней нуждается гражданин, а потому, что граждане ее заслуживают. В этом ключевое отличие социальной поддержки населения нашей страны и стран Запада, где применение адресных программ давно признано малоэффективным для развития страны. Применение адресных программ может быть использовано лишь как краткосрочная мера в условиях кризиса, но не должно функционировать в системе социальной защиты на постоянной основе.

Несмотря на это, в настоящее время в социальной политике РФ организация адресной социальной помощи является приоритетным направлением, это обусловлено достаточно высоким уровнем бедности в России и бюджетными ограничениями, в связи с этим социальная помощь оказывается только наиболее нуждающимся гражданам.

К достоинствам адресности можно отнести то, что она позволяет наиболее эффективно расходовать бюджетные средства на оказание социальной поддержки населения. Однако мировой опыт показывает, что эффективнее адресной поддержки является выход за стандартные рамки выплаты пособий, в виде концентрации усилий на инвестициях в человеческий капитал, путем повышения уровня квалификации безработных граждан и помощи в трудоустройстве инвалидов, имеющих право на труд.

Таким образом, на основании проведенного исследования, можно сделать вывод, что тема адресной поддержки населения является актуальной и спорной. Многие специалисты считают, что преодоление бедности в РФ

и повышение уровня жизни населения зависят от повышения эффективности адресной помощи.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ).

2. Тихомирова В.В. Адресная социальная помощь в системе социальной защиты населения. – Сыктывкар, 2013. – 131 с.

Лепёхин Данил Владимирович
студент

Рочева Алена Алексеевна
студентка

ФГБОУ ВО «Казанский государственный
энергетический университет»
г. Казань, Республика Татарстан

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: в данной статье авторами рассматриваются понятия, сущность и важность такого аспекта рыночных отношений, как инвестиционная привлекательность. Рассматриваются главные аспекты анализа объекта инвестирования. Итогом работы является ряд предложений по выбору первостепенных факторов выгодного объекта инвестирования.

Ключевые слова: инвестиции, инвестор, инвестиционная деятельность, конкурентоспособность, реальные инвестиции, финансовые инвестиции, инвестиционная привлекательность.

Главной целью привлечения инвестиций является рост эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Устойчивая конкурентоспособность предприятия может быть осуществлена при масштабном расширении, ее усовершенствования и использовании последних технологий. Реализовать это возможно через дополнительные финансовые ресурсы.

Инвестициями является вложения средств в объекты деятельности с целью получения прибыли или достижения положительного социального эффекта и рассматриваются в совокупности двух факторов: ресурсов (капитальных ценностей) и вложений (затрат).

Таким образом, инвестиции – это вложение инвестором временно свободного капитала в определенный объект с целью сохранения этого капитала и получения прибыли.

Инвестиции возможно рассматривать как финансовые и реальные инвестиции. Финансовыми инвестициями – вложение капитала в финансовые инструменты, чаще всего в ценные бумаги и активы других предприятий.

Реальные инвестиции – это вложение капитала в производство.

В современных реалиях привлечение реальных инвестиций в экономику – наиболее актуальная проблема. Деятельность крупных промышленных предприятий невозможна без привлечения дополнительных средств от инвесторов.

Инвесторы – главные субъекты инвестиционной деятельности.

Инвестор самостоятельно выбирает объект инвестирования, определяет направления, объемы и эффективность инвестиций, контролирует их целевое использование.

Главной задачей инвестора является выбор объекта инвестирования, с лучшими возможностями для развития и высокой эффективности вложений. Выбору объекта инвестирования предшествует процесс тщательного отбора, анализа и оценки всех возможных вариантов.

Инвестиционная привлекательность объекта инвестирования представляет собой совокупность различных объективных факторов и возможностей, обуславливающих в совокупности потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции в данный объект инвестирования.

Инвестиционная привлекательность – это совокупность факторов и характеристик предприятия, позволяющих инвестору выбрать его в качестве объекта инвестирования.

Определение инвестиционной привлекательности предприятия производится инвестором при определении целесообразности осуществления инвестиций в выбранный объект.

Разработка инвестиционной привлекательности компании представляет собой сложный, многогранный и длительный процесс, включающие такие этапы, как:

1) анализ общей характеристики предприятия и уровня экономического развития объекта инвестирования:

- структура, оценка объема и состав нематериальных и внеоборотных активов;

- оценка производственного потенциала предприятия подразумевает определение производственных мощностей предприятия и перспектив их роста, уровень модернизации и износа оборудования и технологии производства;

- определение кадрового уровня предприятия – анализ обеспеченности предприятия кадрами, укомплектованности штата сотрудников, оценка уровня квалификации работников;

- анализ инновационного потенциала предприятия подразумевает анализ наличия и использования в производстве современных технологий и возможности для внедрения инноваций;

2) оценка рыночного потенциала и конкурентоспособности выпускаемой продукции предприятия:

- определение места данного предприятия на рынке;

- анализ конкурентной среды, рейтинга компаний данной отрасли, определение сильных и слабых сторон компании, выявление возможных путей закрепления позиций компании на рынке и ее дальнейшего роста;

- оценка качества продукции, ее конкурентоспособности – оценка качества продукции и сравнение ее с аналогичной продукцией на рынке;

- поиск конкурентных преимуществ анализируемой продукции и рост ее конкурентоспособности;

- анализ ценовой политики предприятия;

3) анализ финансового состояния и финансовых результатов деятельности предприятия:

- оценка финансового состояния предполагает проведение анализа ликвидности и платежеспособности, финансовой устойчивости, рентабельности и деловой активности компании;

– анализ финансовых результатов: оценка текущей прибыльности и эффективности деятельности предприятия, а также перспектив его дальнейшего развития.

Определение инвестиционной привлекательности направлено на формирование объективной целенаправленной информации для принятия инвестиционного решения. Поэтому при подходе к ее оценке следует различать термины «уровень экономического развития» и «инвестиционная привлекательность». Если первый определяет уровень развития объекта – набор экономических показателей, то инвестиционная привлекательность характеризуется состоянием объекта, перспективами его дальнейшего развития, доходности и роста.

Анализируя инвестиционную привлекательность того или иного объекта вложения средств, инвестор определяет не только стабильность и доходность этого объекта, но и все возможные риски, связанные с ним.

Список литературы

1. Инвестирование: Учебник для вузов / Л.С. Валинурова, О.Б. Казакова. – М.: Волтерс Клувер, 2010. – 448 с.
2. Инвестиции: Учебное пособие / М.В. Чиненов и [др.]; под ред. М.В. Чиненова. – 3-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2011. – 368 с.
3. Инвестиционная стратегия предприятия: Учебное пособие / Н.И. Лахметкина. – 6-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2012. – 232 с.
4. Янковский К. П. Инвестиции: Учебник / К. П. Янковский. – СПб.: Питер, 2012. – 368 с.
5. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент: Учебник. – М.: Эксмо, 2007.
6. Филимонов В.С. Понятие инвестиционной привлекательности предприятия в современных рыночных условиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bgscience.ru/lib/10925/> (дата обращения: 05.04.2017).

Логинова Тамара Валентиновна

старший преподаватель

Ярославский филиал

ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»

г. Ярославль, Ярославская область

DOI 10.21661/r-129963

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ РАСЧЕТОВ ПО НАЛОГУ НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ

Аннотация: в современных экономических условиях актуальным для любой компании является организация внутреннего контроля расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость (НДС). В связи с ужесточением контроля со стороны налоговых органов увеличивается риск обнаружения ошибок и нарушений, допущенных при расчете налогов. В настоящее время каждый налогоплательщик должен быть заинтересован в эффективной системе внутреннего контроля, чтобы исключить или значительно уменьшить вероятность ошибок при исчислении и уплате налогов и избежать непроизводительных расходов по уплате штрафных санкций бюджету.

Ключевые слова: налог на добавленную стоимость, налоги, внутренний контроль, система бюджетирования.

Данная статья посвящена особенностям проведения внутреннего контроля расчетов по налогу на добавленную стоимость, что будет рассмот-

рено на примере организации, занимающейся производством электрической и тепловой энергии в различных регионах России. Данная организация является достаточно крупным налогоплательщиком, поэтому тема внутреннего контроля расчетов по НДС является достаточно актуальной.

Внутренний контроль расчетов с бюджетом по НДС представляет собой систему, которая предусматривает определенные этапы единого цикла:

- знание текущего налогового законодательства, его дальнейшего развития; понимание того, какие положительные или отрицательные стороны оно имеет для организации, соблюдение налогового законодательства;

- предоставление налоговой отчетности в налоговые органы, в том числе, своевременное представление налоговых деклараций, отчетов, уведомлений и других документов, оказание помощи налоговым органам во время налоговых проверок;

- переговоры с налоговыми органами при нарушении налогового законодательства, снижение налогов и списание налоговой задолженности, представление интересов организации в арбитражных судах по делам о налоговых правонарушениях;

- налоговая оптимизация, т. е. планирование и управление фактов хозяйственной жизни для выбора рациональной налоговой политики в будущем.

Основными задачами внутреннего контроля расчетов с бюджетом по НДС являются:

- определение фактического состояния расчетов по налогам в данный момент времени;

- прогнозирование состояния и поведения налогообложения в будущем;

- определение причин отклонений начисленных и уплаченных налогов от заданных; обеспечение снижения налоговых рисков за счет полноты, законности и своевременности уплаты налогов [1, с. 18].

Одним из направлений проведения контрольных мероприятий в рассматриваемой организации является налоговое планирование, существующее, прежде всего, для оптимизации налоговых платежей. Налоговое планирование представляет собой процесс, который заключается в упорядочении хозяйственной деятельности в соответствии с действующим законодательством и стратегией развития организации, рассматривается как процесс определения ожидаемых сумм налоговых платежей хозяйствующего субъекта в предстоящем плановом периоде.

Важным элементом внутреннего контроля для хозяйствующего субъекта является составление бюджета налога.

При этом последовательность формирования налогового бюджета организации включает:

- анализ налогооблагаемых объектов;

- подготовку связанных бюджетов с целью получения показателей налоговой базы;

- расчеты налогов;

- контроль и анализ исполнения бюджета налогов.

Бюджет налогов используют для расчета финансовых показателей организации и определения влияния на них налогов, для формирования платежного календаря и для оптимизации уплаты налогов.

По мнению автора, особенностью расчетов с бюджетом по НДС в рассматриваемой организации является то, что сумма налога, к уплате, либо к возмещению проходит обязательный этап планирования.

Планирование обычно производится до 25 числа месяца, предшествующего месяцу подачи налоговой декларации, причем особенностью является то, что 2 предыдущие месяца квартала уже закрыты и сумма налога формируется достаточно точно. Третий месяц планируется вручную, при этом используется множество различных источников (бизнес план, бюджет доходов и расходов, бюджет продаж и др.). Предварительно составленная сумма оформляется в плановую заявку и с подтверждающими документами отправляется на визирование и утверждение в ИС Lotus Notes (система электронного документооборота), где можно ознакомиться с подтверждающими документами, оставить комментарий, отказать в визировании, либо отправить на доработку данный документ. После прохождения всех кругов визирования, документ попадает на утверждение, и при положительном решении утверждающего, обычно это главный бухгалтер, данная сумма планируется и предварительно резервируется к моменту уплаты налога либо при условии возмещения решается вопрос об оформлении банковской гарантии, для ускоренного возврата суммы.

Для улучшения качества планирования, а соответственно и в целях налоговой оптимизации этот процесс автоматизирован, так как он достаточно трудоемок, вероятность «попадания» в реальную сумму подвержена ряду факторов, в том числе и человеческой ошибке.

Результатом автоматизации планирования суммы НДС является обеспечение полной прозрачности процесса бюджетирования, сокращение трудозатрат, минимизация расхождений плановой суммы с фактической.

Внедрение программы бюджетирования, адаптированной под данную организацию, может обеспечить полную прозрачность процесса бюджетирования на всех участках.

Для поддержания положительной динамики бизнеса компании важно обладать инструментами для реализации полного цикла бюджетного управления, получения оперативной картины финансового состояния предприятия, сравнения нескольких бюджетных периодов между собой и прогнозного планирования [2, с. 58].

К положительным результатам внедрения системы бюджетирования можно отнести:

- повышение прозрачности процессов бюджетирования благодаря использованию единой нормативно-справочной информации;
- улучшение финансовых показателей работы компании за счет совершенствования системы финансового планирования и контроля;
- принятие управленческих решений на основе точной и полной информации о текущем финансово-хозяйственном состоянии компании.

В силу того, что сумма НДС в данной организации практически всегда к уплате, знание более точной плановой суммы налога имеет огромное значение для организации, так как в силу значимости резервируемых сумм, они зачастую берутся в кредитных организациях, что отвлекает денежные средства организации.

В связи с тем, что организация является добросовестным налогоплательщиком и с большой ответственностью относится к своим обязанностям по уплате налога и перед контрагентами, большое внимание уделяется проверке документов. Небрежность в оформлении или отсутствие необходимых документов является основной причиной, по которой организация может проиграть дело в суде.

Система внутреннего контроля расчетов с бюджетом по НДС является одним из наиболее сложных участков общей системы внутреннего контроля.

В исследуемой организации система внутреннего контроля достаточно успешно функционирует – существует отдел финансового контроля, проводятся регулярные сверки расчетов с бюджетом по налогам и сборам, инвентаризация счетов бухгалтерского учета, а также проводится ежеквартальный аудит.

Но, несмотря на это, необходимо постоянно совершенствовать контроль за расчетом налогов и особенно налога на добавленную стоимость. Для оптимизации системы внутреннего контроля в организации автор предлагает использовать следующее:

- полностью реализовать переход на автоматизацию планирования суммы НДС (исключить ручное планирование);
- уделить внимание проверке первичных документов, являющихся оправдательными для вычета по НДС;
- в силу ввода электронного документооборота и затяжного процесса визирования документов, не хватает оперативности, так как документ проходит множество уровней визирования и для проверки порой затрачивается достаточно большой промежуток времени, не соответствующий срокам представления данных и принятия решений (в том числе и управленческих). В некоторых случаях необходимо уходить от регламента и снижать количество проверяющих (уровни визирования) до минимального количества, в связи с затяжным процессом принятия решения на некоторых уровнях, что недопустимо при организации расчетов с бюджетом;
- проводить систематическое и качественное обучение сотрудников бухгалтерии на предмет знания законодательства, участков учета, путем организации внутренних и внешних семинаров, участия в конференциях и встречах, организуемых налоговыми органами для налогоплательщиков и др.

В результате проведения таких мероприятий реализуется своевременное отслеживание законодательства, проработка методологических вопросов, возникающих в связи с изменениями законодательства, что не может не влиять на качество выполняемой работы.

Установленный действующим законодательством порядок исчисления и уплаты налогов предполагает наличие высокого уровня экономических знаний и правовой грамотности налогоплательщиков.

Реализация предложенных автором мероприятий позволит значительно облегчить работу бухгалтерии предприятия в данном направлении, что не может не сказаться на оптимизации расчетов с бюджетом по налогу на добавленную стоимость.

Список литературы

1. Кришталева Т.И. Концепция развития внутреннего и внешнего контроля расчетов с бюджетом и их информационного обеспечения: Автореф. – М., 2009.
2. Гончаренко Л.И. Администрирование налога на добавленную стоимость: проблемы и пути решения: Монография / Ред. Л.И. Гончаренко. – М.: Дашков и К, 2007.

Майэр Маргарита Андреевна
студентка

Гагай Ирина Владимировна
старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ФОРМИРОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

***Аннотация:** в представленной статье исследователями рассмотрены теоретические аспекты бюджетного устройства РФ, приведены основные направления совершенствования механизма формирования федерального бюджета на современном этапе.*

***Ключевые слова:** бюджетная система, государственный бюджет, доходы бюджета, расходы бюджета.*

Государственный бюджет является ключевым документом в России. Это юридический закон, который регулирует экономическую жизнь общества. Ни одно государство не сможет удовлетворить свои экономические, социальные и политические потребности без бюджета. В настоящий момент, Бюджетным кодексом РФ дается определение бюджета, как формы образования и расходования фонда денежных средств, предназначенных для финансового обеспечения задач и функций государства и местного самоуправления [1].

Статьей 10 Бюджетного кодекса РФ закреплена трехуровневая бюджетная система Российской Федерации, которая включает: федеральный бюджет и бюджеты государственных внебюджетных фондов; бюджеты субъектов РФ и бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов; местные бюджеты [3, с. 164].

В России, как и в любой другой стране, государственный бюджет – это неотъемлемая часть финансовой системы. В бюджете объединяются основные финансовые категории, такие как налоги, государственный кредит, государственные расходы и т. д. В нем объединяются доходы и расходы страны. Через бюджет государство непрерывно мобилизует финансовые ресурсы и распределяет его расходование. По сути, бюджет представляет собой узаконенный финансовый план государства на предстоящий текущий год. Он утверждается законодательным органом власти государства.

Государство через федеральный бюджет распределяет и перераспределяет ВВП и Национальный доход между различными отраслями хозяйства, регионами и социальными слоями населения. Федеральный бюджет является своеобразным финансовым фондом государства, который обеспечивает выполнение финансовых обязательств и потребностей государства, различных социально-экономических мероприятий. Благодаря федеральному бюджету, наше государство обеспечивает обороноспособность

страны, развивает науку и образование, здравоохранение, проводит социальную политику, поддерживает искусство, культуру и СМИ. На средства федерального бюджета государство совершенствует экономическую инфраструктуру и осуществляет модернизацию экономики в целом. Все эти задачи осуществляются благодаря доходной части федерального бюджета. Статья доходов включает в себя налоговые доходы и неналоговые доходы и безвозмездные поступления. Но основной источник доходов федерального бюджета формируется преимущественно за счет налоговых доходов.

В связи с тем, что государственный бюджет является одним из основных механизмов регулирования социально-экономической жизни страны на наш взгляд, необходимо активно привлекать граждан к процессу составления и принятия бюджета. К примеру, такая практика успешно применяется в Бразилии с 1989 года, а в нашей стране данное направление только начало развиваться и требует повышения уровня финансовой грамотности населения, которое должно профессионально ориентироваться в статьях бюджета. Осуществлять это возможно посредством информационных мероприятий, рассказывающих о финансах государства, представлять информацию для слушателя с помощью мультимедийных презентаций, теле и радиопередач.

Еще одним направлением совершенствования механизма формирования федерального бюджета является переход к среднесрочному (многолетнему) бюджетному планированию, в рамках которого бюджетный цикл начинается с рассмотрения ранее одобренных в предыдущем бюджетном цикле основных параметров среднесрочного финансового плана на соответствующий год, анализа изменения внешних факторов и условий, обоснования изменений, вносимых в основные бюджетные показатели планируемого года, а также корректировки или разработки бюджетных проектировок на последующие годы прогнозного периода.

В связи с тем, что одним из источников формирования доходов бюджетов всех уровней являются налоги, необходимо осторожно осуществлять совершенствование системы налогообложения, чтобы не спровоцировать массовые социальные недовольства. Также необходимо обеспечить усиление контроля за целевым расходованием бюджетных средств, развивать межбюджетные трансферты, создать эффективную систему управления зарубежными активами Российской Федерации и т.д. [2].

Список литературы

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 №145-ФЗ (ред. от 28.12.2016) // Информационно-правовая система «КонсультантПлюс».
2. Ильясов М.М. Проблемы и направления совершенствования бюджетной системы Российской Федерации // Молодой ученый. – 2016. – №18. – С. 250–253.
3. Трегубенко З.С. Бюджетное устройство Российской Федерации / З.С. Трегубенко, И.В. Гагай / Новая наука: Теоретический и практический взгляд. – 2016. – №117–1. – 302 с.

Миронова Дарья Дмитриевна

канд. экон. наук, доцент

Сова Анастасия Романовна

студентка

Институт сферы обслуживания
и предпринимательства (филиал)

ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»

г. Шахты, Ростовская область

DOI 10.21661/r-129902

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЮФО В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены основные направления реализации импортозамещения в сельском хозяйстве ЮФО. В работе проведен сравнительный анализ показателей импортозамещения в Краснодарском крае и Ростовской области.*

***Ключевые слова:** импортозамещение, политика импортозамещения, санкции, кластер, региональная экономика, сельское хозяйство.*

Введенные в отношении РФ санкции западных стран побудили Правительство РФ к реализации политики импортозамещения. Резкое падение курса рубля в 2013 году привело к сильному удорожанию импортного товара и снижению его количества на территории страны. В марте 2014 года Правительство страны ввело политику ускоренного импортозамещения в национальной экономике. Данная проблема является актуальной и на сегодняшний день.

Под импортозамещением понимается полный или частичный отказ от каких-либо товаров с помощью расширения национального производства и выпуска такого же либо подобного отечественного товара внутри страны [1, с. 127].

В процессе формирования политики импортозамещения большей результативностью будет отличаться комплексный подход, учитывающий уровень экономического развития страны, конкурентоспособность, качество национальной продукции, развитие реального сектора экономики и другие особенности в РФ [2]. Для успешного преодоления проблем по импортозамещению государство имеет в своей компетенции достаточное количество активных и пассивных инструментов, которые регулируют деятельность хозяйствующих субъектов, направленных, в первую очередь, на проведение политики по замене импорта выпуском отечественной продукции [3, с. 254].

Можно сказать, что импортозамещение способствует не только экономическому росту страны, но и обеспечивает возможность повышения конкурентоспособности российских товаров и услуг на внешних рынках при снижении зависимости от импортных поставок товаров массового потребления [4, с. 545].

Также следует отметить, что политика импортозамещения стимулирует достижения технологической независимости страны в самых различных областях, помогает формированию положительного сальдо внешне-торгового баланса, развитию малого и среднего бизнеса и тем самым обеспечению экономической безопасности государства [5].

Рассмотрим динамику сельскохозяйственного производства в процессе реализации политики импортозамещения в занимающих лидирующие в этой отрасли позиции регионах: Ростовской области и Краснодарском крае.

Для Ростовской области целью выступает эффективное импортозамещение на основе специализации и ресурсного потенциала региональной экономики. Одним из направлений реализации данной политики стали кластерные инициативы, а одной из основополагающих отраслей для формирования таких кластеров – сельское хозяйство. Такой кластер дал преимущество в отношении внутренней специализации и стандартизации, прямых поставок товаров потенциальным потребителям, минимизации затрат на производстве.

В 2016 году произошло увеличение в объеме производства по следующим товарным группам: молоко, сыр, творог, охлажденное и замороженное мясо, мясо птицы, мороженая и свежая рыба, рыбные консервы, картофель, томаты, огурцы.

Можно смело говорить о том, что товары региональных предприятий пользуются большим спросом среди местного населения. Уменьшение ассортимента, вызванное политикой эмбарго на ввоз некоторых импортных товаров из целого ряда зарубежных стран, не снизило наполняемость торговых полок как крупных, так и мелких магазинов.

В Краснодарском крае на начало 2015 год была разработана политика импортозамещения, в которой отмечены предложения по поддержке сельского хозяйства края.

Министр сельского хозяйства Александр Ткачев отметил, что без дополнительных инвестиций полноценная реализация программы по импортозамещению практически невозможна, поэтому все силы были направлены для привлечения потенциальных инвесторов. При господдержке Краснодарский край показал достаточно перспективные результаты, что увеличило продовольственную независимость РФ, повысило конкурентоспособность российских производителей, как на отечественном, так и на мировых рынках.

Приоритетными направлениями в программе импортозамещения в Краснодарском крае стали: выращивание овощей и фруктов, производство семян, переработка рыбных и мясных продуктов, что способствовало развитию сельскохозяйственного производства края и также повлияло на развитие среднего и малого бизнеса [6]. Импортозамещение для края стало одной из основ в промышленном и экономическом росте. Упор был сделан на малый и средний бизнес, так как именно он вносит огромный вклад в процесс реализации программы и производство отечественной продукции.

Сравним динамику объемов производства основных товаров потребления Краснодарского края и Ростовской области по итогам 2015/2016 гг. [2].

Таблица 1

Сравнительный анализ товарных групп
сельскохозяйственного производства

Показатель	Объем производства, тыс. тонн					
	Краснодарский край			Ростовская область		
	2015	2016	Измене- ние, в %	2015	2016	Измене- ние, в %
Картофель	448,0	569,0	27	275,1	308,4	12,1
Овощи	756,6	810,0	7	313,2	340,3	8,6
Мясо и мясопродукты	299,0	338,4	13,1	240,1	256,0	6,6
Птица	162,3	222,9	37,3	111,1	132,0	18,8
Молоко и молочные продукты	1319,0	1927,0	46	1170,0	1383,2	18,2

На основе проведенного анализа следует, что наблюдается положительная динамика по всем категориям, как в Краснодарском крае, так и в Ростовской области. Необходимо отметить, что слабый рост характерен для обоих регионов по следующим отраслям: овощи, мясо и мясопродукты. Напротив, стремительный рост виден в таких категориях как птица, молоко и молочные продукты, практически на прежнем уровне остается количество картофеля. Соответственно можно говорить о сокращении импортных продуктов на российский рынок, о чем свидетельствует рост объемов отечественного производства.

Таким образом, можно увидеть положительную динамику в развитии сельского хозяйства. Экономические санкции активизировали развитие сельского хозяйства в Краснодарском крае и Ростовской области. Политика импортозамещения стала большим стимулом для дальнейшего раскрытия экономического потенциала страны и выхода ее на более высокие позиции на мировой арене. Как результат импортозамещение стало не самоцелью, а основой для дальнейшего продвижения продукции региона на внутреннем, национальном и международном рынке.

Список литературы

1. Cherksova E.Y., Demidova N.Y., Grevtseva Y.A., Suhova A.A. Problems Connected with the Formation of the Differentiated Remuneration System in Public Sector // Journal of Advanced Research in Law and Economics, Volume VI, Issue 3 (13), Winter 2015. – P. 543–550
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.03.2017).
3. Федоляк Ф.С. Импортозамещающая стратегия структурных сдвигов в экономике России / Ф.С. Федоляк. – М.: НИЦ Инфра-М, 2014. – 320 с.
4. Кондратьев А. Импортозамещение: две стороны одной монеты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://businessofrussia.com/dec-2014/item/975-kondratyev.html> (дата обращения: 21.03.2017).
5. Основы и перспективы политики импортозамещения в отечественной экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.proatom.ru/> (дата обращения: 01.04.2017).
6. Slatvitskaya I.I., Mironova D.D., Zibrova N.M., Romanova S.V., Ryabocon N.A. Import substitution in agrarian sector as the basis of technological breakthrough to innovational production // International Journal of Economics and Financial Issues. – 2016. – Т. 6. – №2. – С. 253–259.

Михайлова Елена Юрьевна
студентка

Турищева Татьяна Борисовна
канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»
г. Москва

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕН НА ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНФЛЯЦИИ

***Аннотация:** по мнению авторов, сопоставимость учетных данных, выраженных в деньгах, возможна лишь при неизменной покупательской способности денежной единицы. Инфляция, при значительном ее уровне, негативно воздействует на результаты финансово-хозяйственной деятельности, а показатели бухгалтерской финансовой отчетности становятся недостоверны.*

***Ключевые слова:** бухгалтерский учет, финансовая отчетность, инфляция, показатели бухгалтерской отчетности.*

В бухгалтерском учете показатели формируются в денежной оценке, вследствие чего изменение стоимости самих денег ведет к недостоверности информации, отражаемой в финансовой отчетности, что не дает возможности пользователям этой информации принимать решения, отвечающие сложившейся экономической или хозяйственной ситуации.

Влияние инфляции на достоверность бухгалтерской учетной информации и показатели финансовой отчетности состоит в том, что:

- под воздействием инфляционного фактора сумма оценки основных средств существенно ниже реальной; уменьшается экономический потенциал, так как списание материалов на себестоимость по низким ценам закупки, и незначительные отчисления на амортизацию влекут за собой рост расходов по уплате налога на прибыль;

- при инфляции предприятию рационально иметь экономически обоснованное превышение кредиторской задолженности над дебиторской. Располагая свободными деньгами, компания несет потери в виде косвенных убытков, поскольку падает их покупательная способность, и получает косвенный доход при погашении кредиторской задолженности, поскольку она погашается более «дешевыми» деньгами. Величина такого дохода зависит от применяемой методики учета инфляционного фактора [1].

Игнорирование инфляции ведет к таким основным последствиям:

- под воздействием роста цен себестоимость реализованной продукции оказывается заниженной по отношению к текущей стоимости восполнения ресурсов, что особенно актуально для предприятий длительного цикла производства;

- определение себестоимости на основе исторических, а не текущих цен, уменьшает возможность предприятия восполнять потребленные в процессе хозяйствования запасы материалов и возобновлять основные

средства. Сумма средств, направленных на пополнение и возобновление этих активов, может не удовлетворять реальным потребностям организации;

- прибыль экономического субъекта при непрерывном повышении цен искусственно завышается. Перерасчет расходов на потребляемые ресурсы по восстановительным ценам влечет за собой снижение показателя прибыли или, весьма вероятно, получению фактического убытка. Таким образом, не проведение процедур перерасчета дезориентирует как разные уровни руководства компании и ее собственников, так и бизнес-партнеров;

- искажается информация о способности экономического субъекта к сохранению и наращиванию капитала, что влечет за собой ошибки при принятии решений по вопросам управления прибылью: она может быть распределена в ущерб долгосрочной финансовой устойчивости компании;

- вуалируются потери от неиспользуемых денежных средств и дебиторской задолженности;

- нет информации о действительном соотношении дебиторской и кредиторской задолженности, потребной при регулировании текущей платежеспособности компании;

- не соблюдается принцип сопоставимости показателей финансовой отчетности. Сравнения их в динамике за анализируемый период приводят к нереальным результатам, из-за чего информационная ценность бухгалтерской финансовой отчетности для прогноза финансовых результатов и денежных потоков компании резко падает;

- расчет основных финансовых коэффициентов, отражающих эффективность вложения капитала, и являющихся приоритетными при оценке эффективности бизнеса экономического субъекта (прежде всего показатели рентабельности инвестиций и собственного капитала), дает не достоверный результат. Это усложняет обоснование вырабатываемых инвестиционных решений [4].

Выбор методики учета влияния инфляции на информацию финансовой отчетности зависит от общих и частных причин колебания цен.

Общая покупательная способность определяется колебаниями общего уровня цен и количественно характеризуется индексами потребительских цен и цен производителей продукции.

Частные изменения цен – зависят от увеличения или падения стоимости каких-либо ресурсов. Как правило, в их основе лежат разные причины, обусловленные потребительскими предпочтениями, индивидуальной себестоимостью, технологическими новациями, колебаниями уровня предложения отдельных товаров.

Активы и обязательства, количественная оценка которых меняется под влиянием изменения цен, относят к неденежным (немонетарным) статьям (например, запасы, основные средства). На эти статьи активов влияют общее изменение цен, а также частные изменения цен на активы.

Привлечение заемных средств на фиксированной основе снижает потери компании от обесценения денежных средств в связи с инфляцией [3].

В экономической науке и практике в настоящее время сложились два основных принципиально отличных подхода к учету воздействия изменения цен на показатели финансовой отчетности – выборочный и комплексный [4].

Сущность первого состоит в корректировании только некоторых показателей финансовой отчетности:

- формирование резервов под рост цены замещения активов;
- изменение оценки активов (в соответствии с нормативными регуляторами предприятиям дано право не более одного раза в год переоценивать внеоборотные активы);
- применение методов ускоренной амортизации.

Этим приемам присущ один и тот же недостаток: они никак не учитывают падение покупательской способности денег. Помимо этого, корректировка ограниченного числа статей расходов, при неизменности других статей не дает возможности показать полное влияние изменения цен на информацию о финансовом состоянии компании.

В основу комплексного подхода заложен принцип корректировки всех статей финансовой отчетности, или же всех основных статей, на которые воздействует инфляционный фактор. Для достижения целей этого подхода применяются разные методы. Основные из них – методы общей покупательной способности и текущей (восстановительной) стоимости. Сущность методов определяется двумя аспектами оценки сохранения капитала.

Первый метод за основу принимает реализацию требований к оценке сохранения финансового капитала; второй – реализацию требований сохранения физического капитала. Каждый из методов имеет как положительные стороны, так и отрицательные, поэтому возможно применение комбинированного метода, использующего аспекты того и другого подходов [4].

Оценка финансовых результатов очень подвержена воздействию инфляционного фактора, как дезинформирующего показателя реального состояния полученных финансовых данных деятельности компании. Реализация принципа сопоставимости аналитических данных, исчисленных в стоимостном выражении, возможна лишь при сохранении постоянного уровня покупательской способности денежной единицы. Поэтому в условиях инфляции требуется корректировка показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности на ее уровень, для чего необходимо тщательно изучить, как инфляция отражается на отчетных показателях бухгалтерского учета и на интересах субъекта хозяйствования. И исходя из этого, необходимо осуществлять подбор и применение на практике адекватного подхода к учету воздействия изменения цен на показатели финансовой отчетности.

Список литературы

1. Грищенко Ю.И. Инфляция: оценка влияния на финансовые результаты компании // Справочник экономиста. Серия: Стратегический менеджмент. – 2013. – №3. – С. 8–12.
2. Дмитриева И.М. Бухгалтерский финансовый учет: Учебник для СПО / под ред. И.М. Дмитриевой. – М.: Юрайт, 2016. – 539 с.
3. Каспина Р.Г. Финансовый учет и отчетность в условиях инфляции: Уч. пос. / Р.Г. Каспина, А.С. Логинов. – 2-е изд., стер. – М.: ОмегаЛ, 2008. – 204 с.
4. Камысовская С.В. Бухгалтерская финансовая отчетность: формирование и анализ показателей: Уч. пос. Серия Высшее образование. Бакалавриат / С.В. Камысовская, Т.В. Захарова. – М.: Форум: Инфра-М, 2014. – 432 с.
5. Турищева Т.Б. Теория бухгалтерского учета: Учебник для академического бакалавриата / Т.Б. Турищева. – М.: Юрайт, 2016. – 307 с.

Мишин Владислав Александрович
магистрант

Питерская Людмила Юрьевна
д-р экон. наук, профессор, заведующая кафедрой

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Аннотация: в представленной работе исследователями проводится анализ структуры производства продукции сельского хозяйства по отраслям. В статье приведено, сколько произведено продукции в отраслях аграрного сектора экономики, графики изменения посевных площадей, графики изменения поголовья животных, динамика производства основных видов сельскохозяйственной продукции, прогнозные показатели производственной деятельности сельскохозяйственных организаций.

Ключевые слова: аграрный сектор, Россия.

Сельское хозяйство России – совокупность взаимосвязанных отраслей, специализирующихся в основном на производстве сырья для пищевой, перерабатывающей промышленности.

Анализ структуры производства продукции сельского хозяйства по отраслям выявил, что доля отраслей растениеводства и животноводства в общей стоимости, произведенной в сельском хозяйстве России продукции, находятся на приблизительно одинаковых отметках. По итогам 2015 года, доля растениеводства находилась на уровне 52,3% (2 637 млрд руб.), доля животноводства составила 47,7% (2 400 млрд руб.).

Регионы-лидеры по производству сельскохозяйственной продукции в России (ТОП-10 по итогам 2015 года): Краснодарский край, Ростовская область, Белгородская область, Республика Татарстан, Воронежская область, Ставропольский край, Республика Башкортостан, Алтайский край, Волгоградская область и Тамбовская область. На долю этих регионов в 2015 году пришлось 38,0% всей произведенной продукции сельского хозяйства в стоимостном выражении.

Объем производства сельскохозяйственной продукции во всех категориях хозяйств России, по данным Росстата, в 2015 году в фактических ценах составил 5 037 млрд руб., что на 16,6% больше, чем в 2014 году. За 5 лет, по отношению к 2010 году, показатели выросли на 94,7%, за 10 лет – более чем в 3,6 раза. Прирост производства осуществляется в основном за счет промышленного сегмента – сельскохозяйственных организаций и крестьянско-фермерских хозяйств. Увеличение объемов со стороны хозяйств населения не столь существенно. Производство сельскохозяйственной продукции в промышленном сегменте в 2015 году составило 3 103 млрд руб. За год показатели выросли на 20,8%, за 5 лет – на 132,0%, за 10 лет – в 4,4 раза.

Таблица 1

Произведено продукции в отраслях аграрного сектора экономики
(в фактически действовавших ценах; млрд рублей; 1992 г. – трлн руб.)

	1992	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015
	Хозяйства всех категорий							
Продукция сельского хозяйства	2,7	742,4	1380,9	2587,8	3339,2	3687,1	4319,1	5037,2

В том числе:								
Растениеводства	1,3	394,7	669,8	1191,5	1636,4	1918,8	2222,5	2636,8
Животноводства	1,4	347,7	711,1	1396,3	1702,8	1768,3	2096,6	2400,4

Валовой внутренний продукт (ВВП) в 2015 году, составил 80 412,5 млрд руб. Доля стоимости произведенной сельскохозяйственной продукции (во всех категориях хозяйств) в общем объеме ВВП в 2015 году, находилась на уровне 6,3%. По отношению к 2014 году она изменилась в сторону увеличения на 0,8 процентных пункта. Таким образом, анализ развития аграрного сектора экономики России демонстрирует динамичный рост объемов производства за исследуемый период. Однако, анализ динамики показателей производственной деятельности сельскохозяйственных организаций выявляет иную тенденцию (рисунки 1, 2).

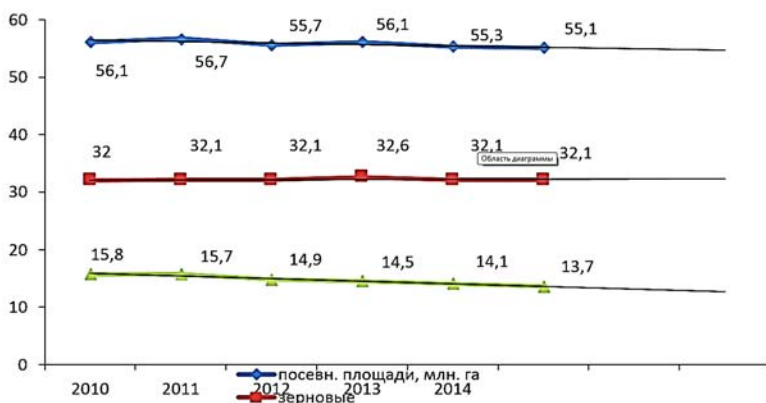


Рис. 1. Графики изменения посевных площадей, млн га

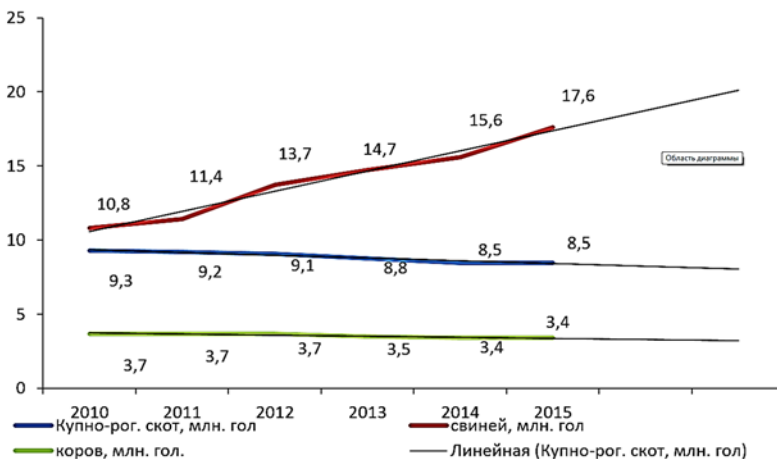


Рис. 2. Графики изменения поголовья животных, млн гол

Как видно из представленных данных, посевные площади основных по сравнению с 1992 годом резко снизились более чем в 2 раза, а площади кормовых культур снизились в 3 раза. Однако, начиная с 2010 года, площади посевов основных культур по России практически не изменяются, оставляя то же соотношение к дореформенному периоду. Площадь зерновых культур составила в 2015 году 55,1 млн га, площадь кормовых – 13,7 млн га против 42 млн га в 1992 году.

Аналогичные изменения произошли в отраслях животноводства России. Поголовье крупного рогатого скота в 2015 году составило 8,5 млн голов, а в 1992 году оно составляло 40 млн голов, причем в течение последних 6 лет тенденция сброса поголовья продолжается. Поголовье коров так же резко сократилось и тенденции снижения продолжается. Так в 1992 году оно составляло 14 млн голов, к 2015 году его количество было 3,4 млн голов.

Несколько иная тенденция наблюдается в отрасли свиноводство, которое после резкого сброса с 23,5 млн голов в 1992 году до 10,8 млн голов в 2010, имеет тенденцию роста и к 2015 году, поголовье свиноводства составило 17,6 млн руб.

Динамика производство основных видов сельскохозяйственной продукции представлена на рисунке 3.

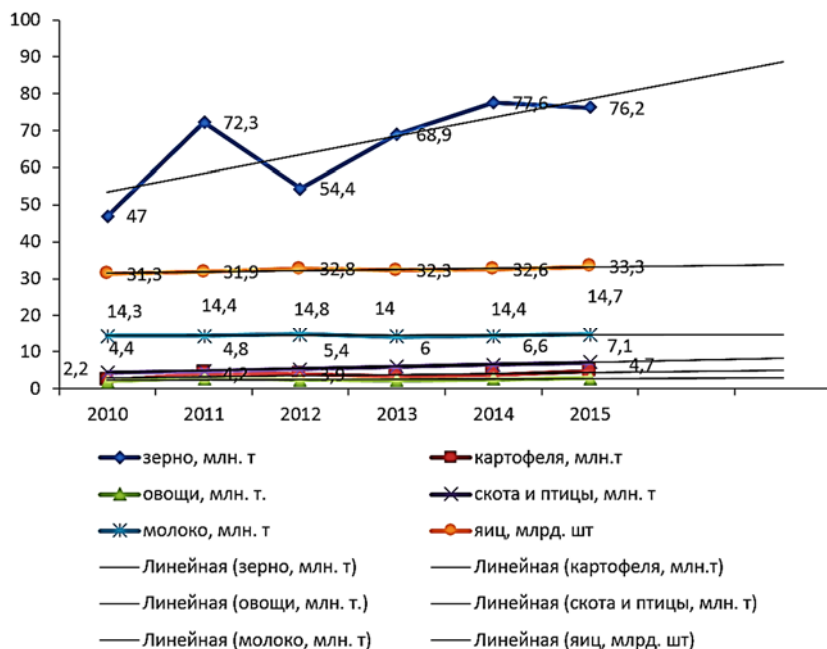


Рис. 3. Динамика производство основных видов сельскохозяйственной продукции

На основании экстраполяции сложившихся математических трендов изменения объемов производства, нами были рассчитаны прогнозные показатели производственной деятельности сельскохозяйственных организаций (таблица1). Как видно из представленных данных, в ближайшей перспективе не ожидается роста посевных площадей сельхозкультур, а поголовье КРС и коров может несколько снизиться, поголовье свиней по прогнозу может возрасти и достичь 20 млн голов. Однако, ни поголовье животных, ни размеры посевных площадей к 2017 году не достигнут уровня 1992 года.

Таблица 2

Прогнозные показатели производственной деятельности
сельскохозяйственных организаций

Показатели	1992	2015	Уравнение	2017 (прогноз)
Посевные площади, поголовье животных				
Просевные пощади, млн га	108,7	55,1	$Y = -0,2514x + 56,713$	54,7
Зерновые, млн га	60,0	32,1	$Y = 0,0286x + 32,067$	32,3
Кормовые, млн га	41,7	13,7	$Y = -0,4486x + 16,353$	19,3
Поголовье свиней, млн гол	23,5	17,6	$Y = 1,36x + 9,2067$	20,0
Поголовье КРС, млн гол	40,2	8,5	$Y = -0,1829x + 9,54$	8,07
Поголовье коров, млн гол	13,7	3,4	$Y = -0,0743x + 3,8267$	3,2
Объемы производства				
Овощи, млн т	4,5	2,9	$Y = 0,0857x + 2,2667$	2,95
Картофель, млн т	8,1	4,7	$Y = 0,305x + 2,6133$	5,05
Мяса скота и птиц млн т	5,1	7,1	$Y = 0,5571x + 3,7667$	8,2
Молоко, млн т	32,3	14,7	$Y = 0,0343x + 14,313$	14,6
Яиц, млрд штук	31,7	33,3	$Y = 0,3314x + 31,207$	33,8
Зерно, млн т	104,1	76,1	$Y = 5,04x + 48,427$	88,8

Что касается прогнозов объемов производства, то они незначительно возрастут по овощам, картофелю, зерну, но уровня 1992 года не достигнут, а производство молока может уменьшится даже по отношению к 2015 году. Объемы мяса скота и птицы возрастут и превысят уровень 1992 года, однако произойдет это только за счет отрасли птицеводства. Намечится незначительный рост производства яиц и достигнут уровень производства 1992. Объемы производства зерна по прогнозу так же возрастут, но составят 85% к объему производства зерна в 1992 году.

Таким образом, проведенный нами анализ развития аграрной отрасли России позволил сделать нам ряд выводов и обобщений. В целом отрасль развивается динамично и поступательно. В тоже время имеются проблемы, связанные со снижением посевных площадей, снижения поголовья животных, что приводит и к более низким объемам производства продукции по сравнению с 1992 годом. Достаточно высокий удельный вес убыточных хозяйств стал причиной значительных убытков по отрасли, сумма которых возросла в 2 раза за последние 10 лет. В этой связи, перед государством стоят задачи по дальнейшему технологическому, инноваци-

онному развитию аграрного сектора экономики, повышению его устойчивости, конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности для привлечения как внутренних, так и внешних инвесторов.

Список литературы

1. Артемова Е.И. Эффективность инвестиционных процессов в молочнопродуктовом под-комплексе: Монография / Е.И. Артемова, И.А. Бурса. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 329 с
2. Казаковцева М.В. Развитие механизма управления государственными финансами с учетом конкурентных особенностей развития АПК республики Марий Эл / М.В. Казаковцева, Ф.З. Гумарова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru>
3. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dsh.krasnodar.ru>
4. Сельское хозяйство Краснодарского края: Статистический сборник / Краснодар: Краснодарстат, 2015. – 236 с.
5. Ушачев И.Г. О мерах по обеспечению конкурентоспособности продукции российского сельского хозяйства в условиях присоединения к ВТО [Текст] / И.Г. Ушачев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2012. – №6. – С. 1–5.

Мухтасарова Алина Ильдусовна
магистрант

Киселица Елена Петровна
д-р экон. наук, профессор

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
г. Тюмень, Тюменская область

ПОНЯТИЕ И ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ТРУДА

Аннотация: в статье раскрывается понятие «управление эффективностью труда». Рассмотрены трактовки данного понятия некоторыми экономистами. Приведены и охарактеризованы основные принципы управления эффективностью труда.

Ключевые слова: эффективность труда, управление эффективностью труда, принципы управления.

Повышение эффективности труда – это главный источник экономического роста, благосостояния страны, научно – технического прогресса. В современных условиях эффективность труда является процессом, которым необходимо управлять.

Управление эффективностью труда в организации – это процесс, в результате которого выбранная стратегия достигается как совокупность результатов деятельности всего персонала. Успех реализации системы управления эффективностью труда напрямую зависит от комплексности, последовательности и взаимосвязанности проводимых мероприятий [6, с. 12].

Управление эффективностью труда является многогранной проблемой, которая допускает использование различных подходов и концепций.

Перед предприятием или организацией стоит задача выбора подхода, в наибольшей степени соответствующего условиям его функционирования и органичного включения его в существующую общую модель управления.

По мнению В.Р. Веснина, «...под управлением понимается деятельность по упорядочению процессов» [2, с. 68].

По мнению Д.С. Синка, результативность является разновидностью управленческого контроля. Он выделяет основные показатели, способствующие определить результат: действенность, экономичность, качество, прибыльность, производительность, качество трудовой жизни, внедрение новшеств [8, с. 68].

При исследовании проблематики управления эффективностью труда нами были изучены основополагающие принципы научного управления, заложенные еще в начале XX века, которые могут быть вполне применимы и в современной практике управления.

Г. Эмерсон впервые поставил вопрос об эффективности производства в широком масштабе. Дав определение производительности, или эффективности, как максимально выгодном соотношении между совокупными затратами и экономическими результатами, он сформулировал 12 принципов эффективности труда [10, с. 58]. А. Файоль раскрыл 14 принципов управления, уделяя внимание качественному управлению персоналом организации. Э. Мэйо ввел в теорию управления принципы, относящиеся к психологии, науке о поведении. А.К. Гастев – основоположник советской школы научной организации труда, производства и управления, сформулировал 16 правил, которыми необходимо руководствоваться для построения эффективного рабочего процесса, сокращения непроизводительных затрат рабочего времени, экономии трудовой энергии работника и на этой основе – повышения эффективности труда [3, с. 145].

П. Друкер, Д. Уэлч, М. Хаммер, Д. Коллинз, Й. Кунде, С. Кови, Д. Нортон и Р. Каплан и многие другие известные представители науки и практики современного менеджмента сфокусировали внимание на принципах и инструментах целеполагания, повышения результативности предприятий, управления деятельностью и мотивацией работников, в совокупности обеспечивающих успешность бизнеса. М. Армстронг и Т. Стивенс, рассматривая влияние эффективности работы отдельных сотрудников на общую эффективность организации, сформулировали обширный перечень принципов управления эффективностью на основе согласия и сотрудничества между руководством и персоналом, их совместном развитии [1, с. 203]. Д. Нуайе подчеркивает значение «правильно подобранных показателей» для измерения и оценки производительности и эффективности [7, с. 16]. Р. Марр и Г. Шмидт, основываясь на анализе практики управления персоналом в западных странах, формулируют принципы управления персоналом, среди которых главным является ориентированность на человека, которая создает «...фундаментальную основу долгосрочных уникальных преимуществ в конкурентной борьбе...» [9, с. 59].

Данные подходы получили воплощение в практике управления, например, С. Карпентер создал «универсальную технологию повышения эффективности», основой которой он провозгласил «системность во всем», и на примере собственного бизнеса раскрыл 30 принципов работы Centratel, внедрение которых привело к увеличению прибыли компании в десятки раз [5, с. 114].

Обобщая изученные материалы можно свести основные предложенные принципы управления эффективностью труда в таблицу 1.

Таблица 1

Характеристика принципов управления эффективностью труда на предприятии

Наименование принципа	Характеристика принципа
Ценность эффективности труда	Управление эффективностью труда определено задачей предприятия в русле достижения цели повышения операционной эффективности для обеспечения текущей и стратегической конкурентоспособности
Поддержка менеджмента	Руководители всех уровней предприятия принимают и разделяют задачу повышения эффективности труда, участвуют в реализации всех программ, направленных на ее повышение
Социальное партнерство	Создание гармоничных социально-трудовых отношений, обеспечивающих повышение эффективности труда путем соблюдения баланса интересов сотрудников и руководства предприятия в процессе трудовой деятельности: безопасность, социальная защищенность, достойная оплата труда, развитие и повышение качества трудовой жизни при условии выполнения норм и стандартов предприятия РТПП
Компетентный персонал	Руководители всех уровней управления должны иметь компетенции для управления эффективностью труда: внедрять современные технологии и инструменты улучшения результатов труда и снижения затрат труда, а персонал предприятия обладать личностными качествами и профессиональными знаниями, навыками и умениями выполнять работу наилучшим способом
Системный подход	Всестороннее исследование проблем низкой производительности и эффективности труда и разработка программ повышения, охватывающая все объекты и субъекты предприятия
Вовлеченность	Повышение заинтересованности всех субъектов в управлении производительностью и эффективностью труда
Гибкость	Возможность быстрого изменения подходов к управлению и повышению эффективности труда, основанная на реализации актуальных технологий и инструментов в зависимости от внешней и внутренней среды предприятия

Таким образом, к настоящему времени, несмотря на некоторые различия в подходах к управлению эффективностью труда, разработанные принципы управления создают прочную методологическую основу организации процесса управления для достижения цели предприятия наименее трудозатратным способом. Главное изменение принципов управления связано с пересмотром роли человека в обеспечении успешности бизнеса: в настоящее время результативность работника, раскрытие его потенциала и вовлеченность становятся самыми значимыми факторами достижения целей предприятия и его устойчивой эффективности.

Список литературы

1. Армстронг М. Оплата труда: Практическое руководство по построению оптимальной системы оплаты труда и вознаграждения персонала / М. Армстронг, Т. Стивенс; пер. с англ. О.В. Теплых; под ред. Т.В. Герасимовой. – Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007. – 512 с.
2. Веснин Менеджмент В.Р.: Учебник – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2011. – 616 с.
3. Гастев А.К. Как надо работать: Практическое введение в науку организации труда / под общ. ред. Н.М. Бахраха, Ю.А. Гастева, А.Г. Люсева, Е.А. Петрова. – 3-е изд. – М.: Либроком, 2011. – 480 с.

4. Друкер П. Практика менеджмента. – М.: Вильямс, 2003. – 388 с.
5. Карпентер С. Системность во всем: универсальная технология повышения эффективности / Пер. с англ. А. Кардаша. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 272 с.
6. Литвинова О.И. Эффективность труда преподавателей высших учебных заведений как фактор роста конкурентоспособности вуза: Автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / О.И. Литвинова; «НИИ труда и социального страхования» Минтруда и соцзащиты РФ. – М., 2012. – 28 с.
7. Нуайе Д. Повышайте производительность труда. – М.: Претекст, 2007. – 48 с.
8. Синк Д.С. Управление производительностью: планирование, измерение и оценка, контроль и повышение: пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. В.И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1989. – 528 с.
9. Управление персоналом в условиях социально-рыночной экономики / Под ред. Р. Марра, Г. Шмидта. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 480 с.
10. Эмерсон Г. Двенадцать принципов производительности [Текст] / Г. Эмерсон; пер. с англ. – Л. – М.: Наука. – 1930. – 213 с.

Назарова Валерия Андреевна

студентка

Школа экономики и менеджмента

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»

г. Владивосток, Приморский край

РАЗВИТИЕ РЕКЛАМНОГО РЫНКА В РОССИИ

Аннотация: по мнению автора, рынок рекламы является частью экономической системы, взаимодействует с другими рыночными элементами и обеспечивает потребность населения в рекламных услугах. Рекламная индустрия получила свое развитие сразу по всему миру, этот период пришелся на 1980–1990-е годы. В настоящее время рынок рекламы представляет собой полностью устоявшийся сегмент экономики большинства стран мира. Рекламная активность в настоящее время получает все большее распространение и рассматривается как своеобразный индикатор социально-экономического развития России.

Ключевые слова: реклама, рекламная индустрия, PR-менеджер, индикатор, рекламный бизнес.

Состояние рынка рекламы в России обусловлено рядом специфических факторов, особенностями развития страны. Рекламный рынок начал свое развитие в начале 1990-х годов, причем на начальном этапе это явление носило стихийный характер в связи с отсутствием опыта рекламной деятельности и правовой базы, регламентирующей рекламный бизнес [1]. Лишь с ноября 1991 г. появились более или менее заметные объемы рекламы в прессе (в первую очередь – в газетах "Известия" и «Правда»), спустя год – с осени 1992 г. возникла в серьезных объемах реклама на телевидении. В 1990 г. появилась первая крышная неоновая реклама фирмы «Coca-Cola», которую в Москве установило рекламное агентство «Соверо» [17]. Таким образом, современный российский рекламный рынок начал складываться одновременно с рыночными хозяйственными отношениями в экономике.

Основные процессы становления рынка рекламы в России завершились лишь ко второй половине 2000-х годов: была сформирована нормативная база, основу которой составил Федеральный закон «О рекламе», существенно расширился перечень оказываемых рекламных услуг [4].

Как и во всем мире, рекламный рынок России неоднороден, каждому его сегменту присущи отличительные черты и особенности развития

[10; 11]. Рекламному рынку в России присущи следующие особенности [15]:

1. Небольшой срок рекламной деятельности. Появление множества предприятий на рынке рекламы породило высокий уровень конкуренции, вследствие чего развитие рекламы пошло небывалыми темпами (с 1986 года).

2. Заметная агрессивность рекламы. Особенно заметно это явление было в период 1991–1994 гг., когда получили развитие разнообразные финансовые компании и чековые инвестиционные фонды.

3. Повсеместное заимствование рекламного материала. Большинство рекламного материала заимствуется, чуть-чуть изменяется и «выходит» на рынок без указания ссылки на автора или источник.

4. Широкое распространение специфических видов рекламы. К примеру, в нашей стране довольно популярны объявления на телеграфных и других столбах.

Самым перспективным сегментом рынка рекламы в последнее время считается интернет-реклама [2]: темпы ее роста примерно в 2 раза выше показателей развития рынка рекламы в целом. Реклама в прессе стремительно снижает темпы развития, ее показатели близки к нулевым.

Основным фактором, влияющим на развитие рекламного рынка, является государственное регулирование, как на федеральном, так и на местном уровнях [12]. К примеру, законодательное ограничение на местном уровне в части наружной рекламы оказывает существенное влияние на снижение привлекательности данного сегмента рынка.

В целом на рекламном рынке происходит медленное, но уверенное интегрирование носителей рекламы в единую систему маркетинговых коммуникаций, содержащую не только классические медиа, их стратегию и тактику, но и новые виды медиа, связи с общественностью во всех их проявлениях, брендинг, т.е. ориентацию на репутацию товара, стимулирование сбыта, личные продажи, т.е. ориентацию на поведение потребителя, direct mail, телемаркетинг, рекламу прямого отклика [18].

На сегодняшний день рынок рекламы подвергается воздействию ряда таких факторов, как усиление конкуренции, государственное регулирование, дефицит высококвалифицированных специалистов и другие. Так же имеет место быть проблема дефицита первичной информации, связанная с закрытостью большинства российских компаний. Реклама становится все менее влиятельной для потребителя [5–8]. Россия ничуть не отстает от США по количеству создаваемой рекламы, тем не менее, потребители больше заинтересованы в товарах и услугах, которые наоборот, помогли бы снизить количество рекламы. Стоит отметить, что помимо вышеперечисленных факторов, рекламный рынок, как и вся экономика России, сегодня находится под влиянием мирового кризиса.

Рынок рекламы в России в настоящее время остается относительно «непрозрачным», поэтому официальных данных по уровню его развития нет [13]. Однако ряд организаций выпускают свои экспертные оценки по данному вопросу, исходя из собственных предпочтений. Самыми авторитетными среди таковых являются данные Ассоциации коммуникационных агентств России и международной сети рекламных агентств ZenithOptimedia, включающие обзор текущего состояния национального рынка рекламы, оценку объема рынка в целом и по отдельным сегментам, а также прогнозы развития [3; 7; 9; 14].

Комиссия экспертов Ассоциации Коммуникационных Агентств России подвела итоги развития рекламного рынка России за первые три квартала 2016 года. Суммарный объем рекламы в стоимостном выражении составил порядка 240 млрд рублей (таблица 1).

Таблица 1
Динамика российского рекламного рынка, январь-март 2016 год

Сегменты	Январь-Март 2016, млрд руб.	Динамика, %
телевидение	35,7–36,2	19
в т.ч. эфирное	35,0–35,5	18
кабельно-спутниковое	0,72	110
радио	2,7–2,9	12
печатные СМИ	4,2–4,4	–14
в т.ч. газеты	1,2–1,3	–10
журналы	2,0–2,1	–11
рекламные издания	0,9–1,0	–24
наружная реклама	7,5–7,8	7
Интернет	23,7	31
прочие	0,70	8
итого	75,0–75,5	18

Отчетливо видно, что рынок рекламы в России демонстрирует относительно положительную динамику. Темп роста объемов рекламы в 2016 году увеличился на 13% к уровню прошлого года. Этот уровень сопоставим с докризисным 2014 годом, что говорит о положительном развитии рекламного рынка России. Однако, по сравнению с предыдущим годом, в 2016 году нарастил темпы роста такой рыночный сегмент, как телевидение. На данный момент темпы роста этого сегмента удерживаются и увеличивают свою долю в рынке рекламы. Стоит отметить, что раньше большая доля в рекламных бюджетах приходилась на интернет-рекламу.

Таким образом, реклама прошла сложный и долгий путь развития от примитивных вывесок и речей городских глашатаев до современных технологий ее создания и распространения с учетом рыночных факторов, потребительского поведения и особенностей восприятия. В любом случае, экстенсивный этап развития рекламного рынка в России закончился и далее на нем должны произойти некоторые качественные изменения, заключающиеся, прежде всего, в некотором перераспределении расходов рекламодателей.

Список литературы

1. Веселов С.В. Маркетинг в рекламе. Рекламный рынок и его изучение. – Ч. 1: Учебник для вузов. – М.: Международный институт рекламы, 2014. – 316 с.
2. Гуревич П.С. Социология и психология рекламы: Учебное пособие для вузов / П.С. Гуревич. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 462 с.
3. Жильцова О.Н. Рекламная деятельность: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / О.Н. Жильцова, И.М. Синяева, Д.А. Жильцов. – М.: Юрайт, 2017. – 233 с.
4. История рекламы и средств массовой информации: Курс лекций [Текст] + CD: Учебно-методический комплекс / М.А. Николаева; ФГБОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т». – Екатеринбург, 2014. – 174 с.
5. Карпова С.В. Рекламное дело: Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С.В. Карпова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 431 с.
6. Кметь Е.Б. Маленькие секреты эффективной контентной стратегии // Экономика и предпринимательство. – 2015. – №8–1 (61–1). – С. 974–981.

7. Кметь Е.Б. Маркетинговые коммуникации. Теория, практика, управление [Электронный ресурс]: Учебник для магистров / Е.Б. Кметь // Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2016. – 183 с.
8. Кметь Е.Б. Методика расчета коэффициентов для моделей оценки бюджета продвижения компании: достоинства и ограничения // Практический маркетинг. – 2016. – №2 (228). – С. 11–17.
9. Кметь Е.Б. Управление маркетингом: Учебник / Е.Б. Кметь, А.Г. Ким. – Саратов: Вузовское образование, 2016. – 284 с.
10. Кметь Е.Б. Управление маркетингом [Текст]: Учебник / Е.Б. Кметь, А.Г. Ким. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2015. – 308 с.
11. Кметь Е.Б. Управление контекстной рекламой / Е.Б. Кметь, К.В. Пысина // Проблемы теории и практики управления. – 2013. – №10. – С. 116–122.
12. Коноваленко В.А. Основы интегрированных коммуникаций: Учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Коноваленко, М.Ю. Коноваленко, Н.Г. Швед. – М.: Юрайт, 2016. – 486 с.
13. Коноваленко М.Ю. Психология рекламы и рг: Учебник для бакалавриата и магистратуры / М.Ю. Коноваленко, М.И. Ясин. – М.: Юрайт, 2017. – 391 с.
14. Моисеев В.С. Обзор российского рынка digital рекламы // В.С. Моисеев, М.В. Пынько, Е.Б. Кметь // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы развития: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 132–140.
15. Синяева И.М. Основы рекламы: Учебник и практикум для СПО / И.М. Синяева, О.Н. Жильцова, Д.А. Жильцов. – М.: Юрайт, 2017. – 552 с.
16. Ученова В. Реклама: палитра жанров / В. Ученова. – М.: Инфра-М, 2013. – С. 150.
17. Шестаков Ю.А. История рекламы [Текст]: Учебное пособие / Ю.А. Шестаков. – Нальчик: РИОР; ООО ИНФРАМ, 2016. – 259 с.
18. Щепилова Г.Г. Реклама: Учебник для академического бакалавриата / Г.Г. Щепилова, К.В. Щепилов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 381 с.

Никулина Юлия Николаевна

канд. экон. наук, доцент

Трусов Сергей Владимирович

магистрант

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
г. Оренбург, Оренбургская область

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ТУРИЗМА НА УРОВНЕ РЕГИОНА

Аннотация: в статье освещается комплекс вопросов, связанных с особенностями развития промышленного туризма в современных условиях. Отражены теоретические основы промышленного туризма как направления туристической деятельности, сформулированы факторы формирования и сценарии развития промышленного туризма с учетом специфики развития экономики региона.

Ключевые слова: промышленный туризм, предприятие, регион, факторы формирования, сценарии развития.

Туристский бизнес, несмотря на все потрясения, связанные с мировой экономической системой, которые он пережил за последние годы, явля-

ется очень перспективным направлением деятельности и привлекательным в инвестиционном плане. Сам по себе туризм имеет очень длительную историю, которая уходит в глубокую древность, однако, как социально-экономическое и духовно-культурное явление до сих пор не получил единого, общепризнанного определения. Различными туристскими организациями, научными школами и экспертами «туризм» (tourism) по-прежнему трактуется по-разному.

По мнению американского исследователя Джафара Джафари, туризм – это изучение человека, находящегося за пределами территории его постоянного проживания, индустрии, удовлетворяющей его потребности, и воздействий, которые и человек, и индустрия оказывают на социокультурную, экономическую и физическую среду [1].

Элистер Мэтисон и Джеффри Уолл дают такое концептуальное определение туризма, сочетающее идеи мобильности, деятельности туристов и их обеспечения индустрией: «Туризм – это временное перемещение людей в дестинации за пределами мест их обычной трудовой занятости и проживания, деятельность, которой они занимаются во время своего пребывания в этих дестинациях, и объекты инфраструктуры, созданные для удовлетворения их потребностей [1].

По нашему мнению, туризм – это вид экономической деятельности, базирующийся на предоставлении комплекса услуг, связанного, прежде всего, с выездом за пределы постоянного места пребывания, с целью удовлетворения различного рода потребностей.

Наряду с тем, как претерпевает изменения туристская терминология, сообразно развитию самого туризма, его секторов, форм, видов и технологий, а также появляются и распространяются новые туристские реалии, одной из которых является промышленный туризм [2].

Анализ действующей практики распространения промышленного туризма свидетельствует о достаточно слабом уровне его развития в Российской Федерации, отсутствии какого-либо взаимодействия между промышленными предприятиями, государством и бизнесом в данном направлении. Одновременно с этим стоит отметить, что с учетом имеющейся производственной базы, промышленный туризм может эффективно функционировать, а за счет своей специфики – может дать импульс к развитию малого и среднего предпринимательства и послужить фактором развития определенного региона, стать его конкурентным преимуществом.

Можно найти несколько определений данному виду туристской деятельности, но ввиду низкой степени разработанности данной проблемы, четкого понятия промышленного туризма нет (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика понятия «промышленный туризм»

<i>Автор</i>	<i>Точка зрения автора</i>
А. Отгаар	проведение экскурсий на действующих предприятиях
Д.В. Визгалов	организация регулярных туристических туров на действующие или когда-то действовавшие промышленные предприятия

О.Е. Клейменова	поездки на действующее или недействующее производство, сооружения промышленного назначения с целью исследования территорий производства, изучения технологий создания той или иной продукции, ознакомления с историей промышленных предприятий
-----------------	--

Однако данные определения, на наш взгляд, не дают общей характеристики промышленного туризма, как явления. Проанализировав точки зрения авторов, можно сделать вывод, что промышленный туризм – это совокупность трехсторонних взаимоотношений, возникающих в процессе взаимодействия объектов промышленного туризма с потребителями туристского продукта и органами государственной или муниципальной власти для удовлетворения потребностей в зависимости от цели посещения [3].

Практика регионов, осваивающих промышленный туризм, показывает, что, как только одно из предприятий начинает приглашать туристов на производство, тут же встает задача сделать их приезд в город «более эффективным» – с целью посещения нескольких достопримечательностей подобного рода. Администрация города и Торгово-промышленная палата вступают в контакт с другими городскими предприятиями и предлагают содействие в организации экскурсий на предприятия.

На формирование и развитие промышленного туризма как вида деятельности влияет ряд факторов, которые нами условно были разделены на две группы: региональные и локальные (рисунок 1).

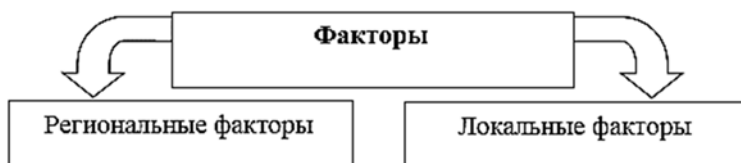


Рис. 1. Факторы формирования и развития промышленного туризма

Региональные факторы определяют потенциал региона и способствуют развитию промышленного туризма, локальные факторы в свою очередь определяют потенциал предприятия.

К региональным факторам, на наш взгляд, относятся:

- наличие промышленных предприятий и заводов (объектов промышленного туризма) на данной территории;
- удаленность региона от крупных городов;
- присутствие транспортных и подъездных путей, автомобильных и железных дорог;
- наличие достопримечательностей в регионе;
- историческая значимость самого региона.

В группу локальных факторов входят следующие:

- уникальность производимого продукта (технологический процесс);
- специфичность производства;
- историческая значимость предприятия;
- инвестиционная привлекательность или готовность предприятия к инвестициям;

– взаимодействие с органами власти и Торгово-промышленной палатой.

Каждый из представленных факторов, в числе локальных и региональных играет важную роль в становлении промышленного туризма и может служить катализатором в его развитии. Рассматривая обе группы факторов с точки зрения региона в целом, можно сделать вывод, что совокупность этих факторов формирует задел для развития не только производства, но и туризма в целом [4].

Таким образом, можно констатировать, что промышленно-туристский потенциал региона – это совокупность региональных и локальных факторов, необходимых для формирования и развития промышленного туризма на определенной территории.

Для успешного и эффективного развития туристского кластера в регионе должна быть развита, на наш взгляд, сопутствующая инфраструктура: средства размещения (гостиницы, отели, hostels, гостевые дома), предприятия питания (рестораны, кафе, столовые) и торговая инфраструктура (торговые центры, магазины, сувенирные лавки) (рисунок 2).



Рис. 2. Влияние инфраструктуры региона на уровень развития промышленного туризма

Можно выделить три сценария развития сопутствующей инфраструктуры, которая является неотъемлемой частью эффективного функционирования промышленного туризма (таблица 2).

Таблица 2

Сценарии развития сопутствующей инфраструктуры промышленного туризма

Первый сценарий <i>Промышленный туризм ↔ инфраструктура</i>	Развитие промышленного туризма проходит поэтапно совместно с развитием необходимой инфраструктуры
--	---

Второй сценарий <i>Инфраструктура</i> \Rightarrow <i>промышленный туризм</i>	Промышленный туризм формируется на базе имеющейся инфраструктуры
Третий сценарий <i>Промышленный туризм</i> \Rightarrow <i>инфраструктура</i>	Промышленный туризм дает импульс к развитию малого и среднего предпринимательства, за счет которого начинает формироваться инфраструктура

Первый сценарий подразумевает под собой совместное формирование необходимой инфраструктуры поэтапно и постепенно с развитием промышленного туризма. В момент, когда предприятием принимается решение о том, чтобы открыть двери для туристов, создать специализированный тур и привлечь туристский поток – это создает импульс для развития малого и среднего бизнеса. Предприниматели начинают вкладывать денежные средства в развитие инфраструктуры, в частности, в средства обслуживания (предприятия питания и размещения) и торгово-сервисные предприятия (магазины, торговые центры и сувенирные лавки).

Развитие промышленного туризма по второму сценарию заключается в формировании промышленного тура предприятием в регионе уже имеющем необходимую инфраструктуру. Такой тип характерен для туристских дестинаций и крупных городов, уже предоставляющих какой-либо вид туризма и имеющие свой туристский поток. Задача в данном случае заключается в перераспределении потока туристов на промышленные объекты, привлечение новых заинтересованных туристов. В данном случае вся инфраструктура уже функционирует, и необходимо лишь включить её в тур прямо или косвенно задействовав в нём.

Третий сценарий характерен для промышленных центров. Данные регионы характеризует высокий уровень развития промышленности, но отсутствие инфраструктуры как таковой. В данном случае промышленный туризм даст импульс к развитию малого и среднего предпринимательства, что в свою очередь постепенно создаст необходимую инфраструктуру.

Таким образом, анализ факторов формирования промышленного туризма дает нам характеристику тех условий, которые могут способствовать максимально эффективному развитию данного вида туристской деятельности. В свою очередь сценарии развития определяют, какая из групп факторов – локальная или региональная, проработана в большей мере на данной территории, и инвестиции в какую из них дадут наибольший эффект.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Отделения гуманитарных и общественных наук РФФИ и Правительства Оренбургской области (проект №17–12–56023 а(р) «Разработка новых подходов к развитию промышленного туризма в регионе (на примере Оренбургской области)»).

Список литературы

1. Otgaar A. Industrial tourism: Where the Public Meets the Private / A. Otgaar – Rotterdam: Erasmus University of Rotterdam, 2014. – 260 p.
2. Биржаков М.Б. Введение в туризм: Учебник / М.Б. Биржаков. – 10-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом «Герда», 2014. – 544 с.
3. Гарнов А.П. Актуальность системного формирования промышленного туризма // Вестник РЭУ. – 2012. – №2. – С. 60 – 63.
4. Никулина Ю.Н. Роль промышленных экскурсий в становлении конкурентоспособного специалиста // Экономика и предпринимательство. – 2015. – №8. – 1 (61–1). – С. 589–593.

Норченко Виолетта Викторовна

студентка

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»

г. Санкт-Петербург

DOI 10.21661/r-119636

SMM-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОДВИЖЕНИИ КОММЕРЧЕСКОЙ КОМПАНИИ

Аннотация: в данной статье рассмотрены SMM-технологии в продвижении коммерческой компании. По мнению автора, SMM – это совершенно новый и весьма перспективный способ продвижения в социальных сетях, на форумах, блогах и во всех доступных социальных медиаканалах.

Ключевые слова: SMM, форум, компания, социальные сети.

Мы живем в уникальное время. Социализация интернета диктует новые тренды. За всю историю человечества люди еще никогда не обладали такими способами коммуникации. Аудитория социальных сетей в общей сумме превышает миллиард пользователей и есть предположения, что в скором времени она обойдет показатели поисковых площадок.

Первостепенной задачей маркетинга всегда выступала направленность на целевую аудиторию, маркетинг есть там, где есть наши клиенты или потенциальные клиенты, поэтому социальные сети в настоящее время наиболее целевая площадка для развития коммерческой среды. Социальные сети дают возможность прямого воздействия на целевую аудиторию, а также предоставляют детальную статистику для расчета эффективности контакта.

Активность пользователей социальных сетей поражает, это именно те показатели, к которым столько времени стремились успешные интернет проекты. Можно говорить о том, что люди целенаправленно используют социальные сети для общения, тем самым это делает данную аудиторию весьма уникальной, так как ее нельзя найти на так называемых популярных форумах или порталах.

Именно поэтому в настоящее время каждый бизнес пытается перейти в сферу онлайн, в среду где можно охватить всех целевых представителей, быстро расширить рынок, получить всю информацию о своей целевой аудитории и сделать прямое предложение или настроить прямую рекламу.

SMM – это совершенно новый и весьма перспективный способ продвижения в социальных сетях, на форумах, блогах и во всех доступных социальных медиа-каналах. Он возник около 7 лет назад и уже успешно закрепил за собой позицию эффективного способа продвижения.

В настоящее время все больше компаний осознают необходимость использования данного инструмента, и все больше переходят на социальные сети для того чтобы быть ближе к своим клиентам и увеличивать уровень лояльности к бренду. Данный инструмент может быть направлен на решение множества проблем и выполнять различные функции, начиная от продаж, рекламы и заканчивая аналитикой. Если ваш бизнес еще не переведен в среду социальных сетей, и вы думаете, что это не эффективно, то ведущие ваши конкуренты уже давно опередили вас там. Не стоит думать,

что если вы скептически относитесь к технологическим прорывам, то и весь рынок реагирует так же. В условиях жесткой конкуренции если ты не впереди, то ты далеко позади.

Так почему возник SMM и в чем его основная цель? При помощи данного инструмента компания имеет возможность взаимодействовать как с внешней, так и внутренней средой. Например, привлекать поставщиков, отслеживать действия конкурентов, делать заявления, осуществлять продажи, взаимодействовать со СМИ и создавать собственные информационные и корпоративные площадки.

Именно поэтому SMM ждет бурное развитие в ближайшем будущем, что непременно будет служить скачком для развития большого количества новых западных социальных площадок, аналитических программ и других дополнительных элементов данного инструмента, так как будущее уже заложено в сфере онлайн технологий.

Орешкина Наталья Сергеевна

магистрант

Высшая школа экономики и управления
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный
университет» (НИУ)

г. Челябинск, Челябинская область

Дворниченко Александр Алексеевич

канд. техн. наук, доцент

ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный
университет» (НИУ)

г. Челябинск, Челябинская область

ТАРГЕТИРОВАНИЕ ЗАТРАТ – ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПРЕОДОЛЕНИЯ БЮДЖЕТНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ В ИННОВАЦИОННОМ ТОВАРОПРОДВИЖЕНИИ

Аннотация: как отмечают исследователи, более половины производственных расходов обусловлены стоимостью разработанных фирмой бизнес-процессов. В конкурентных условиях такой инструмент, как управление издержками обладает огромным потенциалом. При производстве инновационных продуктов в условиях ограниченности ресурсов таргетирование позволяет обойти бюджетные ограничения. В работе также рассмотрены условия применения целевой калькуляции.

Ключевые слова: таргетирование, затраты, инновационный продукт, цена.

Одной из эффективных возможностей обеспечения потребительских требований в части цены приобретения товара (такое требование обнаруживается в подавляющем числе случаев, если не во всех) может служить целевое ценообразование путем таргетирования (нацеливания) затрат при производстве и реализации продукции.

Метод таргетирования был разработан в Японии и впервые применен в 60-е гг. XX века на предприятиях компании Тойота (Toyota), а с конца

1960-х – начала 1970-х гг. данный метод начали активно перенимать многие крупные корпорации. Уже много лет система таргетирования используется на производственных предприятиях, особенно в инновационных отраслях, где постоянно разрабатываются новые модели и виды продукции. Таргетирование использует приблизительно 80% крупных японских компаний.

При моделировании системы производства инновационных продуктов на основе энергоэффективных технологий для уверенного их продвижения, необходимо предусмотреть целевую калькуляцию затрат. В настоящий период общеизвестно, что в среднем по промышленному производству потребительских товаров, 70% производственных расходов обусловлены стоимостью разработанных фирмой бизнес-процессов. Поэтому разработчики инновационной продукции и создаваемой (модернизируемой) для этих целей системы производства и продаж обязаны контролировать динамику и размер издержек по всей цепочке создания ценностей.

Внедрение целевой калькуляции и гибкого бюджета в процессы создания инновационного продукта и его продвижения на рынок зачастую является тем решающим фактором, от которого зависит успех или крах компании.

При традиционной системе учета затрат цена вычисляется по выражению: средние издержки + желаемый уровень прибыли. При этом считают, что затраты задаются при калькулировании, а производитель имеет право возместить свои расходы и получить желаемую прибыль. В виду давления рынка цены устанавливаются исходя из затрат наименее эффективного производителя, которому все же удастся сохранить конкурентоспособность. При желании увеличить размер прибыли можно попробовать поднять уровень плановых цен, при условии, что компания занимает господствующее положение на рынке. И в данном случае цена переходит в разряд регулируемых переменных.

В отличие от традиционной схемы «затратного ценообразования», при таргетировании, цены устанавливаются рынком на конкурентной основе. В условиях рыночной экономики ценность того или иного продукта определяется потребителем. Сама идея, положенная в основу концепции таргетирования, несложна и революционна одновременно: Цена – Прибыль = Себестоимость. Таким образом, таргетирование предусматривает расчёт себестоимости изделия, исходя из предварительно установленной цены реализации [1].

На современных рынках управлять ценами становится труднее, но зато все легче управлять издержками благодаря достижениям технологического прогресса. Это создает абсолютно новые условия конкуренции.

Так например, приняв решение продвигать свою продукцию по энергоэффективному обеспечению домов и помещений на рынках России, компания TELETASK (Бельгия), столкнувшись с сильнейшей конкуренцией со стороны других компаний, и в первую очередь Emerson Electric Co. (США), применила целевую калькуляцию цен путем таргетирования затрат при разработке и производстве компонентов для комплекса оборудования «Умный дом» (центральный элемент PICOS, датчики магнитные и протечки, устройство резервного питания и др.).

Компания выяснила, что в цене 85 тыс. руб. за комплект Emerson Electric Co заложена надбавка за бренд в размере приблизительно 20 тыс. руб.

Другими словами, клиенты вынужденно выкладывали на 20 тыс. руб. больше только за марку Emerson Electric Co. Это означало, что комплект TELETASK должен будет продаваться как минимум с тем же уровнем качества, но с ценой до 65 тыс. руб. В итоге установили целевую стоимость в размере 67,7 тыс. руб. Однако TELETASK была совершенно новым игроком, а значит, для него следовало найти и новый канал сбыта. После определения торговых затрат почти в 15% (около 10 тыс. руб. на комплект) отняли еще 10% на прибыль от продаж. В результате, команда разработчиков получила задание организовать производство комплектующих с издержками в размере около 50 тыс. руб. за комплект, что и было выполнено.

Целевая калькуляция затрат требует применения в первую очередь таких мощных инструментов как ФСА и ТРИЗ, схемы гибкого планирования бюджета, предусматривающего возможные изменения; при этом каждый активный элемент становится центром эффективности. Примером возможной реализации проекта при указанных требованиях может послужить применение концепции QRM – быстореагирующего производства [2]. Вместо жесткого бюджета, у каждой производственной ячейки имеется свой оборотный капитал и месячный доход. Этот доход представляет собой долю в процентах от месячного объема производства, который, в свою очередь, определяет уровень затрат на работу данного подразделения.

Список литературы

1. Друри К. Введение в управленческий и производственный учет: Учеб. пос. для вузов / К. Друри. – М.: Аудит: Юнити, 2012. – 463 с.
2. Инновационная подготовка производства: Учебное пособие / Н.К. Топузов, А.А. Дворниченко, Е.С. Сорокина, А.Е. Щелконогов. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – 228 с.

Панкова Мария Павловна

студентка

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»

г. Екатеринбург, Свердловская область

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПРИГОРОДНОГО СООБЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ НА МАРШРУТЕ ЕКАТЕРИНБУРГ – ШАЛЯ – ЕКАТЕРИНБУРГ

***Аннотация:** в статье описываются результаты предпринятого исследования, а также выявлены актуальные проблемы и основные задачи развития железнодорожного пригородного сообщения в современных условиях.*

***Ключевые слова:** пригородная пассажирская компания, пригородный транспорт, пригородное сообщение, свердловская пассажирская компания.*

В современных условиях развитие пригородного сообщения имеет большую значимость в транспортной системе РФ, потому как огромное

количество людей регулярно пользуются услугами пригородного железнодорожного транспорта. В области железнодорожного транспорта функционируют пригородные пассажирские компании – ППК (открытые акционерные общества с участием ОАО «РЖД» и субъектов РФ).

К сожалению, наличие определенных проблем в функционировании ППК усиливает непопулярность электричек среди пассажиров общественного транспорта и делает комплекс инвестиционно непривлекательным. Этот комплекс необходимо совершенствовать и развивать, так как пригородные железнодорожные перевозки играют существенную роль в экономике страны, выполняя такие функции, как: обеспечивают свободу передвижения граждан, способствуют развитию рынка труда, развивают зоны экономической эффективности, способствуют активной застройке отдаленных районов [1].

Основные достоинства пригородных пассажирских перевозок – это, например, их доступность, массовость, всепогодность, эффективность, экологичность, безопасность и регулярность. Доступный пригородный железнодорожный транспорт решает важные государственные и социальные задачи, обеспечивая мобильность населения, развитие экономики и рынка труда [2].

Мною был выбран участок пригородного сообщения Екатеринбург-Шали-Екатеринбург. Расстояние между пунктами 122 км. Данный участок обслуживает Свердловская пригородная пассажирская компания. Из Шали каждый день, 6 раз в день электрички доставляют пассажиров до Екатеринбурга, цена билета 139 рублей. Я провела анкетирование постоянных пассажиров (20 человек), которые совершают очень часто поездки на данной электричке, с целью выявления проблем на данном участке.

На вопрос «Цель поездки до Екатеринбурга?» Самый большой % (70%) присутствует у показателя «поездка на учебу». Это связано с тем, что большое количество студентов из Шали учатся в Екатеринбурге, и ежедневно пользуются данным видом транспорта, так же мы можем увидеть, что у показателя «работа» 20% участников анкетирования используют транспорт для поездки на работу, 5% составляют люди, которые посещают городскую больницу и 5% используют электропоезд в качестве поездки для проведения досуга.

«Все ли устраивает вас в данном поезде?» Большое количество людей (60%) ответили, что недовольны электропоездом, 40% довольны. Задав следующий вопрос, мы сможем узнать каковы причины этого недовольства.

Большой % причин, по которым пассажиров не устраивает данный электропоезд – это недостаточное количество вагон, иногда, людям приходится стоять во время движения транспорта. Также основной проблемой можно выделить неудобное время движения данной электрички.

Из данного анкетирования можно выделить ряд проблем, которые существуют на участке Екатеринбург-Шали-Екатеринбург.

Наиболее важные проблемы, существующие на данном маршруте это: недостаточное количество вагонов для передвижения пассажиров. Зачастую, приходится наблюдать, как большему количеству людей, не успевших занять себе место, приходится стоять в проходе при движении электрички, как правило, на данный участок выделяют 4 вагона; неудобное время движения электрички, часто можно слышать от людей, что они едут

в это время потому, что если они поедут позже, то могут не успеть куда им надо, приходится ехать в такое время и ждать; не комфортные условия для передвижения.

Выявленные проблемы требуют пересмотра подходов к системе «жизнедеятельности» пригородных перевозок, необходимо добиваться эффективного использования ресурсов и улучшать участок в целом [3].

Стоит отметить, что пригородный транспорт поддерживается органами власти. Специалисты отмечают, что обеспечить безубыточность ППК исключительно усилиями менеджмента, без государственной поддержки, невозможно. Во всех странах государство в разной степени и на разных уровнях выполняет контроль, допуск к перевозкам и финансирование пригородных перевозок.

Мировой опыт организации пригородных перевозок подтверждает наличие государственной поддержки как основного принципа построения и функционирования ППК [4]

Перспективы развития пригородного пассажирского комплекса существуют. Для того чтобы четко представить стратегию развития пригородных перевозок на участке Екатеринбург-Шали-Екатеринбург, я выделила ряд приоритетных задач: улучшение условий для передвижения пассажиров в электропоезде; оптимизации расписания движения; модернизация продажи билетов; как стало известно, в 2016 году планируется запустить «Ласточку» на данный участок, как было сказано, до Шали она пока не доедет, а будет доходить до немало важной станции Кузино [4]; запуск скоростных электричек (Парма).

Реализация приведенных задач должна привести к безубыточности работы пригородного комплекса за счет оптимизационных мер и доступности электрички для пассажиров.

Целью моего исследования выступали проблемы и перспективы, существующие на маршруте Шали-Екатеринбург.

В завершение можно сделать вывод, что для эффективного функционирования системы пригородного сообщения необходимо: проводить рациональную государственную политику в области организации транспортного обслуживания в пригородном железнодорожном сообщении в части определения объема маршрутной сети и уровня тарифов для граждан [5]; инициировать увеличение составности пригородных поездов на востребованных направлениях. Субъекты Российской Федерации должны принять все меры, чтобы не допустить ухудшения транспортного обслуживания населения.

Список литературы

1. Обухова О.В. Экономический анализ деятельности региональных структур железнодорожного транспорта в условиях внедрения инноваций / О.В. Обухова, Ю.А. Пикалин, С.В. Рачек // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2012. – №1. – С. 131–133.
2. Морозова Е.Н. Человеческие ресурсы как фактор устойчивого развития организации: Дис. ... канд. экон. наук. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2012.
3. Журавская М.А. «Зеленая» логистика – стратегия успеха в развитии современного транспорта // Вестник Уralского государственного университета путей сообщения. – 2015. – №1 (25). – С. 38–48.
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://raexpert.ru/researches.ru>
5. Герасимова Е.А. Анализ методов оценки конкурентоспособности предприятий / Е.А. Герасимова, А.Г. Мурзакова // Вестник СамГУПС. – 2016. – №1 (31). – С. 72–75.

Петухов Алексей Евгеньевич

магистрант

ОУ ВО «Южно-Уральский институт

управления и экономики»

г. Челябинск, Челябинская область

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТРАСЛИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ Г. МУРМАНСКА)

***Аннотация:** в статье рассматривается развитие отрасли физической культуры и спорта в г. Мурманске посредством проведения анализа выполнения ведомственных и подведомственных целевых программ администрации г. Мурманска и достигнутых результатов целевых индикаторов.*

***Ключевые слова:** отрасль физической культуры, спорт, муниципальное образование, материально-техническая база, целевая программа, подведомственная программа, результаты, выполнение целевых показателей, ведомственные программы.*

Деятельность администрации города Мурманска в сфере физической культуры и спорта направлена на достижение стратегической цели – формирование здорового образа жизни путем создания современных условий для занятий физической культурой и спортом.

Материально-техническую базу спорта города Мурманска составляют – 330 спортивных объектов, из них муниципальных – 227 ед., в т.ч.: спортивные залы – 139 (96 – муниципальные); плоскостные сооружения – 61 (56 – муниципальные); плавательные бассейны – 8 (2 – муниципальные); стадион с трибунами – 1.

В 2015 году на территории города Мурманска действовали 21 детско-юношеская спортивные школы, в т.ч. 17 – муниципальных: 11 детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ); 5 специализированные детско-юношеские школы олимпийского резерва (СДЮСШОР); 1 детско-юношеская спортивно-адаптивная школа (ДЮСАШ).

В 2015 году в данной сфере действовали 1 подпрограмма и 1 ведомственная целевая программа, входящие в состав муниципальной программы города Мурманска «Развитие физической культуры и спорта» на 2014–2019 годы. В рамках мероприятий подпрограммы «Развитие материально-технической базы спорта города Мурманска» в 2015 году освоено 37777,6 тыс. рублей (100,0% от планового показателя).

В рамках программы в 2015 году проводились мероприятия по совершенствованию системы проведения соревнований различного уровня, подготовке и организации участия сильнейших спортсменов города в областных, всероссийских и международных соревнованиях, проведению массовых физкультурно-спортивных мероприятий и развитию системы детско-юношеского спорта в муниципальных бюджетных образовательных учреждениях дополнительного образования детей, что позволило к концу 2015 года увеличить численность мурманчан, систематически за-

нимающихся физической культурой и спортом, а также число победителей и призеров соревнований различного уровня.

В 2015 году проведено 209 мероприятий (48 914 участника), в том числе: участие в областных соревнованиях – 25 (224 участника); участие в международных соревнованиях – 4 (76 участников); городские спортивно-массовые мероприятия – 180 (48 614 участников). В 11 из перечисленных мероприятий приняли участие лица с ограниченными возможностями здоровья (436 участников).

Комитет по физической культуре и спорту администрации города Мурманска в 2015 году проводил целенаправленную работу по укреплению и улучшению материально-технической базы МБОУДОД СДЮСШОР, что в свою очередь позволило спортсменам на более высоком уровне проводить учебно-тренировочные сборы и привлекать в СДЮСШОР большее число детей и подростков к занятиям спортом. Спортивные школы обеспечивались необходимым современным спортивным оборудованием и инвентарем, без которых невозможно эффективно проводить учебно-тренировочный процесс. За счет средств местного бюджета приобретен спортивный инвентарь и форма в МБОУДОД СДЮСШОР №3, 4, 8, 12, 13 на сумму 1539,0 тыс. рублей. На проведение учебно-тренировочных сборов в каникулярный период из бюджета муниципального образования город Мурманск было выделено 3 333,7 тыс. рублей.

Благодаря эффективной организации официальных физкультурных и спортивных городских мероприятий, активной пропаганде спорта в СМИ к концу 2015 года увеличилась численность мурманчан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, до 82 211 человек (2014 год – 71 058 человек). Удельный вес населения, систематически занимающегося физической культурой и спортом, в 2015 году составил 27,1% (2014 год – 24,0%).

Таким образом, администрация города Мурманска, реализуя мероприятия по модернизации материально-технической базы спорта и по организации мероприятий физкультурно-оздоровительной и спортивной направленности, создает условия для формирования здорового образа жизни населения города.

Список литературы

1. Реализация Указа президента Российской Федерации «Об исполнении государственной социальной политике» / Комитет по физической культуре и спорту г. Мурманска. – Мурманск, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gorsport51.ru/Home/PageView?pagId=87>
2. Отчет главы Администрации города Мурманска / Администрация г. Мурманска. – Мурманск, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://citymurmansk.ru/struktturnye_podr/?itemid=30#1
3. Подпрограмма «Развитие материально-технической базы спорта города Мурманска» на 2014–2019 годы / Администрация г. Мурманска. – Мурманск, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://citymurmansk.ru/struktturnye_podr/?itemid=30#1
4. Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта» на 2014–2019 гг. / Администрация г. Мурманска. – Мурманск, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://citymurmansk.ru/struktturnye_podr/?itemid=30#1
5. Ведомственная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в городе Мурманске» на 2014–2019 годы / Администрация г. Мурманска. – Мурманск, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://citymurmansk.ru/struktturnye_podr/?itemid=30#1

Пилипенко Мария Владимировна
студентка

Красногорская Татьяна Сергеевна
студентка

ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»
г. Москва

НАЦИОНАЛИЗАЦИЯ КЛЮЧЕВЫХ ОТРАСЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ КРИЗИСА

***Аннотация:** статья посвящена проблеме выхода страны из глубокого социально-экономического кризиса. Одним из условий нормализации экономической жизни авторы считают национализацию ключевых отраслей экономики России.*

***Ключевые слова:** экономика, производство, социальная справедливость, социально-экономический кризис, приватизация, национализация, реиндустриализация.*

Советский Союз исчез с карты мира почти 26 лет назад, и к концу 80-х годов он являлся крупнейшей промышленной державой мира, уступая по основным экономическим показателям только США. Наша страна, теряя с приходом к власти Н.С. Хрущева темпы экономического развития, оставалась страной с ежегодно растущим ВВП. До сих пор никаких доказательств того, что к началу перестройки СССР находился в экономическом кризисе, в научной литературе нет. Эти доказательства не смог представить даже Е.Т. Гайдар [1], являющийся одним из главных реформаторов и инициаторов перехода к рыночной экономике. «Представляется, что либеральные политики и участники уничтожения социалистической сверхдержавы лукавят, когда высказывают мнение о несостоятельности социализма как общественно-экономической формации и неизбежности возврата к капитализму» [2].

К моменту распада СССР обладал огромным количеством собственности, находящейся в руках государства. Формирование нового уклада собственности в соответствии с планами реформаторов, изменение роли государства в управлении экономикой потребовало приватизации данной собственности, что и было сделано.

При решении вопроса о приватизации государственной собственности возможно было пойти по пути (легальному) формирования класса собственников для национального развития, предложив населению использовать накопленные на депозитах денежные средства. Однако курс был взят диаметрально противоположный. Вместо реализации закона об именных приватизационных счетах [3] был издан Указ, в соответствии с которым на рынок были вброшены ваучеры, часть из которых изначально была фальшивой (с ноября 1991 г. начался этап форсированной приватизации. В его основу был положен указ №341 Президента РФ от 29.12.1991, утвердивший «Основные положения программы приватизации государственных и муниципальных предприятий на 1992 год». Указ №66 от

29.01.1992 «Об ускорении приватизации государственных и муниципальных предприятий» определял практический механизм приватизации).

Эта ситуация создала условия для криминализации класса будущих собственников. Сознательно был взят курс на формирование такого класса собственников, которые не сотрудничают с обществом, а изначально, по генезису капитала, противостоят ему. Директора приватизируемых предприятий сами понимали, что если попридержать зарплату рабочим и одновременно поставить на проходной киоск по купке ваучеров, то работник через некоторое время свой ваучер продаст. Как только какой-либо руководитель пытался вступить на этот путь, рядом, разумеется, оказывались представители криминала. Само собой разумеется, что эти представители криминала поставили рядом конкурирующие киоски, а затем пришли к руководителям и заявили, что знают о том, что директор может платить рабочим, но не платит с определенной целью. И, как единственно верным способом разрешения сложившейся ситуации, следовало предложение договориться.

И сегодня, когда мы рассуждаем о национально ориентированном капитале, о необходимости создания условий, чтобы этот капитал почувствовал себя с нами в «одной лодке», мы упираемся в этот первичный, целенаправленно формировавшийся генезис капитала.

Для развития страны необходимо сформировать национально ориентированную элиту, так как «одним из критериев национальной конкурентоспособности является эффективность управления обществом» [4]. Необходимо сформировать такой капитал из людей, который осознал бы, что они не противостоят обществу, а общество оценило их вклад и труд в развитие страны. Таким образом, эта элита будет себя чувствовать частью общества и будет вместе с ним работать во имя блага своей страны.

Проблема, на наш взгляд, состоит в путях достижения такого положения. Для преодоления кризиса необходимо применить следующие меры в различных отраслях как экономики, так и социальной среды.

Собственность является средством целеполагания того либо иного ресурса. И от вида собственности зависит способ распределения результата применения того либо иного ресурса.

Прежде чем переходить к вопросу о необходимых мерах, нужно учесть, что стратегические отрасли не могут находиться в частных руках. Сложно представить, что частный собственник может иметь правильное представление о значении своей собственности для достижения каких-либо стратегических целей государства. Так, произошедший в России в 90-х гг. переход государственных активов в руки частных собственников привел к замедлению процессу формирования эффективных собственников, спаду производства, росту убыточных предприятий, ограничению возможности привлечения инвестиций [5]. Таким образом, только на государственном уровне есть возможность оценить, что необходимо иметь для обеспечения безопасности и процветания экономики страны.

Кроме того, собственник владеет результатом экономической деятельности, т. е. продуктом. Вопрос о распределении созданного продукта (особенно, если этот продукт имеет стратегический характер) также имеет огромное значение, потому что фактическое отсутствие контроля со стороны государства за деятельностью предприятия означает отсутствие гарантии доступности производимого продукта.

Тем самым, вопрос о собственности, о распределении результатов экономической деятельности собственников, которые носят стратегический характер, должен принципиально решаться в пользу государства. Такие объекты в частных руках находиться не могут. Вопрос состоит только в одном: как это осуществить?

В нашей стране имеются политические силы, заинтересованные в том, чтобы стратегические объекты были национализированы, но вопрос заключается именно в создании для представителей этих сил условий нормальной, успешной работы.

Назрела проблема реиндустриализации. Но если не будет масштабной национализации крупного бизнеса, сформировавшегося в процессе преступной приватизации, невозможно будет найти средства, чтобы запустить новый виток промышленного развития России. На сегодняшний день практически никто из экономических агентов как в государственном, так и в частном секторе, не готов принимать на себя долгосрочные риски российской экономики [6].

Для преодоления экономического кризиса, в первую очередь, необходима национализация банковской системы. Современная финансовая система России, как часть финансовой системы мира, сформировала псевдооборот ценностей, виртуальную экономику, подавляющую реальное производство. Иными словами, наша банковская система существует за счет уничтожения реального производства, паразитирует на нем. Следовательно, необходима полная национализация банковской системы.

Тем не менее, национализация банковской системы не будет являться достаточной мерой. Необходимо изменение функции самих денег в стране. Для этой цели необходима национализация кредита. Кредит должен быть обоснованным, и передаваться непосредственно производителю, а не через банки, для которых это возможность нажиться. Процент по таким кредитам должен быть минимальным, либо вообще отсутствовать. Без этого невозможно запустить процесс развития экономики, процесс ее восстановления.

Какие же при этом процессе национализации банки оставить частными, и на каких условиях, – это предмет для дальнейших исследований специалистами в области государственного управления.

Следующий необходимый этап – уничтожение рабства финансового капитала. Без возврата к системе «деньги – товар – деньги» уничтожение реальной экономики будет продолжаться.

Еще одна мера – отделение предпринимательской деятельности от деятельности рантье. У нас ошибочно считают, что те люди, которые манипулируют финансовыми ресурсами, являются предпринимателями. Однако, как показывает практика, это не так. Основной особенностью их жизни является только потребление. Классический рантье не принимает участия в производственной жизни или торговле. Т. Веблен относил эту прослойку к «праздному классу», паразитирующему на реальном производстве [7].

Еще одной мерой должна выступить национализация ведущих средств массовой информации.

Как только в нашей стране инициируются процессы национализации и деприватизации, средства массовой информации не перестают пугать возможной смутой и гражданской войной. Не является исключением и

речи Президента РФ В.В. Путина. Так, выступая на Всероссийском молодежном форуме «Селигер–2014», Президент заявил: «Если сейчас мы начнем передел, это приведет к такому хаосу в экономике, что нам мало не покажется» [8].

«Приватизация в России проводилась под руководством и по планам, составленным геополитическими конкурентами нашей страны, и преследовала цель разграбления нашей страны и уничтожения ее экономического потенциала, который, несомненно, составлял конкурентную угрозу для западных экономик» [9]. Для национализации незаконно приватизированной собственности требуется только политическая воля руководства страны [10]. Процесс национализации собственности должен идти параллельно с процессом деприватизации власти. «Подлинная национальная элита, взаимодействуя с внешней средой... не порывает с обществом, интересы которого представляет» [11]. Необходим другой механизм формирования государственной власти. В соответствии со ст. 3 Конституции РФ власть принадлежит народу. Народу нужна экономика здравого смысла. Тем не менее, это не означает полную отмену частной собственности, она должна сохраниться, но переход активов в частные руки должен носить исключительно справедливый характер.

Следовательно, необходима целостная концепция такого общественного строя: эффективного, гуманного, справедливого. «Одним из основных факторов легитимности государственной власти является ее восприятие в массовом сознании в качестве справедливой, и именно на оценку справедливости и несправедливости государственной власти наибольшее влияние оказывают изменения в социально-экономической сфере» [12].

Но в настоящее время наша страна находится в состоянии информационной войны, которая сопровождается процессами создания ложных авторитетов, ложных целей, создания мифов, создания ложных механизмов достижения, казалось бы, выгодных целей и т. п.

Так, незаконная приватизация 90-х годов имела своей целью совсем не процесс оптимизации управления экономикой, а разрушение русской государственности и создание новой морали управления русским государством [10]. Были созданы коррумпированная бюрократия и криминальные экономические структуры. Они взаимосвязаны и взаимозависимы. Следовательно, сама государственная система требует реформирования. Экономика должна работать на благо общества.

Приватизация не только является действием нелегитимным, неправомерным и неэффективным. Приватизация – передача нашей экономики во власть иностранного капитала [10]. Была проведена десоверенизация национальной собственности, что равносильно включению экономической модели уничтожения России. Установление частной собственности на землю – создание зон этнического капитализма (татарского, башкирского, якутского и т. д.), последствиями которого могут быть процессы самоопределения территорий вплоть до их отделения. Создана компрадорская сырьевая модель экономики. В обмен на вывозимое нами сырье нам дают доллары, покупательную способность которых мы сами должны обеспечивать собственными ресурсами.

В настоящее время экспортно-сырьевая модель уже не наполняет золотовалютные резервы страны. 2013 год дал нам рецессию. «Согласно

свежему отчету Росстата, во втором квартале 2013 года рост составил 1,2%, тогда как в первом он был на уровне 1,6%.

Однако стоит учесть, что эти цифры высчитываются по отношению к соответствующему периоду прошлого года: то есть цифра 1,2% показывает, насколько выросла экономика за второй квартал 2013 года по сравнению со вторым кварталом 2012-го.

Если же посмотреть на поквартальные данные, то выходит, что в первом квартале этого года экономика просела на 0,07% по сравнению с последним кварталом 2012-го. То есть сокращение реального ВВП (посчитанного с корректировкой на инфляцию) уже произошло.

Если по итогам второго квартала текущего года такая динамика сохранится, то это формально будет означать наступление в России рецессии. Поскольку, согласно определению, рецессия - нулевой или отрицательный рост валового внутреннего продукта на протяжении более чем полугодия» [13]. Появилась резкая необходимость включать плановые методы. Украинские события поймали нас в ситуации абсолютной неподготовленности в экономическом, политической, военном плане к такого рода событиям. В настоящее время реакция на современные вызовы возможна только через создание плановой экономики. Как раз национализация экономики является предпосылкой для внедрения плановой системы управления экономикой [14].

Необходимо также заметить, что наравне с национализацией должен быть реализован важный процесс социализации собственности [15]. Частный национально ориентированный капитал должен быть социализирован в соответствии с прецедентами, созданными в Германии, Китае и других странах. Так, в ст. 43 Конституции Италии 1947 г. устанавливается возможность резервировать или посредством экспроприации и при условии вознаграждения передать государству, общественным учреждениям или объединениям предприятия или категории предприятий, которые относятся к источникам энергии или монополиям, также эксплуатирующим природные ресурсы [16]. Собственность должна служить обществу, народу и развитию. И только при этих условиях она должна приносить прибыль частному собственнику.

Список литературы

1. Гайдар Е.Т. Гибель империи. – М., 2006.
2. Якушев А.Н. Разрушение механизма взаимоконтроля между государственными органами как одна из причин распада СССР // Образование и наука: современные тренды. – Чебоксары, 2016. – С. 54.
3. Закон РСФСР от 3 июля 1991 г. «Об именных приватизационных счетах и вкладах в РСФСР».
4. Якушев А.Н. Легитимность и эффективность законодательной власти Российской Федерации // Юридические науки. – 2009. – №1. – С. 26.
5. Бодрова Е.В. Деиндустриализация России в 90-е гг. как фактор торможения современных модернизационных процессов / Е.В. Бодрова, В.В. Калинов // Теория и практика общественного развития. – 2014. – №16. – С. 243.
6. Сергиенко О.В. Экономика России: вызовы и угрозы, государственная политика в условиях реиндустриализации // Вестник Омского университета. – 2015. – №2. – С. 51.
7. Веблен Т. Теория праздного класса / Пер. с англ. – М., 1984. – С. 123.
8. Российская газета. – 29.08.2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2014/08/29/oppoziciya-site.html>

9. Якушев А.Н. Становление капитализма в современной России: проблемы и перспективы // Образование и наука в современных условиях. – Чебоксары, 2017. – №1 (10). – С. 387.
10. Букреев В.В. Приватизация, национализация, социализация в России в современных геополитических реалиях / В.В. Букреев, Э.Н. Рудык // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2014. – №12 (159). – С. 19.
11. Якушев А.Н. Законодательная власть в России: проблемы легитимности // Вопросы гуманитарных наук. – №1 (39). – С. 135.
12. Якушев А.Н. Социальная справедливость как фактор легитимации государственной власти в современной России // Новое слово в науке: перспективы развития. – Чебоксары, 2016. – №2 (8). – С. 306.
13. Булин Д. Рецессия в России: она уже здесь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bbc.com/russian/business/2013/08/130812_russia_recession_probability
14. Аневич Ю.В. История национализации в области промышленного производства в России / Ю.В. Аневич, И.С. Ушанова // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. – 2012. – №8. – Т. 2. – С. 10.
15. Тарандо Е.Е. Социализация собственности как тенденция экономического развития // Проблемы современной экономики. – 2011. – №2. – С. 58.
16. Маклаков В.В. Конституционное право зарубежных стран. Общая часть: Учеб. для студентов юрид. вузов и фак. – М.: Волтерс Клувер, 2006. – С. 233.
17. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 21.07.2014 №11-ФКЗ).
18. Закон РФ от 03.07.1991 №1531-1 (ред. от 17.03.1997) «О приватизации государственных и муниципальных предприятий в Российской Федерации».
19. Указ Президента РФ от 29.12.1991 №341 «Об ускорении приватизации государственных и муниципальных предприятий».
20. Указ Президента РФ от 29.01.1992 №66 (ред. от 14.07.1998) «Об ускорении приватизации государственных и муниципальных предприятий».

Полиэктов Иван Владимирович

магистрант

ОУ ВО «Южно-Уральский институт
управления и экономики»

г. Челябинск, Челябинская область

АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНА

Аннотация: в статье рассматриваются основные подходы к оценке инвестиционной привлекательности регионов, получивших распространение в Российской Федерации; раскрывается содержание основных методов, используемых для диагностики, проводится их анализ и дается оценка эффективности их применения.

Ключевые слова: регион, инвестиционный потенциал, оценка инвестиционного потенциала, инвестиционная привлекательность региона.

В рамках существующих подходов к оценке инвестиционной привлекательности регионов можно выделить ряд методов, используемых для

диагностики условий и факторов, оказывающих влияние на развитие субъектов РФ. Данные методы целесообразно разделить на следующие группы: методы факторного анализа, экономико-математические методы, методы экспертных оценок [1].

В настоящее время наиболее распространенным является метод экспертных оценок. Основное преимущество данного метода перед другими заключается в следующем: экспертом используется не только основанная на статистических временных показателях информация, но и нерегулярная, разовая информация. В данном случае при оценке инвестиционной привлекательности региона проводится разносторонний анализ, который основан как на определении количественных характеристик объекта исследования, так и на основании оценки специалистов и руководителей, знакомыми с состоянием дел анализируемого объекта и перспективами его дальнейшего развития.

В основе анализа лежит следующий метод: отрасль сначала анализируется пофакторно, затем каждому фактору дается обоснование базы сравнения, выводятся среднюю величину, в дальнейшем ее принимают за единицу. Остальные значения также переводят в коэффициенты в зависимости от конкретного значения и нормативной величины [2].

Сложностью данного метода является субъективность в установлении критериальных нормативных индикаторов и в определении взвешенности весов факторов.

При использовании методов экспертных оценок и факторного анализа происходит ранжирование регионов, то есть происходит объединение в группы регионов по сходным условиям инвестиционной деятельности. Результатом этой процедуры является составленный рейтинг, в котором по определенным признакам располагаются регионы. Каждому региону присваивается ранг (номер), который соответствует его месту в общем ряду. Первый ранг присваивается наиболее предпочтительному объекту.

На основе рейтингов и абсолютных значений показателей осуществляется группировка регионов. В этом случае каждый регион относится к определенному классу (типу) объектов, выделенному экспертами по сочетанию условий инвестирования и уровню предпочтительности для инвесторов. Таким образом, решение об осуществлении инвестиционной деятельности в том или ином регионе принимается инвестором, исходя из присвоенного региону рейтинга инвестиционной привлекательности. На сегодняшний день этот подход является самым популярным способом принятия решений [4].

При анализе существующих методик можно выделить их положительные и отрицательные стороны. При оценке инвестиционной привлекательности региона с помощью метода экспертной оценки проводится анализ как количественных показателей, которые оказывают определенное воздействие на инвестиционный климат (политические, социальные, экономические, природные и другие), так и качественных показателей (степень доверия населения региона органам власти, отношение к иностранным предпринимателям и другие). При этом большее предпочтение отводится анализу количественных показателей. Достоверность полученных результатов будет зависеть от квалификации экспертов, проводящих данный анализ.

При ранжировании регионов с использованием метода факторного анализа используются статистические данные, которые отражают в динамике ситуацию в регионе. Также при использовании данного метода предполагается учет взаимодействия различных факторов и дифференцированный подход к различным уровням экономики, регионам при определении их инвестиционной привлекательности [1].

Значительное распространение получил подход при котором инвестиционная привлекательность определяется как совокупность природно-хозяйственных, общественно-политических и психологических характеристик. В данном случае проводится оценка интегрального показателя надежности инвестиционного климата, с помощью формирования определенной совокупности частных показателей.

Интегральный показатель (К) оценки состояния инвестиционного климата рассчитывается как средневзвешенная арифметическая величина значений частных показателей, а именно, финансовых, экономических, политических. Значение (К) находится в интервале от 0 до 10. Чем выше значение интегрального показателя надежности инвестиционного климата, тем более благоприятным климатом обладает регион. Основными недостатками данной методики являются неоднозначность оцениваемых характеристик и размытость оценки составляющих показателей [4].

Достаточное распространение получил подход, при котором инвестиционная привлекательность региона оценивается на основе инвестиционного потенциала и влияния ряда рисков (политических, социальных, экологических, экономических, законодательных, финансовых). В данном случае при расчете интегральных показателей потенциала и риска используется средневзвешенная сумма показателей частных значений, то есть коэффициент значимости присваивается каждому показателю. Сначала при расчете интегральной характеристики инвестиционного климата на основе корреляционно-регрессионного анализа все статистические показатели объединяются в группы. Затем в каждой группе определяются наиболее значимые показатели и проводится расчет агрегированных показателей. В данном подходе все показатели приводятся к единому виду: доля в соответствующем виде общегосударственного потенциала и относительное отклонение от среднеегосударственного уровня риска [4].

Последним этапом на основе расчетов интегральной оценки инвестиционного климата региона определяется интегральный рейтинг региона. В данной методике имеются свои недостатки: при использовании экспертных оценок высока вероятность субъективности и неточности оценки инвестиционного климата. Преимущество данной методики заключается во всестороннем рассмотрении инвестиционного климата.

В современной российской практике среди используемых систем оценки инвестиционной привлекательности регионов наибольший интерес вызывает методика рейтингового агентства «Эксперт РА», на основе которой формируется методика определения инвестиционной привлекательности социально-экономической системы региона. Совокупный потенциал региона в данном случае включает в себя: потребительский, производственный, ресурсно-сырьевой, инновационный, инфраструктурный, финансовый, трудовой и институциональный показатели.

При расчете совокупного риска региона учитываются политические, экономические, социальные, криминальные, экологические, финансовые, законодательные риски.

Среди основных преимуществ данного подхода можно выделить следующие: высокая степень непредвзятости; значимость факторов, определяющих инвестиционный риск и инвестиционный потенциал; доступность инвесторов к конечным результатам, так как данная методика принадлежит к основному направлению общепринятой в мировой практике системы мониторинга и оценки. Среди основных недостатков данного подхода можно выделить: невозможность определения взаимосвязи между инвестиционной привлекательностью и инвестиционной активностью; определенная степень субъективности экспертов и сложность оценки инвестиционного потенциала и инвестиционных рисков при сведении в интегральный показатель.

При выборе определенной методики учитывают основные показатели, оказывающие влияние на инвестиционную привлекательность региона. Оценка инвестиционной привлекательности региона необходима для разработки направлений улучшения инвестиционного климата в регионе.

Список литературы

1. Александрова И.И. Сравнительный анализ к оценке инвестиционной привлекательности регионов // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2015. – №1. – Т. 6. – С. 78–84.
2. Блюм Е.А. Обзор методик оценки инвестиционного потенциала региона // Молодой ученый. – 2013. – №7. – С. 137–141.
3. Депутатова Л.Н. Анализ подходов к оценке инвестиционной привлекательности регионов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. – 2013. – №2. – Т. 13. – С. 215–218.
4. Устюжина О.Н. Анализ подходов и методов оценки инвестиционной привлекательности регионов // Вестник Адыгейского государственного университета. 5: Экономика. – 2013. – №2 (120). – С. 54–61.

Пономарева Надежда Александровна
канд. экон. наук, доцент, преподаватель

Масюкова Лариса Владимировна
канд. экон. наук, доцент, преподаватель

Демченко Владимир Александрович
студент

ФГБОУ ВО «Хабаровский государственный
университет экономики и права»
г. Хабаровск, Хабаровский край

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: в данной статье рассмотрено, какие проблемы существуют в сфере потребительского кредита, какие изменения произошли в данном направлении, а также тенденции развития кредитования населения. В работе представлены меры, необходимые для всестороннего обеспечения прав и законных интересов заёмщиков как потребителей.

Ключевые слова: потребительский кредит, кредитор, заёмщик, Центральный банк, рефинансирование, реструктуризация долга.

В настоящее время повышенное внимание общества вызывает сфера потребительского кредитования и её регулирование нормами права.

Именно поэтому государство стало принимать активные попытки по созданию единого правового акта, который будет регулировать отношения, связанные с кредитом. Но принятие данного закона не способствовало мгновенному решению проблем. Федеральный закон от 21.12.2013 №353 ФЗ «О потребительском кредите (займе)» внедряет своё действие лишь на новые отношения, но отрицательные последствия идут из прошлого. Размышлять о стабильности функционирования системы финансовых институтов, к сожалению, приходится в будущем. Поэтому присутствует эффективная потребность установления должного уровня защиты прав кредиторов и заёмщиков путём балансирования их законных интересов при не работающих в данных экономических условиях положениях принятого закона [1].

Также значимым шагом послужило принятие Федерального закона от 02.07.2010 №151 ФЗ «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях», который был призван осуществить контроль за рынком заёмщиков, защиту их прав и интересов и совершенствование здоровой конкуренции в данном направлении. Согласно этому закону, регулярное предоставление займов, не превышающих 1 млн рублей, может происходить только юридическим лицам или специально образованными организациями в необходимой для этого организационно-правовой форме (кредитные организации, кооперативы, ломбарды и т. д.), или микрофинансовые, которые внесли сведения в Государственный реестр Банка России. Указанный закон распространяется на всех заёмщиков независимо от их статуса, характера и цели деятельности, но в нём нет норм, регламентирующих действие только гражданских отношений, связанных с осуществлением займа, не имеющих привязки к предпринимательской деятельности. Поэтому возникла необходимость внесения максимальной нормативной определённости в сфере потребительского кредитования. Данная цель была реализована при установлении дополнений к Федеральному закону «О потребительском кредите», вступивших в силу 21 июля 2014 года. Это стало заметным шагом на пути обеспечения прав и интересов заёмщиков и кредиторов. Дополнения касаются кредитных отношений между физическим лицом и кредитной организацией, не связанных с предпринимательской деятельностью. Кредитор становится профессионалом за счёт систематически привлекаемых денежных средств на возвратной основе и выдает не меньше 4 займов в течение одного года. Также было уделено особое внимание передаче прав требования долга третьим лицам. В законе чётко переформулировано правило, трактуемое в статье 382 ГК РФ: кредитор вправе осуществлять уступку прав (требований) по договору потребительского кредита (займа) третьим лицам, если иное не предусмотрено федеральным законом или договором, содержащим условия о запрете уступки, согласованное при его заключении. Таким образом, позиция заёмщика ухудшается, однако это компенсируется обязательным разъяснением заёмщику о праве внесения запрета на уступку прав кредитора всем третьим лицам или их отдельным категориям. При этом чётко указано, что в случае уступки заёмщик сохраняет все права в отношении займодателя согласно закону и договору, а на кредитора возлагается обязанность хранить всю конфиденциальную информацию о заёмщике [2].

Кроме этого, введена обязанность кредитным организациям бесплатно предоставлять информацию по кредиту. Данная услуга в бесплатной форме возможна один раз в месяц. Информация включает в себя сведения о датах и размерах текущей задолженности и произведённых платежах. Дополнительно банк обязуется информировать заёмщика о наличии просроченной задолженности по кредиту, не позднее семи дней с даты образования долга. При недостаточности средств у заёмщика для полного погашения долга или его части, установлена четкая последовательность погашения средств банком:

- задолженности по процентам;
- задолженности по основному долгу;
- неустойки (штрафа, пени);
- процентов за текущий период платежей;
- суммы основного долга за период текущих платежей;
- иных платежей.

Очевидный факт, что в нынешнее время большая часть населения живёт в кредит по причине нестабильного финансового положения. При желании получить кредит большинство людей сталкиваются с отказом в его получении из-за отсутствия официального подтверждения большей части доходов. Вероятность получения кредита все ниже и ниже. Наблюдается прямая закономерность между наличием просроченной задолженности и низкой доходностью. Согласно данным Центрального банка РФ, наблюдается снижение темпов роста потребительского кредитования, т.е. остается всё меньше платёжеспособных клиентов, желающих взять потребительский кредит. Поэтому следует уделить особое внимание анализу кредитных историй, при этом более тщательно объясняя клиенту размер его обязательств перед банком, а также разрабатывать различные программы по работе с просроченной задолженностью, таким как рефинансирование и реструктуризация долга [4].

Необходимость развития потребительского кредитования имеет огромное значение не только для данного направления, но и рынка банковских услуг в целом. Следовательно, для всестороннего обеспечения прав и законных интересов заёмщиков, как потребителей необходимо применение соответствующих мер:

- совершенствование форм и способов государственного контроля за соблюдением банковского законодательства, а также отношений между Центральным банком РФ с Федеральной антимонопольной службой и Роспотребнадзором;
- увеличение уровня финансовой грамотности населения;
- увеличение профессионального и квалификационного уровня сотрудников кредитной организации, участвующих в отношении кредита и его взыскания;

Таким образом, применение дан увеличить финансовую возможность населения и уменьшит риск возникновения просроченных обязательств по кредиту. В конечном итоге это приведёт к тому, что потребительские кредиты в России будут не угрозой финансовому положению населения, а станут инструментом повышения уровня жизни граждан и источником развития производства товаров и услуг.

Список литературы

1. Гражданский кодекс РФ. – М.: Юрист, 2015. – 510 с.
2. О потребительском кредите (займе): Федеральный закон от 21.12.2013 №53-ФЗ (ред. от 21.07.2016).
3. Даниленко С.А. Потребительский кредит: порядок предоставления и последствия невозврата // Хозяйство и право. – 2015. – №4. – С. 123.
4. Банк России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 29.03.2017).
5. Прогноз динамики рынка потребительского кредитования 2015–2016 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.credit.ru/publication> (дата обращения: 29.03.2017).

Приходченко Юлия Николаевна
студентка

Сапунов Андрей Владимирович
канд. экон. наук, доцент, преподаватель

НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-
информационных технологий – ИМСИТ»
г. Краснодар, Краснодарский край

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Аннотация: в статье раскрываются такие понятия, как «основные задачи регионального планирования», «стратегический план», «инструмент налаживания партнерских отношений», «этапы разработки стратегического плана», «мониторинг и оценка деятельности». Авторы делают вывод, что стратегические планы должны быть разработаны так, чтобы не только оставаться целостными в течение длительного периода, но и быть достаточно гибкими, чтобы при необходимости можно было осуществить их модификацию и переориентацию.

Ключевые слова: планирование, стратегия, регион, развитие, задачи, этапы, план, оценка, инструмент, хозяйство, процесс.

Стратегический план развития региона – это управленческий документ, который содержит взаимосвязанное описание различных аспектов деятельности по развитию региона.

Главная цель развития любого региона – устойчивое улучшение качества жизни всех категорий местного населения. Эта цель может быть выражена более подробно через характеристики и параметры развития региона, которые должны быть измеримыми и ориентированными во времени.

Основные задачи регионального планирования заключаются в обеспечении оптимального развития хозяйства регионов в едином хозяйственном комплексе государства; совершенствовании, специализации территорий; установлении наилучших пропорций; эффективном использовании трудовых и природных ресурсов и производственных мощностей; рационализации размещения производительных сил. Стратегический план социально-экономического развития региона – это индуктивный документ, который позволяет администрации региона и региональному сообществу

действовать совместно. Это – документ не исключительно администрации, а в большей мере всех субъектов процесса регионального развития, включая экономических агентов и участников политического процесса.

Такой план предусматривает взвешенные и согласованные действия всех субъектов по решению имеющихся проблем. Он представляет собой инструмент налаживания партнерских отношений, механизм определения и осуществления эффективных стратегических действий во всех сферах жизни региона.



Рис. 1. Основные характеристики стратегического плана социально-экономического развития

Составляющей стратегического плана развития региона должен стать прилагаемый к нему план действий администрации по реализации намеченных мероприятий.

Этапы разработки стратегического плана социально-экономического развития региона включают:

- оценку достигнутого уровня и особенностей социально-экономического развития региона, предполагающую также проведение анализа региональной ресурсной базы этого развития;
- выработку концепции развития экономики региона, проработку сценариев модернизации регионального хозяйства в целях адаптации последнего к новой системе межрегиональных связей и взаимозависимостей;
- выбор и обоснование направлений перспективного развития региона.

Эти направления классифицируются в зависимости от возможных, определенных на основе предварительного анализа сценариев перспективного развития, основанных на расчетах различных вариантов специализации регионального хозяйственного комплекса.

Исходным пунктом разработки концепции должно стать определение целей развития региона, а также его отраслевых приоритетов («полюсов» развития региона). Основная цель развития региона видится в решении

проблемы самодостаточности региона, т. е. способности самостоятельно выполнять полный набор функций, определенный его статусом.

Основной целевой установкой стратегического плана развития региона является повышение уровня и качества жизни населения региона. Для повышения жизненного уровня населения предлагается формирование и выполнение «социального заказа». В понятие «социальный заказ» входит набор услуг, необходимых для обеспечения нормальной жизнедеятельности населения.

Для реализации этой установки разрабатываются следующие нормативы:

- достигнутые в настоящее время нормативы потребления товаров и услуг;
- фактический уровень потребления в развитых странах;
- рациональные нормативы.

В обобщенном виде альтернативы регионального развития можно определить следующим образом:

– стратегия роста, которая осуществляется путем значительного ежегодного превышения уровня краткосрочных и долгосрочных целевых параметров над уровнем показателей предыдущего года (она применяется, как правило, в динамично развивающихся регионах, имеющих значительный потенциал);

– стратегия ограниченного роста, для которого характерно установление целей от достигнутого уровня, скорректированного с учетом инфляции (эту стратегию выбирают в основном регионы со стабильной экономической ситуацией, не желающие сильно рисковать в выборе вариантов развития);

– стратегия сокращения (эту альтернативу выбирают в случае неизбежной стагнации производства в регионе в целях смягчения негативных последствий и называют стратегией последнего средства, поскольку уровень поставленных целей ниже достигнутого в прошлом). В этой стратегии может быть несколько вариантов: санация или полная ликвидация неэффективных производств; отсечение лишнее, то есть свертывание тех производств, экономическая неэффективность которых обуславливает падение результатов по региону в целом; сокращение и переориентация: ликвидация части производств с направлением высвобождаемых средств в перепрофилированные и модернизированные предприятия региона.

Стратегическое управление развитием региона предполагает не только наличие рабочей программы действий, но и постоянный мониторинг социально-экономического состояния региона, сравнение данных мониторинга с целями и критериями регионального развития, а также оценку эффективности и результативности принятых мер. Кроме того, нужно получить ответы на вопросы: совместима ли стратегия с ресурсами, с данными об окружающей среде? помогает ли стратегия решить острые проблемы региона? получает ли стратегия поддержку населения?

Мониторинг и оценка деятельности помогают удостовериться в том, что проекты эффективны и их реализация идет нормальным темпом, а также установить, есть ли необходимость в корректировке. Заметим, что мониторинг и оценка являются хоть и родственными, но разными видами деятельности. Мониторинг выявляет результаты, в то время как оценка

сравнивает результаты с конкретными показателями и с планом в целом. Без мониторинга оценка проектов невозможна.

Краткое рассмотрение актуальных вопросов стратегического планирования развития регионов и городов позволяет сделать следующие выводы. Современный подход к вопросам экономического развития региона состоит в том, чтобы эти вопросы заботили не только специалистов и экспертов, но и политиков, управленцев, бизнесменов, всего населения страны.

Таким образом, стратегическое планирование представляет собой набор действий и решений, предпринятых руководством, которые ведут к разработке специфических стратегий, предназначенных для того, чтобы помочь организации достичь своих целей. Питер Лоранж видит четыре основных вида управленческой деятельности в рамках процесса стратегического планирования: распределение ресурсов, адаптация к внешней среде, внутренняя координация и организационное стратегическое предвидение. Стратегические планы должны быть разработаны так, чтобы не только оставаться целостными в течение длительных периодов времени, но и быть достаточно гибкими, чтобы при необходимости можно было осуществить их модификацию и переориентацию.

Список литературы

1. Стратегическое планирование регионального развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://laboureconomics.ru/regioneconomics/104-strategyplan>
2. Стратегическое планирование социально-экономического развития регионов и городов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://management-gapon.blogspot.ru/2012/08/blog-post_9114.html
3. Методика стратегического планирования развития региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.askeconomic.ru/enajs-520-1.html>
4. Региональная экономика и управление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uchebnik.biz/book/484-regionalnaya-yekonomika-i-upravlenie/10-glava-5-sistema-instrumentov-regulirovaniya-regionalnogo-razvitiya.html> (дата обращения: 28.03.2017).

Рязанов Иван Евгеньевич

канд. экон. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»
г. Москва

EXCEL В ПОМОЩЬ АНАЛИТИКУ: КЛАССИФИКАЦИЯ ОТЧЕТОВ, ЭКСПОРТИРУЕМЫХ ИЗ ДРУГИХ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ, И ОСОБЕННОСТИ ИХ ОБРАБОТКИ

***Аннотация:** в данной статье систематизированы отчеты о вторичных продажах в Excel. Представлены некоторые технические приемы эффективной обработки исследуемых отчетов для целей последующего анализа и принятия управленческих решений.*

***Ключевые слова:** аналитика, торговля, эффективность.*

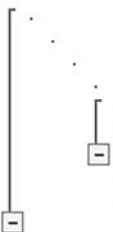
Выполнению качественного анализа эффективности вторичных продаж предшествует обработка значительного объема информации, приве-

дение ее в сопоставимый вид, группировка, консолидация и др. Довольно часто можно столкнуться ситуацией, когда такая информация экспортируется (выгружается) из различных программных продуктов фирмы «1С» и других аналогичных систем.

В большинстве случаев экспортируемые отчеты в Excel из таких программ содержат множество ненужных элементов, неправильно структурированы и т. п. Приведение таких отчетов в сопоставимую форму требует от аналитика, прежде всего, технических навыков обработки данных в Excel [1], без знания которых невозможно правильно подготовить отчет для дальнейшего анализа.

Рассмотрим кратко на примерах отдельные способы обработки таких отчетов, а также выполним их классификацию в зависимости от структуры.

Наиболее часто встречающимися в практике отчетами являются так называемые иерархические. Основной особенностью иерархических отчетов является то, что информация в них строится ступенчато сверху-вниз, а число уровней иерархии во многих случаях означает число полей будущей сводной таблицы. Задача аналитика – разделить уровни из подлежащего таблицы (строки первого столбца) в столбцы (поля) справа от первого столбца (рис. 1).



1	2	3	4	5	6	A	B	C	D	E	F
1											
2						Менеджер				Количество	
3						Клиент					
4						Номенклатура					
5						Иванова Ольга Владимировна				64,000	
6						РАСС-МИНУС				64,000	
7						200 НАПИТКИ				64,000	
8						новый источник				64,000	
9						Любимый 0,5 ст/б (евровинт)				40,000	
10						Любимый "Груша" 0,5 (евровинт)ст/б				20,000	
11						Любимый "Лимонад" 0,5 (евровинт)ст/б				20,000	
12						Мин.вода новый источник ПЭТ				24,000	
13						Эконом Эссендуки №77 1,5 Пэт (сн.ист)				12,000	
14						Эконом Эссендуки №44 1,5Пэт (сн.ист)				12,000	
15											
16											
17											

Рис. 1. Отчет с множественной иерархией до обработки

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Менеджер	Клиент	Номенклатура	Количество		
3	Иванова Ольга Владимировна	РАСС-МИНУС	Любимый "Груша"	20,000		
4	Иванова Ольга Владимировна	РАСС-МИНУС	Любимый	20,000		
5	Иванова Ольга Владимировна	РАСС-МИНУС	Эконом Эссендуки	12,000		
6	Иванова Ольга Владимировна	РАСС-МИНУС	Эконом Эссендуки	12,000		
7						
8	Сумма по полю Количество		Номенклатура			
				Любимый	Эконом	Эконом
				Любимый "Груша"	Эссендуки	Эссендуки №77
				0,5 (евровинт)ст/б	№44 1,5Пэт	1,5 Пэт
9	Менеджер	Клиент	0,5 (евровинт)ст/б	(евровинт)ст/б	(сн.ист)	(сн.ист)
10	Иванова Ольга Владимировна	РАСС-МИНУС	20	20	12	12
11						

Рис. 2. Отчет с множественной иерархией после обработки

	А	В
1	ДокументПродажи.Торговая точка.Основной менеджер покупателя	Месяц
2	ДокументПродажи.Торговая точка.Представление ТТ	Итого
3	Номенклатура, Базовая единица измерения	Количество (в ед.
4	ИВАНОВ Иван Иванович	6
5	ИП Азизбеян И.Г. Кимовская ул,6а,Волгоград г	4
6	Товары Опг,	4,000
7	Минеральная вода ,	4,000
8	Буылка,	
9	Мин. вода "Ессентуки-77" евровинт"Добрый Кот" 0,5л*20, шт	1
10	Мин. вода "Ессентуки-44"евровинт "Добрый Кот" 0,5л*20, шт	1
11	ПЭТ,	
12	Мин. вода "Ессентуки-77" "Добрый Кот" 1,5л*6, шт	1
13	Мин. вода "Ессентуки-44" "Добрый Кот" 1,5л*6, шт	1
14		

Рис. 3. Множественная иерархия без цвета

	А	В	С	Д	Е	Г	Н	И	Ж
1	ДокументПродажи.Торговая точка.Основной менеджер покупателя	Месяц							
2	ДокументПродажи.Торговая точка.Представление ТТ	Итого							
3	Номенклатура, Базовая единица измерения	Количество (в ед.							
4	ИВАНОВ Иван Иванович	4							
5	ИП Азизбеян И.Г. Кимовская ул,6а,Волгоград г	4							
6	Товары Опг,								
7	Минеральная вода ,								
8	Буылка,								
9	Мин. вода "Ессентуки-77" евровинт"Добрый Кот" 0,5л*20, шт	1							
10	Мин. вода "Ессентуки-44"евровинт "Добрый Кот" 0,5л*20, шт	1							
11	ПЭТ,								
12	Мин. вода "Ессентуки-77" "Добрый Кот" 1,5л*6, шт	1							
13	Мин. вода "Ессентуки-44" "Добрый Кот" 1,5л*6, шт	1							
14									
15									

Рис. 4. Замена шрифта в отчете с множественной иерархией без цвета

На рисунках 1–4 представлены фрагменты иерархических отчетов. Ключевым эффектом обработки иерархических отчетов является заполнение пустых значений, которые технически возникают при «расслоении иерархий». Такое заполнение вызывается следующим образом: F5-Выделить-Выделить пустые ячейки, далее знак =A2 (где в данном случае A2 – образец заполнения для пустых ячеек, может быть ссылка на любую ячейку). Завершение процедуры ввода осуществляется через комбинацию клавиш: «Ctrl+Enter», далее скопированная область заменяется значениями. Такая замена обязательна, в противном случае появятся ошибки в виде ссылок (=ССЫЛКА!). Если в первом случае (рис. 1) по цвету можно частично идентифицировать необходимые поля (торгового представителя, торговую точку), и достаточно быстро выполнить доработку отчета до необходимой формы (рис. 2), то, например, отчет на рисунке 3 потребует замены шрифта на пробелы или другие символы (тире и т. п.), которая ускорит процесс последующей фильтрации и идентификации.

Следующая группа отчетов – иерархические отчеты без группировки (рис. 5). В таких отчетах не требуется удаление группировки и элементов, входящих в нее. Необходимо лишь заполнить пустые области значениями сверху (показано стрелками), предварительно пометив цветом с целью исключения задвоения. Важно особо обратить внимание на порядок заполнения пустых значений сверху. В данном случае в первую очередь заменятся столбец «В», затем «С» а затем «Е».

	A	B	C	D	E
1		Отчет по продажам			
2					
3		Наименование			Адрес
4		Иванова Алина Владимировна			
5			АМ-ТАРВИ ООО		
6					357200, Ставропольский край обл., Георгиевск г., Фурманова ул, 14 "А",
7				МВ Есентуки №44 эконом 1,5 1/6 СТ	↓
8					357200, Ставропольский край обл., Георгиевск г., Коминтерна ул, 80,,
9		↓	↓	МВ Есентуки №44 эконом 1,5 1/6 СТ	↓
10					

Рис. 5. Иерархический отчет без группировки

Основной особенностью отчетов с обратной иерархией (рис. 6) является то, что информация в них строится ступенчато снизу-вверх, что очень неудобно и иногда вводит в заблуждение аналитика при обработке. Наиболее простым решением данной проблемы является вставка пустой строки над обрабатываемой областью поиска и замены значений и последующее применение описанной выше опции заполнения пустых ячеек значениями, через нажатие клавиши F5. Если не добавить пустую строку (рис. 7), то результат заполнения может выдать некорректный результат, что впоследствии повлияет на итоговый результат обработки отчета.

	A	B	C	D	E	F	G
1		за период					
2		Сформирован 01.01.01					
3		Иванов Иван Иванович					
4		№№	Название ТТ	Адрес ТТ	шт	Сумма	
5		!!!!!!!	1 Эконом. Ессент №77 "Новый источник" 1,5л пэт		6	173,40	
6		!!!!!!!	2 Эконом. Ессент №44 "Новый источник" 1,5л пэт		6	173,40	
7	1	Влакс ООО Залесный		301666, Тульская обл., Новомосковск г., Лд	12	346,80	
9		!!!!!!!	1 Эконом. Ессент №77 "Новый источник" 1,5л пэт		6	173,40	
10		!!!!!!!	2 Эконом. Ессент №44 "Новый источник" 1,5л пэт		6	173,40	
11	2	Ерохин		301790, Тульская область, г. Северо-Задон	12	346,80	
13			1 Ашгау леч. стол. мин. вода 1,5л пэт ("бшт)		12	463,20	
14			2 Ессент № 20 ГОСТ "Новый источник" 1,5л пэт		6	231,60	
15	3	Коцарева Виктория 1		301790, Тульская обл., Донской г., Северо-	18	694,80	
16							
17							

Рис. 6. Обратно-структурированный отчет (обратная иерархия)

№	A	B	C	D	E	F
1	за период					
2		сформирован 01.01.01				
3		Иванов Иван И				
4	№№	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
5		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
6		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
7		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
8		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
9		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
10		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
11		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
12		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
13		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
14		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
15		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
16		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И
17		Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И	Иванов Иван И

Рис. 7. Отчет с обратной иерархией (процесс обработки)

Отличием шахматных отчетов (рис. 8) является то, что необходимая информация в них содержится на пересечении вертикальных и горизонтальных полей. Конвертация таких данных в необходимый для сводной таблицы вид требует определенной доработки.

1						
2						
3	A	B	C	D	F	G
4		Итоговый отчет по		М.вода		
5		Агент	Клиент	Ессенуки-44	1,5л/6	
6		Иванов				
7			Хол		0	
8			Хол		24	
9			Хол		12	
10			В.здо 1		0	
11			В.здо 2		0	
12			В.здо 5		6	
13						
14						
15						
16						

Рис. 8. Шахматка с группировкой

Ключевым эффектом обработки таких отчетов является удаление лишних элементов, в частности исключение нулей и пустых значений (рисунок 9) в столбце и последующее копирование и вставка значениями данных по каждой номенклатуре каждого столбца последовательно сверху вниз, т.к. процедура транспонирования данных не всегда оказывается эффективной. Завершает обработку процедура поиска и замены пустых значений (рисунок 10).

№	A	B	C	D	E	F
1	Иванов	Торгова	М.вода	Ессенуки-44	1,5л/6	
4	Иванов	Хол			24	
6	Иванов	Хол			12	
12	Иванов	В.здо 5			6	
13						
14						

Рис. 9. Исключение нулей из по каждой номенклатуре

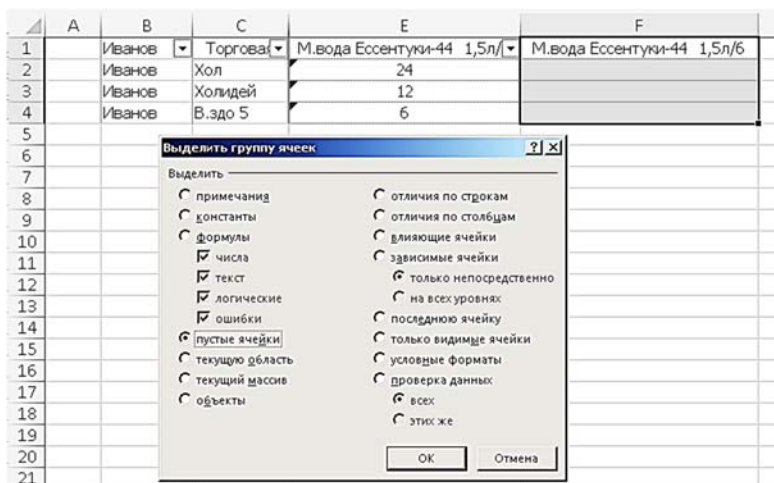


Рис. 10. Поиск пустых ячеек номенклатуре через F5

Неструктурированные отчеты или отчеты «как есть» (рисунок 11) – не содержат «правильных» структурных элементов или содержат, но со значительными искажениями. Основная причина – некорректная техническая настройка программы (модуля), из которой производится экспорт (выгрузка) данных в Excel.

	A	B	C	D
1	Реализация продукции по агентам за период с	01.01.2000	по 31/01/2000	
2	Группа покупателей : 004 ПОСТАВЩИКИ-ПОКУПАТЕЛ Гру	ппа товаг	: 03	
3				
4	Агент Дата Продукция	Количество	Сумма	
5				
6				
7	002 Сидоров ВОБА 918-000-600-01			
8				
9	001223 ПР-ЛЬ КОБАХИДЗЕ ЦАРМ			
10				
11	000462 ШИППИ ГРУША 1.25Л ПЛ	60	1 800,00	
12	000638 ШИППИ ТАРХУН 0.5Л СТ/Б	60	1 380,00	
13	50322113 001223 ПР-ЛЬ КОБАХИДЗЕ ЦАРМ	120	3 180,00	
14				
15	Итого покупателей 1	120	3 180,00	
16				
17	009 Иванов Иван 918-000-00-00			
18				
19				

Рис. 11. Неструктурированный отчет

Яркими признаками таких отчетов могут быть: множество пробелов, табуляции, кавычек, апострофов, знаков тире и дефисов и др. Таблица выглядит нечетко, могут быть смешены отдельные строки, или строка (столбец) заголовка от основной таблицы и др. Такие отчеты целесообразно привести в первую очередь в сопоставимый вид (в матричный) отчет (рисунок). Эффективным инструментом обработки является опция «Найти-Заменить», в которой такие элементы как (тире, дефисы и т. д.) заменяются на пустые значения

(пустой формат). В результате такой процедуры отчет таким образом очищается.

Отчеты в матричной (табличной) форме правильно структурированы (рис. 12), но вся информация (например, сведения о торговом представителе, торговой точке, адресе и др.) содержится в одном столбце или строке.

	А	В	С
1	Проект	Количество (в единицах хранения)	
2	ЕССЕНТУКИ-77 0.5Л с/б Новый Источ.	100	
3	Иванов Вадим тел.8-910-140-01-17	20	
4	Б.Болдино райпо, Б.Болдино, ул Восточная , д.1 склад.	20	
5	Петров Алексей тел. 8-904-910-10-55	20	
6	ИП Авдеев Н.В. Кстовский р-н, с.Слободское	20	
7	ИП Авдеева Т.А. Мухомолово, пер.Центральный, 1/01 маг. 2	20	
8	Николаев Алексей тел.8-904-396-73-65	20	
9	ИП Алексеева Т.Ю. , Кулебаки, ул.Маяковского	20	
10	Сидоров Роман тел.8-920-005-57-11	20	
11	ИП Ахмедов Д.А. Н.Новгород ул.Бекетова д.30	20	
12	Марков Денис тел.8-920-013-81-21	20	
13	ИП Бабаян Б.А. Б.Мурашкино, ул.Телицина, 10	20	
14			

Рис. 12. Отчет в матричной форме бесцветный

Сложность заключается еще в том, что в таких отчетах часто отсутствует цветовое или шрифтовое разделение данных, что делает обработку отчета практически вручную (рисунок). В таком случае необходимо более глубоко использовать фильтрацию данных (рис. 13).

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Проект	Количество (в единицах хранения)					
2	ЕССЕНТУКИ-77 0.5Л с/б Новый Источ.	100					
3	Иванов Вадим тел.8-910-140-01-17	20					
4	Б.Болдино райпо, Б.Болдино, ул Восточная , д.1 склад.	20					
5	Петров Алексей тел. 8-904-910-10-55	20					
6	ИП Авдеев Н.В. Кстовский р-н, с.Слободское	20					
7	ИП Авдеева Т.А. Мухомолово, пер.Центральный, 1/01 маг. 2	20					
8	Николаев Алексей тел.8-904-396-73-65	20					
9	ИП Алексеева Т.Ю. , Кулебаки, ул.Маяковского	20					
10	Сидоров Роман тел.8-920-005-57-11	20					
11	ИП Ахмедов Д.А. Н.Новгород ул.Бекетова д.30	20					
12	Марков Денис тел.8-920-013-81-21	20					
13	ИП Бабаян Б.А. Б.Мурашкино, ул.Телицина, 10	20					
14							

Пользовательский автофильтр

Показать только те строки, значения которых:

Проект _____

содержит [?] _____

и или _____

Знак вопроса «?» обозначает один любой знак
Знак «*» обозначает последовательность любых знаков

Рис. 13. Быстрая идентификация торгового представителя по номеру телефона с помощью знака вопроса «?» в качестве маски в пользовательском фильтре

Отчеты в виде сводной таблицы, вставленные как значения (рис. 14). Такие отчеты требуют в первую очередь снятия ограничений в отчете.

	A	B	C	D	E
1					
2	Агент	Клиент	Наименование	Сумма	Выручка
3	Иванова Виктория	Володин Островского	Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	6	435,90р.
4			Итого	6	435,90р.
5		Гинденко Чудиновский13	Ессенуки № 44 ПЭТ Мин.вод	18	1 307,70р.
6			Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	6	435,90р.
7			Итого	24	1 743,60р.
8		Жарикова Горная 5/1	Ессенуки № 44 ПЭТ Мин.вод	6	403,20р.
9			Итого	6	403,20р.
10		Иванова Т.Н.Капинина	Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	6	384,60р.
11			Итого	6	384,60р.
12		КоломыцынКапинина142/6	Ессенуки № 44 ПЭТ Мин.вод	6	384,60р.
13			Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	6	384,60р.
14			Итого	12	769,20р.
15		ЛигаНагорная1/1	Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	6	435,90р.
16			Итого	6	435,90р.
17		МайстренкоОстровского251	Ессенуки № 44 ПЭТ Мин.вод	6	435,90р.
18			Итого	6	435,90р.
19		Парус+Зеленая79/1	Ессенуки № 44 ПЭТ Мин.вод	12	768,00р.
20			Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	12	768,00р.
21			Итого	24	1 536,00р.
22		ТранзитАмурШирокий2	Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	6	384,60р.
23			Итого	6	384,60р.
24		ТриТоварищИгнатьев14/13	Ессенуки № 44 ПЭТ Мин.вод	12	820,50р.
25			Ессенуки № 44 Элита Мин.в	20	1 022,00р.
26			Ессенуки №77 ПЭТ Мин.вод	12	820,50р.
27			Итого	44	2 663,00р.
28		Итого		140	9 191,90р.

Рис. 14. Фрагмент сводной таблицы

Например, речь идет о разъединении объединенных ячеек для всего диапазона данных. Далее целесообразно удалить промежуточные итоги. Завершает обработку описанная выше процедура замены пустых значений по каждому полю сверху-вниз (показано стрелкой на примере поля «агент») через F5 – Выделить – Выделить пустые ячейки.

Смешанные экспортируемые отчеты содержат в себе признаки нескольких перечисленных форм отчетов, либо могут быть разными частями одного или нескольких связанных (консолидированных отчетов), например, (рис. 15) ниже представлен отчет, в котором информация о торговом представителе и торговой точке представлена в одном отчете, а о номенклатуре и торговой точке в другом. Прямая консолидация таких отчетов часто затруднена различиями в структуре (несовпадении полей, строк и т. д.). Частично решить проблему позволяет применение функции ВПР (рис. 16) или индексирование данных и последующее использование функции СУММЕСЛИ.

	A	B	C	D
1	Менеджер	Клиент	Количество	Выручка
2	Иванова Дарья Евгеньевна		48,000	1 207,56
3		Багдасарян Г.М. ИП,	48,000	1 207,56
4	Никифорова Марина		82,000	1800,600
5		Лесная поляна ПО, Ярослав - 17,	18,000	438,12
6		Лесная поляна ПО, Ярослав - 2,	64,000	1 362,48
7				
8	Номенклатура	Клиент	Количество	Выручка
9		Багдасарян Г.М. ИП,	48,000	1 207,56
10	"Алтай" 0,5л*12 ст.		12,000	400,32
11	М/в"Ессенуки- 44"Добрый кот 0,5л*20		6,000	118,98
12	М/в"Ессенуки- 44"Добрый кот 1,5л*6 ПЭТ		12,000	284,64
13	М/в"Ессенуки-77"Добрый кот 0,5л*20		6,000	118,98
14	М/в"Ессенуки-77"Добрый кот 1,5л*6 ПЭТ		12,000	284,64
15		Лесная поляна ПО, Ярослав - 17,	18,000	438,12
16	"Алтай" лечеб-стол.м/вода(термальный		6,000	200,16
17	М/в"Ессенуки- 44"Добрый кот 0,5л*20		6,000	118,98
18	М/в"Ессенуки-77"Добрый кот 0,5л*20		6,000	118,98
19		Лесная поляна ПО, Ярослав - 2,	64,000	1 362,48
20	М/в"Ессенуки- 44"Добрый кот 0,5л*20		20,000	396,60
21	М/в"Ессенуки- 44"Добрый кот 1,5л*6 ПЭТ		12,000	284,64
22	М/в"Ессенуки-77"Добрый кот 0,5л*20		20,000	396,60
23	М/в"Ессенуки-77"Добрый кот 1,5л*6 ПЭТ		12,000	284,64

Рис. 15. Две таблицы одного отчета без консолидации

На рисунке 16 представлен фрагмент применения функции ВПР (вертикальный просмотр, категория «Ссылки и массивы» в справочной библиотеке функций Excel) для поиска значений одной таблицы (сведения о торговой точке и закрепленной за ней торговым представителем) в другой и последующем присвоении нужного значения напротив найденного элемента.

ПОЛУЧИТЬ...

X

✓

fx

=ВПР(B3;\$A\$17:\$B\$19;2;ЛОЖЬ)

	A	ВПР[искомое_значение; таблица; номер_столбца; [интервальный_просмотр]]		D	E
1					
2	Номенклатура	Клиент	Торговый представитель	Количество	Выручка
3	"Алтай" 0,5л*12 ст.	Багдасарян Г.М. ИП.	=ВПР(B3;\$A\$17:\$B\$19;2;ЛОЖЬ)	12,000	400,32
4	М/г/Ессентуки 44*Добрый кот 0,5л*20	Багдасарян Г.М. ИП.	Иванова Дарья Евгеньевна	6,000	118,98
5	М/г/Ессентуки 44*Добрый кот 1,5л*6 ПЗТ	Багдасарян Г.М. ИП.	Иванова Дарья Евгеньевна	12,000	284,64
6	М/г/Ессентуки 77*Добрый кот 0,5л*20	Багдасарян Г.М. ИП.	Иванова Дарья Евгеньевна	6,000	118,98
7	М/г/Ессентуки 77*Добрый кот 1,5л*6 ПЗТ	Багдасарян Г.М. ИП.	Иванова Дарья Евгеньевна	12,000	284,64
8	"Алтай" лечеб-стол.м/вода(термальный	Лесная поляна ПО, Ярослав- 17,	Никифорова Марина	6,000	200,16
9	М/г/Ессентуки 44*Добрый кот 0,5л*20	Лесная поляна ПО, Ярослав- 17,	Никифорова Марина	6,000	118,98
10	М/г/Ессентуки 77*Добрый кот 0,5л*20	Лесная поляна ПО, Ярослав- 17,	Никифорова Марина	6,000	118,98
11	М/г/Ессентуки 44*Добрый кот 0,5л*20	Лесная поляна ПО, Ярослав- 2,	Никифорова Марина	20,000	396,60
12	М/г/Ессентуки 44*Добрый кот 1,5л*6 ПЗТ	Лесная поляна ПО, Ярослав- 2,	Никифорова Марина	12,000	284,64
13	М/г/Ессентуки 77*Добрый кот 0,5л*20	Лесная поляна ПО, Ярослав- 2,	Никифорова Марина	20,000	396,60
14	М/г/Ессентуки 77*Добрый кот 1,5л*6 ПЗТ	Лесная поляна ПО, Ярослав- 2,	Никифорова Марина	12,000	284,64
15					
16	ТТ	Торговый представитель			
17	Багдасарян Г.М. ИП, Владивосток	Иванова Дарья Евгеньевна			
18	Лесная поляна ПО, Ярослав- 17, пос.Лесные	Никифорова Марина			
19	Поляны				
20	Лесная поляна ПО, Ярослав- 2, Кудачежка	Никифорова Марина			

Рис. 16. Использование функции «ВПР» в отчете

Таким образом, нами кратко были рассмотрены основные формы отчетов, экспортируемых из различных программных продуктов в Excel. Своевременная их идентификация, подбор перечня технического инструментария позволяют значительно упростить процедуру последующей обработки и формирования сводных таблиц, избежать технических ошибок, снизить трудоемкость обработки и получения конечных результатов. Особенно полезными представляются два из рассмотренных технических приемов: замена шрифта на любой текст и поиск по маске в пользовательском фильтре, применение которых становится особенно незаменимым в ситуации невозможности использования стандартных приемов обработки.

Список литературы

1. Справка по Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://support.office.com/>

Сернецкая Александра Олеговна

аспирант

ФГБОУ ВО «Костромская государственная
сельскохозяйственная академия»

г. Кострома, Костромская область

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СИСТЕМ В СФЕРЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Аннотация: в данной статье рассмотрено энергосбережение как основной и самый эффективный способ развития современной мировой энергетики. Обозначены основные цели энергетической политики Российской Федерации в социальной и производственной сферах. Приведены ожидаемые итоги реализации Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Российской Федерации на период до 2020 года.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергосбережение, государственная программа, издержки производства, социальная грамотность населения.

В настоящее время такие термины как, «энергоэффективность» и «энергосбережение» звучат из всех источников СМИ. Главы государств обсуждают вопросы, связанные с этим на самом высшем уровне. В современном мире необходимым условием сохранения жизни и развития цивилизации стало обеспечение человечества достаточным количеством энергии и топлива. Проблема ограниченных запасов природных топливно-энергетических ресурсов, к которым относятся невозобновляемые источники энергии такие, как торф, уголь, нефть, природный газ, заставила мировое сообщество всерьез обратиться к разработке программ по энергосбережению. На данный момент энергосбережение стало основным и самым эффективным способом развития современной мировой энергетики.

Целью энергетической политики Российской Федерации является максимально эффективное использование природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению ее внешнеэкономических позиций. Распоряжение правительства Российской Федерации «Об энергетической стратегии России на период до 2030 года» [1; 5] (далее – Стратегия) определяет цели и задачи долгосрочного развития энергетического сектора страны на предстоящий период, приоритеты и ориентиры, а также механизмы государственной энергетической политики на отдельных этапах ее реализации, обеспечивающие достижение намеченных целей.

В современном мире энергетика является основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс общественного производства. Сегодня энергоэффективность и энергосбережение входят в пятерку приоритетных стратегических направлений экономического развития России. Энергосбережение – это реализация комплекса организационных, правовых, производственных, научных, экономических, техниче-

ских и других мер, направленных на рациональное использование и экономное расходование топливно-энергетических ресурсов. Кроме того, в систему энергосбережения включают меры по вовлечению в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии [2].

Целевой сценарий предполагает максимально полное использование потенциала энергетического сектора для ускорения роста экономики и повышения благосостояния населения России в сочетании с более оптимистичным прогнозом мирового спроса и мировых цен на энергоресурсы. Предусмотренные и учтенные в Стратегии институциональные, ценовые и налоговые меры, инвестиционные проекты позволяет полнее задействовать целый ряд факторов ускорения развития экономики, в том числе:

- рост добавленной стоимости;
- опережающее развитие энергетической инфраструктуры, особенно в восточных районах страны;
- повышение за счет использования инновационных технологий энергетической эффективности преобразования (в электроэнергию и тепло) и конечного использования потребителями всех видов энергоресурсов при умеренном повышении их цен;
- дополнительный прирост инвестиций в отрасли ТЭК с увеличением их мультипликативного влияния на экономику России.

С учетом синергетических эффектов это позволит увеличить ВВП страны за период с 2015 по 2035 год в 1,9 раза при среднегодовых темпах роста 3,1% с достижением ежегодного роста экономики на 4% в последнем десятилетии прогнозного периода [1; 3].

Без сохранения энергии, ее сбережения не будет современного и процветающего общества. В социальной сфере проводятся различные агитационные программы по внушению населению правильного и экономного использованию энергетических приборов в быту. Энергоэффективная безграмотность населения является основным бичом в процессе продвижения идей о сохранении энергии. Недостаточная информативность масс сводит на нет все усилия государственных программ. Постепенно решается этот вопрос, открытые выступления членов правительств, ликбезы в СМИ, устраиваемые для граждан в скором времени помогут устранить негативные последствия безграмотности населения в вопросах энергоэффективности. Основные задачи простых граждан сводятся к экономии электричества при помощи разумного использования освещения и применения новых технологий. В России на освещение тратится порядка 25% всей производимой электроэнергии [4]. В развитых странах переход от ламп накаливания на более экономные люминесцентные или энергосберегающие проводится повсеместно, что позволило сократить потребление электроэнергии на 80%. В России переход с ламп накаливания на люминесцентные или энергосберегающие происходит не повсеместно в связи с завышенной стоимостью ламп энергосберегающих по сравнению с лампами накаливания. Постепенное вытеснение с рынка неэкономичных ламп и агитационных программ позволит решить данную проблему. Сейчас же потребитель может использовать следующие простые правила энергосбережения: не надо оставлять включенными без нужды лампы, следует стремиться к тому, чтобы освещались лишь рабочие участки и т. д.

В производственной системе страны произошли не менее значительные перемены. Ряд государственных программ определяет совершенно

новое использование ресурсов. В России насчитывается порядка 70 нормативно-правовых актов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В связи с высоким уровнем энергопотребления Президентом РФ был подписан широкоизвестный Федеральный закон от 23.11.2009 №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В соответствии с его требованиями каждое предприятие или организация, которые подпадают под его действие, обязаны разработать, утвердить и реализовать программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

За счет мер Государственной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Российской Федерации на период до 2020 года предполагается обеспечить снижение энергоемкости ВВП к 2020г. не менее чем на 13,5%, порядка 27% снижения энергоемкости ВВП к 2020г. планируется обеспечить за счет изменения структуры ВВП и автономного технического прогресса, что в совокупности обеспечит выполнение поручения Президента РФ [5].

Кроме снижения энергоемкости ВВП итогом реализации программы также должно стать достижение ряда целевых индикаторов:

- обеспечение суммарной экономии энергии в размере 1 100 млн т у. т.;
- суммарная экономия затрат на энергию всеми потребителями энергоресурсов – 116 945 млрд руб.;
- суммарная экономия средств бюджетов всех уровней на приобретение энергоресурсов для бюджетных учреждений – 705 млрд руб.;
- поступление дополнительных налогов на прибыль за счет снижения энергетических издержек предприятий и организаций, равное 346 млрд руб.;
- подготовка и переподготовка не менее 450 тыс. специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности [5].

Государством также предусмотрены следующие направления и формы государственной поддержки в области энергосбережения и повышения энергоэффективности:

- применение ускоренной амортизации по основным средствам, имеющим высокую энергоэффективность;
- возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам и займам, полученным на осуществление инвестиционной деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Таким образом, в российской практике можно выделить следующие направления повышения энергоэффективности деятельности организаций:

- разработка и реализация программ энергосбережения;
- стимулирование производства и применения энергосберегающего оборудования;
- субсидирование процентов по кредитам [5].

Обобщая все вышесказанное, можно сделать вывод о том, что наша страна демонстрирует общую устойчивую направленность к повышению энергоэффективности функционирования реального сектора экономики. Однако укоренение и ускорение данного процесса невозможны без пря-

мого участия государства в разработке и принятии национальных и межгосударственных программ в этой области, а также без решения возникающих при их реализации проблем.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 №1715-р «Об утверждении энергетической стратегии России на период до 2030 года».
2. Энергосбережение / Сост. Н.А. Арсентьева. – Вып. 4. – Чебоксары, 2014. – 21 с.
3. Интернет источник: Энергоэффективность и энергосбережение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dom-en.ru/elekt11/>
4. Государственная программа энергосбережения и повышения энергоэффективности. Основные направления финансирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://portalenergo.ru/articles/details/id/270>
5. Федоскина Л.А. Исследование мировых тенденций повышения энергоэффективности деятельности организаций / Л.А. Федоскина, Е.И. Абрамов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2013. – №39.

Синякаев Руфат Равильевич

магистрант

ОУ ВО «Южно-Уральский институт
управления и экономики»
г. Челябинск, Челябинская область

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ

***Аннотация:** от эффективности управления муниципальной собственностью во многом зависит качество жизни населения муниципального образования. В статье рассмотрены основные функции, которые выполняет муниципальная собственность, а также критерии оценки эффективности управления муниципальной собственностью.*

***Ключевые слова:** собственность, муниципальная собственность, муниципальное образование, эффективность управления.*

Управление муниципальной собственностью в настоящее время является одной из самых актуальных тем. Процесс становления института управления муниципальной собственностью находится в стадии формирования.

В статье 215 ГК РФ указано, что «муниципальная собственность – это имущество, принадлежащее на праве собственности городским и сельским поселениям, а также другим муниципальным образованиям».

В настоящее время муниципальная собственность является самостоятельной формой хозяйствования, представляющей собой совокупность отношений, которые возникают между органами местного самоуправления и другими субъектами экономической деятельности в процессе реализации определенных социально-экономических функций, и обеспечивающей выполнение условий жизнеобеспечения муниципальных образований при удовлетворении потребностей населения муниципального образования [1].

Муниципальная собственность, включающая в себя достаточную сеть объектов социально-бытового и хозяйственного назначения, сосредоточенную в муниципальном образовании, является основой территориальной производственной системы. От уровня развития муниципальной собствен-

сти, а также эффективности использования ее составляющих и всей системы в целом во многом зависит качество жизни местного населения [2].

Муниципальная собственность, являясь основой местного самоуправления, выполняет определенные важные функции в жизнедеятельности населения муниципальных образований:

- органы местного самоуправления, в процессе управления муниципальной собственностью, выступают как самостоятельные, полноправные субъекты хозяйствования и управления;
- муниципальная собственность способствует функционированию некоммерческой социальной сферы;
- муниципальная собственность способствует развитию частного сектора, так как муниципальные органы власти берут на себя функции хозяйствования в рамках муниципального образования;
- в процессе реализации прав собственности между муниципальными, региональными и федеральными органами власти, хозяйствующими субъектами развиваются экономические связи и т. д.

В процессе управления муниципальной собственностью органами власти на муниципальном уровне формируется организационно-экономический механизм опосредованного воздействия, который включает в себя изменения законодательства, целевых нормативов, норм налогообложения, социальных стандартов, критериев и показателей эффективности, на деятельность хозяйствующих субъектов в сфере владения, распоряжения и использования имущества.

Для этого необходимо разработать и реализовать на всех уровнях власти взаимоувязанную систему правовых, административных и экономических мер, объединенных единой политикой регулирования имущественных отношений, которая должна обеспечивать стабильное, сбалансированное и эффективное развитие всех объектов собственности в пределах муниципального образования независимо от их организационно-правовой формы [4].

При оценке эффективности органов местного самоуправления принято использовать следующие критерии [1]:

- уровень экономического развития муниципального образования;
- уровень и рост доходов населения;
- качество услуг, предоставляемых населению муниципального образования в сфере образования и здравоохранения;
- количество, качество и доступность объектов физической культуры и спорта;
- качество услуг и состояние имущества в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Одной из основных задач органов местного самоуправления является эффективное управление и распоряжение муниципальным имуществом.

Говоря об эффективности управления муниципальным имуществом, стоит отметить тот факт, что законодательно критерии качества управления муниципальной собственностью не закреплены.

Поэтому различными исследователями предлагаются разные критерии оценки эффективности управления муниципальным имуществом. В частности, можно выделить следующие критерии [3]:

1. Социальная эффективность, отражает социальные последствия при управлении муниципальной собственностью.

2. Экономическая эффективность, учитывает затраты и результат, связанные с управлением муниципальным имуществом.

3. Бюджетная эффективность, показывает размер финансовых поступлений в бюджет муниципального образования в процессе использования муниципальной собственности.

4. Коммерческая (финансовая) эффективность, учитывает финансовые последствия управления муниципальной собственностью.

На практике повысить эффективность управления муниципальной собственностью возможно при одновременной реализации следующих задач:

- законодательное закрепление показателей и критериев оценки эффективности управления муниципальным имуществом;

- совершенствование системы учета и управления муниципальной собственностью;

- укрепление собственной финансовой базы муниципального образования, включающей в себя муниципальное имущество, приносящее реальный доход.

Список литературы

1. Государственное и муниципальное управление собственностью [Текст]: Монография / Под редакцией П.В. Кухтина, А.Б. Моттаевой. – М.: Мир науки, 2014. – 143 с.

2. Лушникова Т.Ю. Об оценке эффективности управления муниципальным имуществом [Текст] / Т.Ю. Лушникова, А.М. Ахатова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2015. – №1 (356). Управление. – Вып. 10. – С. 22–30.

3. Плотников А.Г. Управление государственным и муниципальным имуществом [Текст]: Учеб. пособие / А.Г. Плотников; СибИУ РАНХиГС. – Новосибирск: Изд-во СибАГС, 2014. – 312 с.

4. Третьякова А.В. Повышение эффективности управления муниципальной собственностью как фактор пополнения доходной базы местных бюджетов [Текст] / А.В. Третьякова // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. – 2015. – №1–2 (11). – С. 71–84.

Тузубекова Мадина Конратбаевна

канд. экон. наук, доцент

Нугуманова Айнагуль

магистрант

Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова
г. Кокшетау, Республика Казахстан

МЕСТО И РОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ В КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: в данной статье авторами рассмотрены основные вопросы качества продукции и услуг, которое ориентируется на максимальное удовлетворение требований потребителей в условиях перехода к экономическим методам управления на принципах хозяйственной самостоятельности и конкуренции.

Ключевые слова: качество, продукция, услуги, потребители, эффективность, управление.

Непрерывный рост требований к техническому уровню, качеству продукции и услуг, темпам обновляемости, ориентация на максимальное удо-

влетворение требований потребителей в условиях перехода к экономическим методам управления на принципах хозяйственной самостоятельности и конкуренции, обуславливает необходимость существенного повышения эффективности и обоснованности мероприятий и решений в области обеспечения качества продукции. Совершенствование процесса обеспечения качества на предприятии следует рассматривать как важнейшее направление повышения эффективности предприятия в целом. От эффективности управленческих решений, принимаемых на данном этапе, во многом зависит успех производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятия.

Анализ места и роли процессов выработки управленческих решений на предприятии, в виду его специфичности, следует начать с характеристики промышленности.

В новых условиях особое место занимает качество продукции, так как в конкурентной среде рынка на первом месте выступает не количество выпуска продукции, а его качество. Управление и обеспечение качества в структуре управления реализуется путем выполнения специальных функций. Но сначала остановимся на самом понятии «качество».

Содержание категории «качество» развивалось в процессе эволюции методов производства и управления: от понимания качества как степени соответствующих параметров продукции требованиям технической документации, до акцентирования внимания на потребительской направленности продукции. Цепочка понятия качества, представленная на рис. 2, отражает 3 разных аспекта качества.

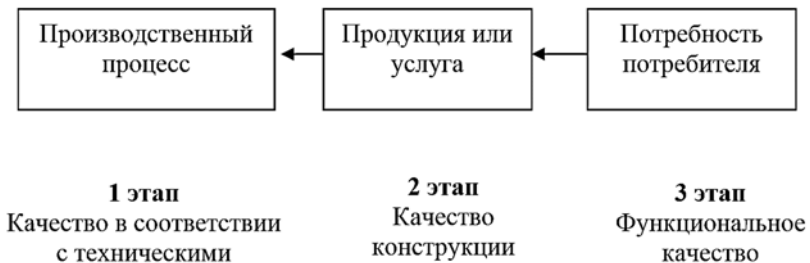


Рис. 1. Цепочка качества

На 1 этапе качество означает ту степень, в которой услуга или товар предприятия соответствуют его внутренним техническим условиям. Этот аспект называют качеством соответствия техническим условиям.

На этапе 2 оценивается качество конструкции. Иначе говоря, качество может отвечать техническим требованиям предприятия на конструкцию изделия, но сама конструкция может быть как высокого, так и низкого качества. Наконец, на третьем этапе качество означает ту степень, в которой работа или функционирование услуг или товаров предприятия удовлетворяют потребностям потребителей. Этот аспект называется функциональным качеством.

Достижение уровня качества продукции, удовлетворяющего требованиям потребителей, осуществляется на основании управления качеством.

Наиболее полное определение этого понятия дал японский профессор Исикава Каору, один из ведущих специалистов в области разработки методов управления качеством. «Управление качеством – это революция мышления в управлении производством. Заниматься управлением качеством – значит разрабатывать, проектировать, выпускать и обслуживать качественную продукцию, которая является наиболее экономичной, наиболее полезной для потребителя и всегда удовлетворяет его потребности.

Что касается терминологии стандартов ISO серии 9000, она включает в себя неконкретные, громоздкие, а порой и прямо противоречащие здравому смыслу определения основных терминов. Так, термин качество подменён термином полезность (потребительная стоимость), определение терминов управление качеством и обеспечение качества не раскрывает сущности этих понятий, а определение термина обеспечение качества, кроме того, являет собой наглядный пример тавтологии. Нет ясности и в соотношении понятий обеспечение качества и управление качеством и т. д.

Наличие указанных проблем говорит о том, что уровень теоретической базы в этой области ещё далёк от того, чтобы можно было говорить об управлении и обеспечении качества как о сформировавшемся аспекте в науке управления. Имея только набор практических рекомендаций, без их должного теоретического осмысления, невозможно организовать эффективное, осознанное управление качеством.

В современных условиях целью управления качеством продукции (УКП) на предприятии является достижение уровня качества, соответствующего требованиям избранного рынка, с минимальными затратами. Данная цель предполагает последовательное решение двух задач: определение степени соответствия качества исследуемого объекта конкретной потребности (оценка качества); выявление путей достижения требуемого потребителем уровня качества с наименьшими производственными затратами.

Законы функционирования рыночного механизма хозяйствования влекут за собой необходимость комплексного решения проблем по повышению эффективности качеством продукции на базе реорганизации существующей системы управления на предприятиях и перехода к управлению обеспечением качества как неотъемлемой части процесса управления производством в целом, использование исследований требований потребителей к продукции и прогнозирование будущих тенденций, повышение роли аналитических методов на всех стадиях жизненного цикла продукции.

Список литературы

1. Глудкин О.П. Всеобщее управление качеством: Учебник для вузов. – Радикон связь. – 2007.
2. Окрепилов В.В. Управление качеством. – М.: Экономика, 2000.
3. Статистические методы повышения качества / Под ред. Хотоси Куме. – М.: Финансы и статистика, 2008.
4. Мухамендияров Д.З. Управление и контроль качества. – Караганда, 2001.
5. Совершенствование системы управления качеством [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.com/60/6249-1-sovershenstvovanie-sistemy-upravleniya-kachestvom.html> (дата обращения: 08.04.2017).

Федоркова Анна Владимировна

канд. экон. наук, доцент

Институт сферы обслуживания

и предпринимательства (филиал)

ФГБОУ ВО «Донской государственный

технический университет»

г. Шахты, Ростовская область

ОБЗОР И ОЦЕНКА ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЕКЛАМНОГО РЫНКА ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы, связанные с развитием современного рекламного рынка г. Ростова-на-Дону. Автором проведен анализ структуры рынка в разрезе отдельных медиасегментов, выявлены наиболее востребованные товарные категории, определены лидеры рынка.

Ключевые слова: рекламный рынок, медиасегмент, медиасервис, рекламные услуги.

В качестве одного из важнейших условий формирования успешных связей между производителями, продавцами и потребителями товаров и услуг можно рассматривать развитие рекламной отрасли. Это ставит на повестку дня вопрос о постоянном мониторинге изменений, происходящих на рекламном рынке, с целью оценки перспектив его развития и выбора наиболее оптимальных и прибыльных рекламных услуг.

В настоящее время по объемам рекламного рынка Ростов-на-Дону входит в десятку крупнейших городов России. Согласно рейтингу Ассоциации коммуникационных агентств, рекламный рынок Ростова-на-Дону занимает девятое место. Общий объем рекламного рынка Ростова-на-Дону в 2015 г. составил 1360 млн руб. Структура Ростовского рекламного рынка по медиасегментам представлена на рисунке 1.

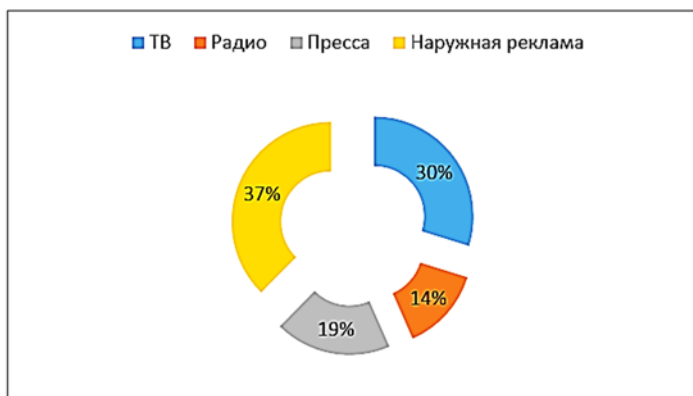


Рис. 1. Структура рекламного рынка
Ростова-на-Дону по медиасегментам

Из рисунка видно, что наибольшую долю занимает наружная реклама. Ее доля в общем объеме рекламного рынка составляет 37%, несмотря на то, что в 2014 г. властями города был проведен демонтаж значительного количества рекламных конструкций в связи с окончанием сроков контрак-

тов аренды и признании их установки незаконной. На долю телевизионной рекламы приходится 30% рекламного рынка. Доля рекламы в прессе составила 19%, доля радиорекламы 14%.

Структура оборота от медиасервиса по географии размещения в 2016 г. представлена на рисунке 2.

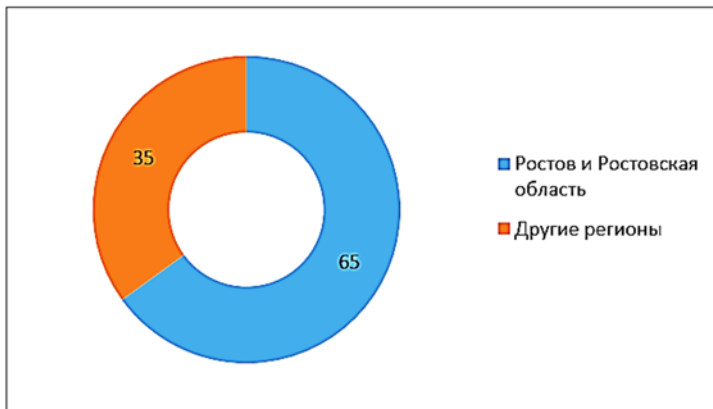


Рис. 2. Структура оборота от медиасервиса по географии размещения

Таким образом, доля местных рекламодателей в общем обороте компаний-участников ТОП-листа составила около 65%. Самыми популярными товарными категориями стали: продукты питания, сотовая связь и мобильные устройства, медицинские услуги и учреждения, кондитерские изделия, ритейлеры.

В 2015 г. по объему совокупного оборота от рекламных услуг среди коммуникационных агентств г. Ростова-на-Дону и Ростовской области наметилось три лидера: «Южное Медиа Агентство», «Горизонт», «Альбион».

Согласно исследованию Ассоциации коммуникационных агентств России, объём региональной рекламы в Ростовской области упал на 36% в 2015 году по сравнению с 2014 годом [3]. Телевизионная реклама потеряла 18%, радиореклама – 14%, наружная реклама – 28%. Наибольший спад наблюдался в медиасегменте рекламы в прессе. Ее объем сократился на 63%. Руководители ведущих рекламных агентств сошлись во мнении, что общее количество заказов сократилось в среднем на 10%, при этом стоимость рекламных продуктов упала в два раза. Наименьшую доходность показала наружная реклама. Традиционные рекламные носители, а именно растяжки и стандартные щиты 3 на 6, стали дорогими и невостребованными. Наиболее востребованными носителями стали светодиодные экраны и вывески. Растущий спрос на эти виды рекламы позволил увеличить финансовые потоки, но не способствовал увеличению прибыли.

Список литературы

1. Данько Т.П. Количественные методы анализа в маркетинге [Текст] / Т.П. Данько, И.И. Скоробогатых. – СПб.: Питер, 2013. – 384 с.
2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru
3. В Ростовской области рынок рекламы упал на 36% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sostav.ru/blogs/31628/19449/>

Хазимуллин Артём Дамирович

студент

Тукова Екатерина Александровна

ассистент кафедры

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
университет путей сообщения»

г. Екатеринбург, Свердловская область

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ КОРРУПЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация: в данной статье пойдёт речь о болезни российской экономики, а именно о коррупции. Разберёмся в истоках её появления и построим схему по борьбе с ней.

Ключевые слова: коррупция, кормление, бюрократический аппарат, приватизация, nepotизм, взятка.

Несмотря на то, что в СМИ всё чаще появляются сообщения о возбуждении новых уголовных дел, отстранении чиновников с государственных должностей, коррупция в нашей стране никуда не исчезает. Брать взятки и отмыкать деньги стало настолько нормально, что ни убеждения, ни общественное порицание, ни суровость наказания не могут искоренить устоявшиеся пороки. Поэтому борьба с коррупцией в настоящее время является одной из самых актуальных задач, поставленной перед органами власти Российской Федерации всех уровней.

У российской коррупции глубокие корни. Их начало берёт в начале становления ещё древнерусского государства. До появления полноценного института государственной службы, слуги князя жили благодаря «кормлениям» – это вид пожалования великих и удельных князей своим дружинникам, по которому они и княжеская администрация содержалась за счёт местного населения в течение периода службы.

По итогу Земской реформы 1555–1556 гг. Данная система была упразднена, но традиция жить и богатеть за счет подданных прочно обосновалась в нашем менталитете. К сожалению, и сегодня мы можем наблюдать эти «кормления».

Во времена советской власти снижение коррупции отмечалось только при Сталине. Зато в период, когда Генеральным секретарём ЦК КПСС бы Л.И. Брежнев, коррупция стала проникать во все эшелоны и ветви партии, дискредитируя ее и вступая в противоречия с потребностями общества, а также с идеями социализма. Нет никаких сомнений и иллюзий, что коррупция в значительной степени усугубила кризис советского общества и приближила распад Советского союза.

Становление новой России происходило в условиях галопирующей инфляции, всех видов безработицы, не эффективной приватизации с помощью ваучеров, скорее похожей просто на разграбление государственного имущества и национального богатства. Именно в это время формируются те тенденции, которые в значительной степени объясняют громадные масштабы коррупции в наши дни и что называют особенностью Российской экономики. Во-первых, владельцами бывшей государственной собственности становятся люди, оказавшиеся на верхушке власти. Во-вторых, в процесс приватизации в той или иной степени были включены представители криминального мира,

которые тоже оказались связанными с представителями номенклатуры. Многие из них на сегодняшний день сумели легализовать свой бизнес. В-третьих, произошёл возврат к временам «кормлений». В условиях невыплаты зарплат люди разных профессий, в том числе даже работники медицины и образования, сотрудники правоохранительных органов и др. стали использовать свою работу для получения дополнительных доходов, одни, чтобы выжить, другие, чтобы обогатиться.

Бюрократический аппарат сейчас имеет в стране огромную власть и такие же огромные размеры. Если в СССР в 1982 году государственный аппарат насчитывал 2,5 миллиона человек, то сегодня, по данным Росстата, численность чиновников всех уровней достигает 6 миллионов человек. Получается, мы вернулись во времена «правления страной столоначальниками». По данным того же Росстата, несмотря на кризис, общая средняя заработная плата на государственной службе выросла на 3,7%. Усредненная зарплата чиновников – 58538 рублей. Это на 65% больше, чем средняя зарплата по стране в марте 2016 года (35501 рубль). При этом мы постоянно слышим о взятках и злоупотреблениях среди высокопоставленных «слуг» народа.

Коррупция пронизывает все слои общества, от мелкого чиновника до высокопоставленного министра, чем наносит огромный вред стране во всех сферах её жизнедеятельности. В сегодняшней России коррупция проявляется в весьма разнообразных формах. У большинства обывателей она ассоциируется со взятками, но в последнее время, получило большое распространение, такое явление, как непотизм – замещение должностей предпочтительно родственниками в нарушение общего и справедливого порядка и многочисленные формы незаконного присвоения публичных средств для личного, группового или корпоративного использования.

Это явление очень хорошо проявляется в небольших городках, когда человек приходит во власть и начинает «подтягивать» на руководящие посты «своих» людей, которые зачастую не имеют для этого ни образования, ни способностей. Для них создаются «ненужные» должности, устанавливаются оклады, которые выплачиваются из городского бюджета. Такие города становятся похожими на феодальные вотчины. При этом данные руководители заявляют о том, что отчаянно борются с коррупцией.

Влияние коррупции столь велико, что она пагубно сказывается на нашей только формирующейся экономике рыночного типа, разрушает существующие демократические институты, подрывает доверие людей к правительству, накаляя политическую обстановку, усугубляет экономическое неравенство, порождает организованную преступность, ставит под угрозу национальную безопасность и национальные интересы страны.

С коррупцию можно бороться только путём принятия комплексных мер. Конечно же, ее нельзя устранить за один день, думаю даже за десятилетие, но это совсем не означает, что мы не должны осуществлять действия в этом направлении. Нельзя сказать, что в России борьба с коррупцией идет полным ходом, но, во всяком случае, эта проблема открыта для дискуссий и выносятся на обсуждение. Можно сказать, что первый шаг – осознание вреда коррупции – уже сделан. Теперь дело стоит за правительством, президентом, и самими гражданами страны. Из выше сказанного, стратегия по борьбе с коррупцией может выглядеть следующим образом:

– общедоступная информация и независимые СМИ, так как никакая коррумпированная власть без внешнего общественного контроля и порицания не

сможет себя переделать, но здесь надо соблюдать определённый баланс, чтобы не повторить судьбу СССР;

- участие общественности в процессах предотвращения коррупции;
- прозрачность власти, под которой мне видится открытость и понятность, потому если власть закрыта, если общество не знает о механизмах принятия решений, а ему сверху вещают о предпринимаемых усилиях по ограничению произвола чиновников – это неправда;
- честная политическая конкуренция на выборах, без капиталов различных корпораций;
- независимая и высокоморальная судебная власть;
- безоговорочное следование законам, всеми слоями населения, вне зависимости от их социального положения в обществе;
- законодательство, не допускающее возможность появления коррупции, общественная экспертиза;
- правовая помощь и защита, внедрение института омбудсмана, а также занятие собственным перевоспитанием.

Список литературы

1. Верт Н. История СССР. – 1992.
2. История отечества / Л.Н. Жарова. – 2003.
3. Кризис / А.Е. Хинштейн, В.Р. Мединский. – 2014.

Че Роман Бендюнович

магистрант

Котляров Валерий Петрович

канд. техн. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный
технический университет»

г. Комсомольск-на-Амуре, Хабаровский край

ПРОЦЕССНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ГИБКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННО- ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

***Аннотация:** в настоящее время, в условиях рыночной экономики для получения конкурентных преимуществ требуется внедрение новых подходов для модернизации промышленного предприятия. Чтобы сохранить конкурентоспособность в этих условиях, предприятия вынуждены переосмыслить формы и способы ведения своей деятельности. Частичные улучшения процессов деятельности (бизнес-процессов) в компании не дают желаемых результатов и не позволяют получить конкурентное преимущество. Авторы полагают, что необходимо использовать новые подходы, которые позволят в полной мере реализовать возможности новых технологий и человеческих ресурсов. Такие подходы дает методология реинжиниринга бизнес-процессов.*

***Ключевые слова:** производственная логистика, производственно-логистическая система, процессно-ориентированный подход, гибкая производственно-логистическая система.*

Достижение конкурентных преимуществ возможно только при условии эффективной логистической оптимизации движения внутрипроизводственных информационных и материальных потоков. Именно поэтому

производственно-логистическая система является одним из основных факторов для обеспечения получения конкурентных преимуществ.

Оптимизация производственно-логистической системы представляет собой выбор таких проектных решений, которые обеспечивают снижение стоимости изготовления изделия и одновременно улучшают, или по крайней мере не ухудшают, его качество.

На рисунке 1 изображена модель производственно-логистической системы в виде «черного ящика». Входами этой модели являются материалы, поставляемые компоненты, действия работающего персонала, энергетические ресурсы и производственное оборудование. Выходами модели являются конечная продукция и отходы. Стоимость производства представляет собой сумму всех затрат на входные воздействия системы и на утилизацию произведенных системой отходов. Для оценки стоимости обычно используется стоимость изготовления изделия, которая определяется как частное от деления общей стоимости производства за данный период (квартал или год) на число произведенных за этот период изделий [1].



Рис. 1. Модель производственной системы

При выборе концепции изделия стоимость изготовления почти всегда является одним из критериев, на основании которых принимается решение. При традиционной организации производственного процесса уменьшение стоимости изготовления обеспечивается за счет уменьшения ассортимента продукции, предельного использования оборудования и создания на складах больших запасов готовой продукции [2]. А разнообразие ассортиментной политики является очень сложным процессом, так как требуется время и средства на закупку, установку и перенастройку оборудования. Поэтому промышленные предприятия для достижения требуемого эффекта, сохранения массовости производства и повышение ассортимента производства, применяют процессно-ориентированные подходы в гибких производственно-логистических системах.

Гибкая производственно-логистическая система – это система, обладающая функциями автоматизированной перенастройки в процессе производства продукции различного ассортимента или оказания услуг в установленных рамках. Она представляет собой совокупность в различных комплектациях оборудования с числовым и программным управлением, роботизированных комплексов и систем, гибких производственных модулей, отдельных единиц технологического оборудования, систем обеспечения функционирования гибких перенастраиваемых систем в автоматическом режиме в течение заданного интервала времени и позволяет почти полностью отказаться от ручного труда при погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работах, осуществить переход к малолюдной технологии. Под гибкостью производственно-логистической системы понимают способность своевременно адаптироваться к изменениям производственных условий с наименьшими потерями и затратами, а в некоторых случаях с минимальным уменьшением производительности [3]. Следовательно, гибкость производственно-логистических систем является одним из эффективных способов обеспечения стабильности производственного процесса.

Гибкая производственно-логистическая система с применением процессно-ориентированного подхода – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессов предприятия, обеспечивающих логистическую оптимизацию движения внутрипроизводственных информационных и материальных потоков. Процессно-ориентированный подход дает по-новому взглянуть на систему, при помощи регламентов позволит наиболее эффективно реагировать на перестрой внутренней и внешней среды, при процессно-ориентированном подходе можно получить следующие преимущества:

1. *Уменьшение стоимости компонент.* Для наукоемкого производства стоимость деталей вносит наиболее значительный вклад в стоимость производства продукции. Ниже будут рассмотрены некоторые общие способы уменьшения стоимости компонент.

1.1. *Понимание имеющихся ограничений.* Некоторые детали могут быть дорогостоящими просто потому, что конструктор не знает существующие возможности и ограничения производственных процессов. Чаше всего есть возможность поменять параметры детали так, чтобы сохранить ее функциональность и избежать дорогих технологических процессов, но для этого конструктор должен знать, какие процессы являются для производства сложными и от чего зависит их цена.

1.2. *Изменение компонент с целью исключения некоторых операций.* Сокращение количества операций обычно приводит к сокращению стоимости. Некоторые операции могут просто быть необязательными. Например, компоненты из металла могут не требовать покраски, особенно если они не видны потребителю.

1.3. *Выбор более экономичного процесса изготовления детали.* Цена производства продукции обычно уменьшается при повышении объемов его производства. Этот результат объясняется двумя основными причинами: во-первых, фиксированная цена распределяется между большим количеством изделий, и, во-вторых, предприятие может уменьшить переменную стоимость за счет применения более мощного оборудования и более эффективных производственных процессов.

1.4. *Стандартизация компонент и процессов.* Сокращение стоимости может быть достигнута за счет стандартизации деталей изделия и процессов их производства. Если деталь стандартная, то она применяется не только в данном изделии, но и в других, что приводит к увеличению объемов его производства. При увеличении объемов производства расходы на производство единицы продукции, как известно, уменьшаются.

2. *Уменьшение стоимости сборки.* Для большинства изделий издержки на сборку составляют относительно малую часть общей стоимости производства. Однако рассмотрение этих затрат дает большой косвенный эффект. Результатом такого рассмотрения может стать уменьшение числа деталей в изделии, снижение сложности изготовления и сокращение затрат на обеспечение процесса производства.

2.1. *Интегрированные детали.* Если деталь не расценивается как входящая в теоретически минимальное число деталей в сборке, то она может расцениваться для совмещения с одной или несколькими другими деталями. Таким образом две или больше смежных компонент могут быть объединены в одну.

2.2. *Простота сборки.* Два изделия с одинаковым количеством деталей могут различаться по времени сборки. Причина этого в том, что на практике время взятия, ориентирования и установки детали зависит от геометрии деталей и от способа их сборки. Таким образом необходимо сделать детали оптимальными с точки зрения сборки.

3. *Уменьшение затрат на обеспечение.* Уменьшая издержки на производство компонент и издержки на сборку, возможно одновременно уменьшать издержки на обеспечение процессов производства.

3.1. *Минимизация сложности производственно-логистической системы.* Самая простая производственно-логистическая система могла бы использовать один процесс для преобразования исходного материала в готовое изделие. Степень сложности во многом является следствием особенностей конструкции изделия, и поэтому она может быть минимизирована за счет более продуманных проектных решений.

3.2. *Обеспечение защиты от брака.* Важной частью отработки на технологичность является предотвращение вероятного брака в производственно-логистической системе путем применения соответствующих проектных решений.

4. *Рассмотрение влияния технологичности на другие факторы.* Сокращение стоимости производства не является единственной целью производственно-логистических систем. Экономический успех изделия зависит также от его качества, времени выпуска изделия на рынок и затрат на разработку изделия. Поэтому здесь будут рассмотрены другие важные факторы, которые влияют на уменьшение затрат на производство.

4.1. *Влияние на время разработки.* Время разработки является дорогостоящим ресурсом. Поэтому усилия, затрачиваемые на разработку изделия, должны оцениваться в плане их влияния на стоимость.

4.2. *Влияние на качество изделия.* Перед тем как принимать решения по производственно-логистической системе, предприятие должно оценить влияние этих решений на качество изделия. Снижение затрат на изготовление может привести и к негативным последствиям для качества, например, к снижению точности. Поэтому предприятие всегда должно помнить об основных параметрах качества изделия [1].

При переходе на гибкие производственно-логистические системы упор с создания на складах запасов продукции переносится на создание запасов производственной мощности и сокращение затрат на производство, то есть предприятие способно реагировать на изменение рынка. Уменьшение себестоимости продукции достигается при помощи логистической организации процесса производства, а не в результате традиционного увеличения количества выпускаемой продукции (таблица 1).

Таблица 1

Производственно-логистические системы

Традиционная производственная система	Гибкая производственно-логистическая система	Процессно-ориентированная модель в гибких производственно-логистических системах
Направленность на большие объемы производимых изделий. Производство с ориентацией на склад	Направленность на сокращение объемов продукции и времени, затраченного на производство. Производство ориентированное на выполнение заказов	Понимание имеющихся ограничений и нацеленность на удовлетворение требований клиента, производство планируется, на основе принятых заказов. Подпроцесс «Производственное планирование»
Приоритет на изменения производственного процесса	Реагирование на изменения рыночного спроса в короткие сроки	Изменение компонент с целью исключения некоторых операций. Постоянный анализ и эффективное реагирование на изменения внутренней и внешней среды, в сроки, которые указаны в регламенте. Подпроцесс «Производственное планирование»
Запасы ресурсов и произведенной продукции для обеспечения непрерывности производственного процесса	Запасы производственных мощностей, повышение гибкости производственного процесса. Уменьшение ресурсов и произведенной продукции	Выбор более экономичного процесса изготовления детали. Возможность глубокой комплексной автоматизации за счет постоянного анализа потребностей и технологических требований оборудования, а также прозрачности производственного процесса. Подпроцесс «Выбор конфигурации оборудования» и «Ввод производственных мощностей»
Предельное использование оборудования	Стремление к наиболее точному соответствию производимых изделий требованиям клиентов	Выбор более экономичного процесса изготовления детали и уменьшение стоимости сборки. Нацеленность на удовлетворение требований клиента, постоянный анализ ожиданий и удовлетворенности. Клиентов. Подпроцесс «Выявление потребностей клиента»

Доминирование специализированного оборудования	Доминирование широкоуниверсального оборудования	Выбор более экономичного процесса изготовления детали и уменьшение стоимости сборки. Увеличение скорости протекания производства (процессов) в целом. Подпроцесс «Выбор конфигурации оборудования» и «Ввод производственных мощностей»
Стремление к уменьшению ассортимента производимых изделий	Возможность увеличения ассортимента производимой продукции в соответствии с новыми потребностями рынка	Нацеленность на удовлетворение требований рынка, оборудование подбирается в соответствии с потребностями рынка. Подпроцесс «Выбор конфигурации оборудования» и «Ввод производственных мощностей»
Квалификация сотрудников задействованных в производстве увеличивается в конкретных вопросах, при выполнении сотрудником конкретных производственных операций	Повышение квалификации происходит не только с целью улучшения качества исполнения определенных задач, но и с целью расширения областей применения персонала, универсализации их обязанностей	Уменьшение затрат на обеспечение. Применение процессного подхода позволяет создать систему управления, соответствующую масштабам и характеру деятельности организации и оптимизировать организационную структуру. Подпроцесс «Обеспечение работоспособности персонала»
Возможность допущения брака, внешний контроль качества контролерами	Уменьшение количества брака в результате работы внедряемой концепции всеобщего управления качеством	Обеспечение защиты от брака. Проверка качества материальных потоков на всех этапах производства. Подпроцесс «Сопровождение производства и контроль качества»

Организация производства по типу гибких производственных систем практически невозможна без применения логистических и процессно-ориентированных подходов в управлении материальными и информационными потоками. Тенденция создания гибких производственно-логистических (переналаживаемых) систем прогрессирует очень быстро, поэтому широкое распространение концепции логистики в сфере основного производства является перспективным и однозначным.

Список литературы

1. Яблочников Е.И. Реинжиниринг бизнес-процессов проектирования и производства: Учеб. пособ. / Е.И. Яблочников, В.И. Молочник, Ю.Н. Фомина. – СПб.: СПбГУИТМО, 2008. – 152 с.
2. Хабаров В.И. Основы логистики: Учеб. пособ. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. – 368 с.
3. Каменева Н.Г. Логистика: Учеб. пособ. / Под ред. д-ра экон. наук, проф. Н.Г. Каменевой. – М.: Курс; Инфра-М, 2013. – 202 с.

Явтушенко Михаил Иванович

студент

НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-
информационных технологий – ИМСИТ»
г. Краснодар, г. Краснодарский край

Шевченко Екатерина Владимировна

канд. экон. наук, старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
г. Краснодар, г. Краснодарский край

ПРИЧИНЫ НЕСООТВЕТСТВИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ И РЕАЛИЗОВАННЫХ ЦЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ КОРРЕКТИРОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Аннотация: в данной статье рассмотрены требования, предъявляемые к целям в организации. Авторами также проанализировано понятие «патология системы управления».

Ключевые слова: поставленные цели, реализованные цели, организация, корректировка, управленческие действия.

В рамках изучения данной проблемы для начала обозначим основные требования, предъявляемые к целям. Среди них:

– комплексность – видение положения объекта управления, к достижению которого стремится субъект управления, должно охватывать все аспекты управленческой ситуации (быть комплексным);

– согласованность – стратегические цели организации не должны противоречить друг другу. Если имеются конкурирующие цели, то должна быть определена оптимальная последовательность их реализации;

– достижимость – положение объекта управления, желательное для субъекта управления, должно быть реально достижимым при сложившейся управленческой ситуации и существующих тенденциях ее изменения. Нереальная цель обрекает деятельность объекта управления на неудачу;

– конкретность – цель, поставленная субъектом управления, не должна быть расплывчатой, а предполагать для своей реализации четкие управленческие воздействия. За сформулированной целью должна просматриваться последовательность конкретных мероприятий, обеспечивающих ее достижение;

– приемлемость – поставленные субъектом управления цели должны быть приемлемы, как для тех, кто определяет деятельность объекта управления, так и для тех, кому предстоит обеспечивать их достижение. Поставленные цели должны быть приемлемыми и для собственников, и для работников, и для потребителей продукции или услуг, предоставляемых объектом управления;

– гибкость – сформированная субъектом управления цель должна оставлять возможность ее корректировки в случае изменения внешних или внутренних условий, при которых предполагалось ее достижение;

– измеримость – поскольку процесс управления может быть представлен как последовательность поставленных и достигнутых, не достигнутых или достигнутых частично целей, обязательной его составляющей считается оценка степени достижения цели. Только оценив степень достижения поставленной цели, управленец может принимать последующие управленческие решения;

– определенность во времени – это требование, предъявляемое при формировании целей, можно считать частным случаем требования их измеримости. По время среди показателей, характеризующих процесс достижения цели, занимает особое место, поскольку степень «привязки» во времени управленческих воздействий при организации перехода от текущего положения объекта управления к желательному характеризует качество постановки целей и планов по их достижению [1].

Исходя из требований, можно сформулировать причины недостижения целей. Основными из них являются: отсутствие цели, отсутствие приоритетов в большом количестве целей, слишком крупные цели, документально незафиксированные цели, расплывчатые формулировки целей, отсутствие мотивации к достижению целей, отсутствие действий по достижению целей. Этими причинами не исчерпываются все существующие причины. Есть также ряд рисков, которые делают плановые показатели цели и фактические различными. Один из таких рисков – риск неопределенности. Он говорит о том, что насколько бы качественно и эффективно не был просчитан будущий риск ситуации, он не может быть сведен к нулю в силу влияния факторов макросреды, которые являются неконтролируемыми.

Существует понятие, введенное А.И. Пригожиным – патология системы управления. Под ним он подразумевает причины хронического отклонения способов и результатов функционирования системы от намеченных (планов и целей) и требуемых ориентиров (принятых в обществе этических ценностей и законодательства, согласованных этических требований).

В зависимости от источника возникновения патологии системы объединены в 3 группы: патологии в строении организации; патологии в организационных отношениях; патологии в управленческих решениях.

В управленческих решениях, в свою очередь, рассматривают такие виды патологий как:

– маятниковые решения – структурные манипуляции, при которых новое управленческое решение заменяет предыдущее лишь на время, а затем происходит возвращение к прежнему состоянию;

– дублирование организационного порядка – повторение в приказе или распоряжении обязанности сотрудника, которую он должен выполнить по должностной инструкции или положению о подразделении;

– игнорирование организационного порядка – недооценка организационного порядка, обеспечивающего автоматизм функционирования организации, несоблюдение организационной субординации, принятие управленческих решений через голову начальства;

– разрыв между решениями и их реализацией;

– стагнация – утрата способности организации реагировать на изменение внутренней и внешней среды, уклонение от внедрения назревших нововведений;

– подавление развития функционированием – отдание приоритета оперативному управлению в ущерб стратегическому;

– демотивирующий стиль руководства – такой, при котором в системе мотивации труда существенно преобладают взыскания над поощрениями. Эта патология влечет за собой подавление стремления к творчеству, активности и инициативы работника;

– инверсия – получение результата какого-то решения, противоположного его замыслу [2].

К рассмотренным патологиям третьей группы следует добавить этическую необоснованность решений.

Итак, становится понятно, степень несоответствия поставленных реализованных целей можно лишь минимизировать. Одним их инструментов, позволяющих это осуществить, является качественный контроль за постановкой и реализацией целей компании. Концепция контроля должна включать в себя ряд действий, последовательный алгоритм, включающий в себя пять этапов:

– установка или корректировка цели (в зависимости от того, впервые ставится цель или корректируется относительно прежней);

– измерение реальных показателей работы;

– сопоставление реальных показателей с запланированными;

– выявление причины отклонений;

– выработка плана корректирующих действий [1].

Если каждая цель будет подвержена такой модели контроля, то степень ее достижимости, по мнению автора, будет максимальна.

Список литературы

1. Блэйк Р.Р. Научные методы управления / Р.Р., Блэйк, Д.С. Мутон; пер. с англ. И. Ющенко. – Киев: Высшейшая школа, 2013. – 274 с.
2. Велесько Е.И. Стратегический менеджмент / Е.И. Велесько, А.А. Неправский. – Минск: Мисанта, 2015. – 348 с.
3. Облой К. Стратегия предприятия: в поисках устойчивого конкурентного преимущества. – Минск: Гривцов Букс, 2013. – 384 с.
4. Стратегический менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studme.org/1593110618643/menedzhment/trebovaniya_tselyam (дата обращения: 10.03.2017).

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Агеев Николай Владиславович
преподаватель

Рудь Ксения Александровна
студентка

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

СОВЕРШЕНИЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ

***Аннотация:** в статье затронуты некоторые виды преступлений с использованием интернет-технологий. Авторы приводят примеры подобных правонарушений.*

***Ключевые слова:** Интернет, преступление, подростки.*

Информатизация современного общества привела к формированию новых видов преступлений, при совершении которых используются вычислительные системы, новейшие средства телекоммуникации и связи, средства негласного получения информации. За последние 10–15 лет резко увеличилось количество преступлений с использованием вычислительной техники или иной электронной аппаратуры, хищения наличных и безналичных денежных средств. Для совершения преступлений все чаще используются устройства, в основе которых лежат высокоточные технологии их изготовления и функционирования, иными словами, это преступления, в которых используются высокие технологии.

Жертвами преступников становятся учреждения, предприятия и организации, использующие автоматизированные компьютерные системы для обработки бухгалтерских документов, проведения платежей и других операций. Чаще всего мишенями преступников становятся банки. Особая актуальность вопросов защищенности технических средств приема, передачи и накопления информации от несанкционированного доступа была отмечена и отечественным законодателем, в частности законом РК №233-1 «О национальной безопасности» от 26 июня 1998 года введением понятия «информационная безопасность».

Огромен и вред от такого рода преступлений. По оценкам специалистов, в среднем экономический ущерб только от одного такого преступления в США составляет 450 тыс. долларов. Ежегодные же потери оцениваются: в США – 100 млрд долларов; в Великобритании – 4,45 млрд долларов; в странах Западной Европы – 30 млрд долларов. Эти потери подчеркивают важность и серьезность убытков, связанных с компьютерами.

Кроме того, следует отметить, что подобные преступления все чаще совершаются сотрудниками фирмы, банка или другого учреждения, которым в конечном итоге и наносится ущерб. Например, в США компьютерные преступления, совершенные служащими, составляют 70–80 процентов ежегодного ущерба, связанного с компьютерами. В Казахстане то же существует такая тенденция. Так, в 2000 году в Лондоне были арестованы О. Зезов и И. Яримак, граждане Казахстана, по обвинению в неавторизованном компьютерном проникновении, заговоре, нанесении вреда

коммерции путем вымогательства и попытке нанесения вреда путем вымогательства с использованием корпоративной информации компании Bloomberg LP. Сумма шантажа составляла 200 тысяч долларов. Оба казахстанца были арестованы в аэропорту в момент передачи денег. Примечательно, что оба они работали в компании, производящей базы данных для Bloomberg LP, и воспользовались полученной в ходе этого информацией для достижения своих преступных целей. Суд над ними состоялся лишь летом 2002 года, исходя из сложности доказывания такого преступления. В США, где проходило судебное разбирательство, максимальный срок наказания по совокупности за эти преступления составляет 28 лет.

Недавно на просторах Интернета появилась игра «Синий кит»: что мы знаем об игре, подстрекающей подростков к суициду?

В 2017 году уже дважды появлялись сообщения о появлении среди подростков опасных игр. В начале февраля в социальных сетях появились вирусные сообщения об игре «Беги или умри», в которой детям надо перебежать дорогу перед движущимся транспортом. В них сказано, что предупреждение прислал Департамент образования, но в ведомстве об игре даже не слышали. В январе в Интернете распространили ложную информацию об игре под названием «Исчезновение на 24 часа» и связали её с пропажей детей в Ростовской области.

Комментарии некоторых пользователей под вопросами о синих китах указывают на то, что на этот раз игра всё-таки существует: после размещения соответствующих хэштегов на странице с автором связывается куратор, который начинает давать задания, к примеру, вырезать на руке кита.

В феврале в Красноярске 13-летняя школьница попыталась покончить с собой. Следственный комитет возбудил уголовное дело о доведении до самоубийства, посчитав, что причиной такого поступка стали «сообщения, провоцирующие суицидальное поведение». «В последнее время подростки все чаще становятся жертвами так называемых «групп смерти», призывающих к суициду», – говорится на сайте СК. С началом 2017 года «группы смерти» в соцсетях снова стали наращивать свою популярность. Региональный общественный центр интернет-технологий (РОЦИТ) отметил рост употребления характерных хэштегов: синийкит; f57; d28 тихийдом, китыплывутвверх, кураторнапиши, явиГре. Больше всего записей публикуют жители Москвы и Санкт-Петербурга с восьми вечера до полуночи. На игру также обратила внимание редакция сайта The Question. «Друзья, на The Question из поиска приходит 50 тысяч подростков каждый день последние семь дней, чтобы спросить про игру «Синий кит». Это игра про самоубийства. Мы договорились с центром помощи МЧС и направляем детей в их анонимный центр доверия. Но если вы знаете детских психологов, учителей, просто хороших взрослых, которые могут детям что-то внушаемое и доброе ответить на их вопросы про смысл жизни, отметьте их в комментариях. А мы покажем, где нужна помощь детям. Можно, конечно, все вопросы поудалять, а детей в игнор, но это как-то «как обычно». Тоня Самсонова, основатель «The Question». Также хотелось добавить, что сейчас, говоря об опасности, которая исходит от Интернета и социальных сетей, нельзя не затронуть такую тему, как терроризм, который процветает в Интернете. Пример Варвары Карауловой показал, что каждый пользователь социальной сети может быть на карандаше с радикальными исламистами. История бегства девушки появилась в СМИ в первых числах июня 2015 года, когда стало известно о пропаже

19-летней студентки второго курса филологического факультета МГУ Варвары Карауловой.

Я думаю, что это весьма актуальная проблема для XXI века, которая требует немедленного решения. Для начала стоит отдать предпочтение общению реальной жизни, нежели общению в социальных сетях. Фундаментально надо понять смысл жизни, разобраться в себе, увидеть свой путь развития и творческой самореализации. На практике, вспомните, когда и в какие моменты рука тянется к соцсетям. В транспорте? В вечерней или утренней постели? И в эти моменты надо занять чем-то другим, более интересным (и не обязательно в строгом смысле этого слова полезным).

Список литературы

1. ФЗ «О государственной тайне».
2. Уголовный кодекс Российской Федерации. Ст. 275, 276, 283, 284.
3. Конституция Российской Федерации.
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studopedia.org/6-69485.html> (дата обращения: 29.03.2017).

Агеев Николай Владиславович
преподаватель

Стодоля Вероника Сергеевна
студентка

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

DOI 10.21661/r-119600

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПОДРОСТКОВ

Аннотация: в статье говорится о вредных последствиях социальных сетей. Авторы представляют свое видение решения этой проблемы.

Ключевые слова: Интернет, подростки, социальная сеть.

Современная жизнь предполагает ежедневное, а иногда и ежечасное использование Интернета. Чаще всего пользуются им представители подросткового возраста (от 12 до 18 лет). К сожалению, Интернет породил не только плюсы, но и минусы. Появившаяся возможность мгновенно искать нужную информацию, как это ни странно, породила огромное количество необразованных людей и множество других проблем. Именно этому посвящена данная статья.

Социальные сети – это интерактивные веб-сайты в сети Интернет, которые созданы для общения между людьми и обмена нужной информацией [1].

История их возникновения официально начинается с 1997 года, когда возникла первая социальная сеть – SixDegrees.com. Но если смотреть еще шире, то первой социальной сетью можно считать электронную почту 1971 года, которая была специально создана для того, чтобы ею пользовались военные.

В 1988 году финский студент Ярко Ойкаринен изобрел технологию «IRC», которая позволяла общаться в реальном времени.

Переломным моментом можно считать создание Интернета, который стал публичным в 1991 году при помощи британского ученого Тима Бернерса Ли.

А уже в 1995 году создается первая в классическом понимании социальная сеть Classmates.com.

Полноценной социальной сетью можно считать ту самую SixDegrees.com, которую запустил Эндрю Вейнрейх. Эта сеть пропагандировала «теорию шести рукопожатий», которая говорит о том, что любые два человека на Земле связаны друг с другом цепочкой знакомств максимум из шести человек.

В период с 2002 по 2006 год появляются такие социальные сети, как: Friendstar, Linkendl, My Spase, Facebook, Twitter, Одноклассники, ВКонтакте.

Данные сети популярны и по сей день и ежедневно набирают все большую популярность.

К сожалению, социальные сети несут множество вредных последствий. К таковым можно отнести: ухудшение физического и психического здоровья, раздражительность, апатии, депрессии, знакомство с людьми, многие из которых не всегда имеют хорошие намерения, потеря себя в реальном мире.

Как часто мы слышим в новостях, что увеличилось количество подростков, которые заканчивают жизнь самоубийством [2], что ребята становятся жертвами сексуального или психического насилия, что готовится проведение террористических актов! В 2016 году суицидом в Российской Федерации покончили жизнь 720 подростков, на начало 2017 года, согласно полученным данным анализа, проведенного Следственным Комитетом столицы, в Москве в группе риска находятся 20 тысяч подростков, по России эта цифра превышает 100 тысяч. Государство всеми силами стремится найти решение проблем, возникающих из-за социальных сетей. Конечно, речь не идет об их закрытии, поскольку в них сосредоточено уже очень большое количество людей, которые там не просто общаются, но и зарабатывают деньги, ведут бизнес.

17 января 2017 года Правительство РФ поддержало ввод уголовного наказания для организаторов так называемых групп смерти, пропагандирующих суицид в соцсетях. Предлагается лишать их свободы на срок от 3 до 5 лет.

Но это только то, что касается групп смерти. А как же другие проблемы?

Лично я считаю, что мало просто ввести наказание для организаторов.

Мое видение заключается в следующих аспектах:

1. Отслеживание каждой социальной группы администраторами социальных сетей на содержание в ней информации, которая содержит в себе призыв к террористическим актам, суициду, неправомерным деяниям. То есть ограничение количества групп в социальных сетях, более трудоемкий и затратный путь их регистрации.

2. Ограничение возраста регистрации пользователей. Это связано, прежде всего, с тем, что подросток не всегда способен адекватно оценивать полученную им информацию и определять, что хорошо, а что плохо [3]. Конечно, есть риски указания этим же подростком неверных данных о своем рождении. В таком случае считаю целесообразным уведомлять о регистрации его родителей или лиц, их замещающих.

3. Запуск проектов, которые были бы полезны и интересны для молодежи в этих же социальных сетях. Допустим, проведение соревнований

внутри города / школы / района: кто быстрее проведет уборку на территории, кто сочинит самый длинный стих и т. д. То есть не просто проводить эти мероприятия, а проводить их, освещая в социальных сетях, поскольку только так ребенок будет заинтересован и будет стремиться к лучшему, так как в современном мире все зависит от общественной оценки и критики, полученной в интернете.

4. Поддержка и любовь близких и родных людей. Это не пустословное выражение, потому как, к сожалению, сейчас все очень мало времени проводят с семьей. Задача родителей – не осуждать, не ругать подростка, а пробовать говорить с ним на все волнующие его темы. Проводить разъяснительные беседы о том, что имеет ценность в жизни, а на что не стоит обращать внимание.

Подводя итог, хотелось бы сказать о том, что на каждом этапе развития человечества всегда возникали инновации, которые несли не только пользу, но и вред. Задача общества состоит в том, чтобы найти «золотую середину» в использовании этих инноваций. Только таким образом можно получить большее количество плюсов и сравнительно низкий показатель минусов.

Список литературы

1. Карр Н. Пустышка. Что Интернет делает с нашими мозгами. – СПб., 2012.
2. Крамер С. 50 дней до моего самоубийства. – М.: АСТ, 2015.
3. Брокман Д. Меняет ли Интернет то, как мы думаем?
4. Чхартишвили Г. Писатель и самоубийство. – М.: Захаров, 2006.
5. Ефремов. В.С. Основы суицидологии. – СПб.: Диалект, 2004.

Ахметова Ирина Николаевна
магистрант

Байжанов Ербол Аманжолович
магистр юрид. наук, старший преподаватель

Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова
г. Кокшетау, Республика Казахстан

НИЧТОЖНЫЕ И ОСПОРИМЫЕ СДЕЛКИ В ГРАЖДАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

***Аннотация:** в статье производится анализ классификации сделок на ничтожные и оспоримые. Авторы приходят к следующему выводу: сделка, подпадающая под основание ничтожности, недействительна в силу ее совершения, следовательно, не обязательна для исполнения, однако некоторые ничтожные сделки являются действительными до применения к ним соответствующих правовых последствий. Фактически мнимая и притворная сделка является действительной до судебного уничтожения.*

***Ключевые слова:** недействительные сделки, ничтожные сделки, оспоримые сделки.*

Согласно действующему гражданскому законодательству, все недействительные сделки делятся на ничтожные и оспоримые. Такая классификация недействительных сделок является новеллой для отечественного гражданского законодательства (внесена законом, от 27 февраля

2017 года) [1]. Ни в Российской Империи (к которой, несомненно, относилось и Казахское ханство, с середины XVIII века), ни в советский период в гражданском законодательстве не содержалось деления действительных сделок на ничтожные и оспоримые. Хотя в трудах дореволюционных цивилистов можно найти выводы, указывающие на похожую классификацию. Отдельные исследователи писали: «В науке существует два вида недействительности сделок: ничтожность и оспариваемость» [2, с. 17]. В основание различия этих двух родов недействительных сделок положены следующие принципы: если сделка нарушает нормы, охраняющие права лиц и запрещающие известные действия в интересе общественном или государственном, т. е. нарушает права публичные, то нарушение этих норм поражает сделку ничтожностью; если же сделки нарушают нормы, охраняющие интересы частного лица, т. е. право частное, признать сделку недействительной можно лишь по требованию потерпевшей стороны. В первом случае мы будем иметь сделку ничтожную, т. е. такую недействительность, которая обнаруживается сама собой по предписанию закона и помимо жалобы заинтересованного лица; во втором – сделку оспариваемую, т. е. такую недействительность, которой не вытекает сама по себе в силу веления закона, а только вследствие жалобы лиц, несущих незаконный или несправедливый ущерб от сделки; инициатива суда тут не имеет места.

Оспоримыми признаются лишь те сделки, которые обладают определенными признаками. В законе ни одна из сделок прямо ни названа оспоримой (в отличие от прямого указания на ничтожность некоторых сделок). Поэтому внешними показателями оспоримости сделки служат содержащиеся в конкретных нормах закона прямые или косвенные указания на судебный порядок признания ее недействительной. Критерием оспоримости может служить правило, указывающее на оспоримость сделки, например, если право на признание сделки недействительной дано определенным, установленным в законе лицам. Примером такой сделки может быть крупная сделка в акционерном обществе. В соответствии со ст. 14 Закона Республики Казахстан «Об акционерных обществах» крупная сделка и сделка, в которой имеется заинтересованность, совершенные с нарушением требований указанных статей, могут быть признаны недействительными по иску общества или акционера [3]. Таким образом, требование о признании оспоримой сделки недействительной может быть предъявлено лицами, указанными в ГК РК. Требование о применении последствий недействительности ничтожной сделки (либо признании ничтожной сделки недействительной) может быть предъявлено любым заинтересованным лицом.

Следующее отличие недействительности ничтожных и оспоримых сделок в сроке исковой давности. Для предъявления требований о применении последствий недействительности ничтожной сделки, установлен общий срок исковой давности, который согласно ст. 178 ГК РК составляет три года [1]. Хотя прямого указания об этом в ГК Республики Казахстан, нет. Было бы правильным внести изменения, в п. 1 статьи 162 ГК Республики Казахстан. В п. 2 ст. 162 ГК РК установлено, что по сделкам, совершенным под влиянием обмана, насилия, угрозы, а также сделкам, которую лицо было вынуждено совершить вследствие стечения тяжелых обстоятельств на крайне невыгодных для себя условиях, чем другая сторона

воспользовалась (кабальная сделка), и сделкам, совершенным вследствие злонамеренного соглашения представителя одной стороны с другой стороной, срок исковой давности составляет один год.

Главным различием ничтожных и оспоримых сделок является то, что ничтожная сделка (в отличие от оспоримой) является недействительной независимо от признания ее таковой судом (п. 1 ст. 157 ГК РК) [1]. Из содержания данной нормы можно сделать вывод, что сделка, подпадающая под основание ничтожности, недействительна в силу ее совершения, следовательно, не обязательна для исполнения [4, с. 22]. Однако некоторые ничтожные сделки являются действительными до применения к ним соответствующих правовых последствий. Фактически мнимая и притворная сделка является действительной до судебного уничтожения.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Республики Казахстан (общая часть) от 27 декабря 1994 г. (с актуальными изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz>
2. Недействительность в гражданском праве: проблемы, тенденции, практика: Сб. статей / Отв. ред. М.А. Рожкова [Текст]. – М.: Норма, 2006. – С. 17.
3. Закон Республики Казахстан от 13 мая 2003 года №415-ІІ.
4. «Об акционерных обществах» (с актуальными изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz>
5. Победоносцев К.П. Курс гражданского права: В 3 т. Т. 3 / Под ред. В.А. Томсинова [Текст]. – М.: Зерцало, 2003 – С. 22.
6. Зарубин А.С. Квалификация недействительных сделок, совершенных в процессе размещения заказа на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.491602.ru/forums.ru/b3336.html> (дата обращения: 29.03.2017).

Ахметова Ирина Николаевна
магистрант

Байжанов Ербол Аманжолович
магистр юрид. наук, старший преподаватель

Кокшетауский университет им. А. Мырзахметова
г. Кокшетау, Республика Казахстан

ПОНЯТИЕ «НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ СДЕЛОК»

Аннотация: в статье производится анализ понятия «недействительность сделок» в казахстанском гражданском законодательстве. Рассматриваются взгляды различных исследователей на содержание института недействительности сделок.

Ключевые слова: сделки, недействительность сделок, ничтожность сделок.

В настоящее время институт недействительности сделки представляет собой совокупность правовых норм, устанавливающих понятие, виды, а также юридические последствия недействительных сделок. Существуют их различные классификации, однако наиболее часто используется классификация, в соответствии с которой к условиям действительности

сделки относят: соответствие сделки требованиям нормативных актов; совершение сделки лицом, обладающим правом на совершение сделки; соответствие волеизъявления лица, заключающего сделку его действительной воле; соответствие формы сделки форме, предусмотренной нормативными актами для данного вида сделок. Если сделка не соответствует какому-либо из вышеуказанных условий, то такая сделка может быть признана недействительной.

Нормы, регулирующие недействительность сделок, имеют множество значений, одна из которых – ограждение гражданского оборота от противоправных действий, нарушающих права и законные интересы его субъектов. Признак соответствия нормативным актам является составной частью любой сделки, при отсутствии которого данная сделка является недействительной. Представляется, что недействительные сделки являются следствием совершения сделки с определенными недостатками, определяющими ее недействительность. В этой связи следует согласиться с выводом Д.О. Тузова, указывавшего, что недействительность сделки и противоправность не являются тождественными понятиями [1, с. 10]. Недействительность сделки представляет из себя реакцию на совершение сделки, не отвечающей признакам действительности сделки, в связи с чем, для недействительности сделки законом установлены специальные правовые последствия, направленные на восстановление сторон недействительной сделки в первоначальное состояние. Вопрос о том, является ли недействительная сделка сделкой, в том смысле, который установлен в ст. 147 ГК Республики Казахстан не несет в себе большой практической нагрузки, и лежит исключительно в теоретической плоскости, хотя употребление термина «сделка», например, к мнимым или к притворным сделкам, не является нарушением [2]. По аналогии к вышесказанному можно заметить, что в ГК Республики Казахстан законодатель, перечисляя основания недействительности сделки, употребляет к каждому из них термин «сделка», что подтверждает вывод о том, что недействительность сделки есть лишь реакция на совершение сделки, обладающей признаками, отвечающими ее недействительности.

Многие исследователи отождествляют ничтожность сделки с противоправностью. В.С. Ем, исследуя ничтожность сделки указывал: «Ничтожность сделки означает, что действие, совершенное в виде сделки, не порождает и не может породить желаемые для ее участников правовые последствия в силу несоответствия его закону. Ничтожная сделка, являясь неправомерным действием, порождает лишь те последствия, которые предусмотрены законом на этот случай в качестве реакции на правонарушение. Положение нормативных актов о том, что ничтожная сделка недействительна независимо от признания ее таковой судом, означает лишь одно: недействительность – это объективное свойство ничтожной сделки. Ничтожная сделка и до решения суда не имеет юридической силы» [3, с. 39]. С.С. Алексеевым отмечалось: «Сделки, совершенные с нарушением тех оснований (критериев), которые установлены Гражданским кодексом... считаются недействительными – либо правонарушениями (ничтожные сделки), либо такими, когда после признания их недействительными судом (оспоримые сделки) они не порождают те последствия, на которые они были направлены, и стороны приводятся в первоначальное положение» [4, с. 104].

В.М. Хвостов указывал, что, при ничтожности сделки, последующее устранение основания ее ничтожности обыкновенно не придает сделке действительности; ничтожная сделка уже не может получить силы. Что касается оспоримых сделок, то они получают полную силу, т. е. способны произвести свой нормальный эффект, если управомоченное лицо откажется от оспаривания или если право на оспаривание будет погашено давностью, наконец, если они будут подтверждены сторонами [5, с. 188].

Список литературы

1. Тузов Д.О. Теория недействительности сделок: опыт в контексте европейской правовой традиции [Текст]. – М.: Статут, 2007. – С. 10.
2. Гражданский кодекс Республики Казахстан (общая часть) от 27 декабря 1994 г. (с актуальными изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://adilet.zan.kz>
3. Ем В.С. Гражданское право: В 4 т. Т. 1: Общая часть. / Отв. ред. Г.Л. Суханов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. – С. 39.
4. Гражданское право: Учебник / Под общ. ред. С.С. Алексеева. – 2-е изд. – М.: Зерцало, 2009. – С. 104.
5. Хвостов В.М. Система римского права: Учебник [Текст]. – М.: Спарк, 1996. – С. 188.

Белоконь Екатерина Сергеевна
студентка

Агеев Николай Владиславович
преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубиллина»
г. Краснодар, Краснодарский край

К ВОПРОСУ О ФАЛЬСИФИКАЦИИ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, РЕЕСТРА ВЛАДЕЛЬЦЕВ ЦЕННЫХ БУМАГ ИЛИ СИСТЕМЫ ДЕПОЗИТАРНОГО УЧЕТА

Аннотация: в статье раскрываются понятия «единый государственный реестр юридических лиц», «реестр владельцев ценных бумаг», «система депозитарного учета», а также проблемы, возникающие в данной сфере.

Ключевые слова: единый государственный реестр, депозитарный учет, реестр юридических лиц, реестр, фальсификация.

Фундаментом прогрессивного развития и устойчивого функционирования современной рыночной экономики является точное и четкое функционирование института права собственности, включающее в себя общие гарантии охраны данного института, четкое урегулирование и защиту всей совокупности правоотношений с момента возникновения до прекращения прав собственника. Именно для учета и регулирования отношений по вопросам права собственности созданы такие институты, как государственный реестр юридических лиц, реестр владельцев ценных бумаг или система депозитарного учета и другие.

Государственные реестры являются федеральными информационными ресурсами, которые ведутся на бумажных и электронных носителях. Ведение государственных реестров производится регистрирующим органом в порядке, который установлен уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. Основание для внесения записи в государственный реестр – решение о государственной регистрации, принятое регистрирующим органом или иным органом в соответствии с федеральными законами о специальном порядке регистрации отдельных видов юридических лиц по документам, которые представлены при государственной регистрации юридического лица.

Признаки единого государственного реестра: законодательно установленный субъект ведения реестра; содержание реестра составляет определенный перечень сведений; установленный порядок его ведения и внесения в него изменений.

Реестр владельцев ценных бумаг – это список лиц, официально зарегистрированных специальными органами, в котором указано количество, стоимость на определенный период времени, классифицирующий носитель в зависимости от их категории и позволяющий проводить идентификацию личности собственника.

Депозитариями являются организации, оказывающие услуги по хранению сертификатов ценных бумаг и (или) учету прав собственности на ценные бумаги, т.е. депозитарий ведет счета, на которых учитываются ценные бумаги, которые клиентами ему переданы были на хранение, а также хранит сертификаты этих ценных бумаг и учитывает обязательственные отношения по ценным бумагам.

Система депозитарного учета ценных бумаг – это комплекс записей о ценных бумагах, их эмитентов, владельцев именных ценных бумаг, уполномоченных ими лиц, управляющих, залогодержателей, других лиц, наделенных соответствующими правами относительно ценных бумаг, содержащие информацию, позволяющую идентифицировать названных лиц, а также иную информацию, предусмотренную законодательством.

На сегодняшний день специфика экономической ситуации в Российской Федерации такова, что больший сектор гражданско-правовых институтов практически не может нормально функционировать без административно- и уголовно-правового, уголовно-процессуального, криминологического и криминалистического обеспечения, так как достаточно продолжительное время не существовало механизмов противодействия «корпоративным захватам», «рейдерским захватам», а также ответственности за подделку документов, которые являются основанием для внесения записей в единый государственный реестр юридических лиц и реестр владельцев ценных бумаг.

По этому вопросу свое мнение Е.Г. Куемжиева изложила в статье «О понятии фальсификации единого государственного реестра юридических лиц, реестра владельцев ценных бумаг или системы депозитарного учета», а именно: «В настоящий момент в России института защиты прав собственника акций, по сути, нет, и захват предприятия в нашей стране сводится по большому счету к захвату реестра» [3], с чем я полностью согласна. Тем не менее данные правовые отношения регулируются большим количеством нормативных правовых актов, что говорит о том, что

законодатель пытается решить данную проблему. Но при расследовании преступлений, например, фальсификация единого государственного реестра юридических лиц, реестра владельцев ценных бумаг или системы депозитарного учета следователю достаточно сложно квалифицировать деяние и определиться с обстоятельствами, которые подлежат установлению и построению программ расследования для разрешения следственных ситуаций, сложившихся на первоначальном этапе расследования, к тому же терминологическая нечеткость нормы приводит к неоднозначному ее толкованию. Так, термин «фальсификация» определяется как преднамеренное искажение каких – либо данных, их подделка и изменение с корыстной целью вида или свойства предметов. В пример можно привести схему корпоративного поглощения предприятия, о которой Е.Г. Куемжиева говорила в своей статье «Об уголовно-правовой характеристике преступлений, связанных с фальсификацией единого государственного реестра юридических лиц», а конкретнее: «Так, одной из наиболее распространенных схем, которые используют при корпоративном поглощении предприятия (хозяйствующего субъекта) против воли его собственников, является внесение в Единый государственный реестр юридических лиц недостоверных сведений о переназначении единоличного исполнительного органа, перепродаже акций, долей в уставном капитале или внесение иных изменений в устав хозяйственного общества» [2].

Следует подчеркнуть, что введение в уголовное законодательство норм, которые устанавливают уголовную ответственность за фальсификацию единого государственного реестра юридических лиц, а также реестра владельцев ценных бумаг или системы депозитарного учета, не способствовало устранению проблем в данной сфере.

Конечно же фальсификация не является единственной проблемой, существующей в институте единого государственного реестра юридических лиц, реестра владельцев ценных бумаг или системы депозитарного учета, но она на данный момент является если не основной, так одной из них и требует особого внимания.

Список литературы

1. Федеральный закон от 08.08.2001 №129-ФЗ (ред. от 28.12.2016 г.) «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Российская газета. №153–154. 10.08.2001.
2. Куемжиева Е.Г. Об уголовно-правовой характеристике преступлений, связанных с фальсификацией единого государственного реестра юридических лиц // Материалы международной научно-практической конференции. – Краснодар: ООО «Просвещение-Юг», 2016.
3. Куемжиева Е.Г. О понятии фальсификации единого государственного реестра юридических лиц, реестра владельцев ценных бумаг или системы депозитарного учета // Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых / Отв. за выпуск: А.Г. Кошаев. – 2016.
4. Шмонин А.В. К вопросу об общих положениях методик расследования преступлений экономической направленности // Российский следователь. – 2012. – №1.

Военкова Елена Александровна

старший преподаватель

Муромский институт (филиал)

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный
университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых»

г. Муром, Владимирская область

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ «КРИМИНАЛЬНАЯ МИГРАЦИЯ»

Аннотация: по мнению автора, возникающие вследствие миграционных процессов проблемы, и особенно связанные с их нелегальной составляющей, сегодня уже носят не только демографический, экономический и административно-правовой характер. Их устранение все чаще следует относить к компетенции уголовного права, о чем свидетельствует интенсивное развитие уголовного законодательства, предусматривающего уголовную ответственность за преступления в сфере миграции населения. Актуальность в связи с этим приобретают вопросы криминологического обеспечения миграционной безопасности Российской Федерации. Таким образом, криминальная миграция и связанные с ней социальные, экономические и иные процессы сегодня, представляют особый интерес для криминологических исследований.

Ключевые слова: миграция населения, криминальная миграция, миграционная преступность.

По мнению отечественных и зарубежных криминологов, миграционные процессы способны влиять на структуру, динамику, а также иные показатели преступности в принимающих мигрантов государствах. В связи с этим различные аспекты миграции населения и являются в последнее время объектом исследования не только демографов, социологов и экономистов, но и криминологов.

Исследовав различные точки зрения криминологов на факторы, влияющие на преступность в сфере миграции, следует сделать вывод о том, что, многие из них рассматривают миграцию населения как «фоновое явление преступности» [2], влияющее на ее количественные, а иногда и качественные показатели. В большей степени миграционные процессы коррелируют к криминологическим показателям, характеризующим преступления против личности, в сфере экономики, общественной безопасности и общественного порядка, государственной власти.

Существует мнение, что любая разновидность миграции населения потенциально криминогенна, в связи с тем, что, попадая в непривычные условия, мигранты испытывают естественные социально-бытовые и психологические трудности, которые могут оказывать негативное влияние на поведение этих лиц в новой социальной среде. Однако по этой же причине и сами мигранты часто становятся жертвами преступных посягательств, что, несомненно, представляет интерес для криминологических исследований в области виктимологии и обеспечения миграционной безопасности личности.

Особый интерес криминологов, исследующих миграцию как источник криминогенных угроз и рисков, уделяется незаконной миграции и особенно ее криминальной компоненте, которая образует содержание еще одного предмета криминологических исследований – «миграционной преступности», получившего сегодня широкое распространение.

Известно, что именно незаконная миграция связана с различными видами криминальной деятельности: торговлей людьми и рабством, контрабандой, наркобизнесом, браконьерством, все чаще незаконные мигранты становятся объектом пристального внимания экстремистских или террористических организаций, пополняют ряды незаконных вооруженных формирований и т.п. [3]. Кроме этого, по мнению криминологов, преступления, сопровождающие миграционные процессы обладают высоким уровнем латентности, что обусловлено особенностями общей и частной превенции, а также спецификой в организации противодействия миграционной преступности.

Рассматривая понятие криминальной миграции, следует согласиться с определением данным Ю.М. Антоняном и М.М. Бабаевым, которые понимают под ней социальное, относительно массовое, общественно опасное явление, проявляющееся в территориальном перемещении лиц в целях совершения преступлений, а также перемещение криминальных технологий [1].

Характер криминальной миграции определяется субъективным фактором – стремление совершить преступление или ряд преступлений. Однако мотивы подобных перемещений могут быть самыми разнообразными – корысть, месть, политические соображения, стремление расширить сферы криминального бизнеса, обеспечить собственную безнаказанность при совершении преступлений, наладить организационные связи с преступными элементами и группами в государствах прибытия и др. В то же время криминальный мигрант не может не осознавать, что его постоянная или временная смена места жительства содержит в себе возможную связь с преступной деятельностью, с нарушением уголовно-правовых норм, или намерением совершить это в скором будущем.

Иногда же преступники меняют свое место жительства для того чтобы его не установили компетентные органы или чтобы скрыться от своих сообщников или врагов. В связи с этим следует согласиться с тем, что данное обстоятельство не относится к феномену «криминальная миграция» в чистом виде, т.е. миграции, обусловленной криминальными целями или ввиду совершения преступления.

Словосочетание «криминальная миграция» в основном применяется для криминологической характеристики мигрантов, намеренных совершить или совершивших преступления, не связанные с процессом миграции, а преступления, которые имеют прямое отношение к подобным процессам, позволяющие обеспечить сам акт незаконной миграции или скрыть его, часто рассматриваются криминологами вне понятия криминальной миграции, что представляется несправедливым.

Представляется справедливой позиция, основанная на том, что криминальную миграцию можно представить в следующих формах:

– уголовно-противоправных деяний, посредством которых собственно и осуществляется незаконная миграция;

- уголовно-противоправных деяний, обеспечивающих и сопровождающих процесс незаконной миграции;
- уголовно-противоправных деяний мигрантов вообще, т.е. не связанных с незаконной миграцией.

Объективная характеристика миграции населения дает основания полагать о наличии противоречивого сочетания в исследуемом феномене, с одной стороны позитивных начал общественного развития, а с другой – различных угроз и рисков, как для принимающих стран, так и самих мигрантов. В этой связи можно предположить, что негативные проявления миграционных процессов представляют серьезную угрозу безопасности личности, общества и государства. Именно наличие в исследуемом феномене, наряду с позитивным, и отрицательного потенциала, определило целесообразность теоретического обоснования корректности сочетания и взаимной обусловленности понятий – «миграция населения» и «безопасность».

В связи с тем, что миграционные процессы при определенных условиях могут иметь настолько существенный деструктивный потенциал, создающий реальную угрозу общественной безопасности и порядку, что это дает безусловные основания ввести в современный нормативно-правовой оборот понятие «миграционная безопасность», которая должна занять достойное место в структуре национальной безопасности России. Именно по этой причине в последнее время криминологические исследования миграционных процессов все чаще осуществляются специалистами в контексте проблем обеспечения национальной безопасности, что вероятно обусловлено стремлением исследователей разработать универсальную теорию криминологического обеспечения безопасности личности, общества и государства от угроз, связанных с миграциями населения.

Думается, что подобная постановка проблемы имеет серьезную перспективу объединить многообразие теоретических знаний и опыта в решении задач криминологического обеспечения миграционной политики современной России. И именно такой комплексный подход к решению подобных задач соответствует основным положениям Стратегии национальной безопасности до 2020 г. и Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации до 2025 г.

Статистические данные, характеризующие динамику преступлений, посягающих на миграционную безопасность Российской Федерации за последние десять лет, демонстрируют перманентный рост, что само по себе представляет интерес для криминологических исследований направленных на выяснение детерминант этого явления и разработку адекватных мер противодействия.

Совершенно ошибочно полагать, что проблема криминологического обеспечения миграционной безопасности сводится только лишь к вопросам криминальной составляющей незаконной миграции. А именно, предупреждению преступлений, связанных с незаконным въездом и (или) незаконным пребыванием, а также транзитным проездом через территорию России. Криминологический аспект миграционной безопасности предполагает систематизацию всех компонентов факторного комплекса, обуславливающего причины и условия преступности в сфере миграции насе-

ления, выработку мер по ее предупреждению и прогнозированию, разработку методик выявления и учета латентной составляющей незаконной миграции вообще и ее криминального компонента в частности.

Таким образом, криминальную миграцию можно определить как социальное явление, обладающее высоким криминогенным потенциалом, способным оказывать существенное влияние на преступность в странах, проводящих активную миграционную политику, в числе которых и Российская Федерация.

Список литературы

1. Антонян Ю.М. Социальная среда и личность преступников мигрантов и постоянных жителей / Ю.М. Антонян, М.М. Бабаев // Вопросы борьбы с преступностью. – Вып. 22. – М.: Юридическая литература, 1985. – С. 56.
2. Архипцев И.И. Теория и практика расследования преступлений в сфере миграционной безопасности: Монография / И.И. Архипцев. – Красноярск: НОУ ВПО СИБУП, 2015. – 486 с.
3. Нечевина Н.Д. Криминальная иммиграция в современной России: криминологические, уголовные и административные аспекты / Н.Д. Нечевина, И.В. Плясова. – М., 2006. – 294 с.
4. Воронин С.Э. Теория и практика расследования преступлений в сфере миграционной безопасности / С.Э. Воронин, И.В. Никитенко, Д.Д. Каплун, В.Н. Скорик [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://samlib.ru/w/woronin_sergej_eduardowich/migracija.shtml (дата обращения: 30.03.2017).

Зими́на Наталья Владимировна
студентка

Шаламова Екатерина Сергеевна
студентка

ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет»
г. Екатеринбург, Свердловская область

ПРАВОВЫЕ КОЛЛИЗИИ В РЕГУЛИРОВАНИИ ОСНОВ ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ

Аннотация: *аспект правового регулирования финансового отношения последние десятилетия активно изучается и развивается как в теории, так и на практике. Исследователи рассматривают проблему места норм, регулирующих порядок денежного обращения, в системе отрасли финансового права, а также анализируют систему права денежного обращения. На основе изучения норм, входящих в предмет правового регулирования права денежного обращения, авторы приходят к выводу о необходимости выделения общей и особенной частей права денежного обращения.*

Ключевые слова: *финансовое право, денежные отношения, система денежного обращения, деньги, валютное регулирование.*

На современном этапе развития науки финансового права сохраняется недооценка денег и денежного обращения. Проведя анализ библиотечных ресурсов выяснили, в период с 1995 г. по 2010 г. было защищено девять

диссертационных исследований, посвященных финансово-правовому регулированию денежной системы, из них лишь пять – российскими учеными по финансово-правовой специализации.

Актуальность выбранной нами темы заключается в том, что несмотря на обширное и всестороннее рассмотрение правового регулирования финансовых отношений, учёные и исследователи современности проявляют интерес к данной теме. Нет единого мнения о месте, которое занимают нормы, регулирующие денежное обращение в системе финансового права.

Финансовое право как наука рассматривает нормы, регулирующие денежное обращение и валютные отношения, традиционно в качестве двух самостоятельных институтов, входящих в ее особенную часть. Этой позиции придерживаются: О.Н. Горбунова, выделяющая институт «денег и денежного обращения», а также институт «валютного регулирования», М.В. Карасева выдвигает теорию о двух самостоятельных институтах: финансово-правовом институте «денежного обращения и расчетов» и финансово-правовом институте «валютного контроля» и т. д.

Отметим теорию Е.М. Ашмарина в представленной статье «Структура финансового права РФ на современном этапе», в которой автор представляет право денежного обращения и валютное право в качестве подотраслей финансового права. Развивая данные положения, автор приходит к выводу, о необходимости выделения денежного обращения в институт Общей части финансового права». Такого же подхода следует придерживаться при рассмотрении валютного регулирования.

Иной подход к решению данной проблемы К.С. Бельского, считавший, что финансово-правовые нормы, регулирующие денежное обращение, образуют правовой институт эмиссионного права. Эмиссионное право, с точки зрения, представляет собой «совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в области эмиссионной деятельности Центрального банка РФ и кредитных учреждений (банков), направленной на организацию в стране наличного и безналичного денежного обращения».

Этой же позиции придерживаются; С.В. Запольский, изучая систему финансового права, отмечает стремительное формирование эмиссионного права в качестве отдельной подотрасли, в которую также включается валютный контроль, Д.В. Винницкий высказывает, что эмиссионное право (правовые основы денежного обращения) наравне с бюджетным и налоговым правом выступает основным компонентом финансового права. А также И.А. Журавлевой и С.А. Крысина, в рамках финансового права предлагают выделять подотрасль, объединяющую правовые нормы, регулирующие денежное обращение в Российской Федерации. Эту мысль довольно последовательно донес в своем диссертационном исследовании В.П. Василец, по мнению которого, право денежного обращения, выступая подотраслью финансового права, включает в себя институты наличного денежного обращения, безналичного денежного обращения и валютного обращения.

Таким образом, как мы видим, вопрос о месте норм, регулирующих порядок денежного обращения, в системе отрасли финансового права в науке не получил однозначного решения. Проанализировав точки зрения на указанную проблему, мы пришли к ряду выводов.

Первое, что необходимо отметить, финансово-правовое регулирование обращения национальной и иностранной валюты должно осуществляться в рамках единого правового образования внутри отрасли финансового права.

Так, предметом правового регулирования институтов денежного обращения и валютного регулирования служат общественные отношения, связанные с обращением денег, выступающих в одном случае в форме национальной валюты Российской Федерации, а в другом – в форме иностранной валюты.

Поэтому, зачастую отнесение тех и иных норм к одному из двух институтов оказывается затруднительным. Отметим, что основная задача валютного регулирования – защита денежной системы страны. Эта защитная функция устанавливает правила, которые направлены на снижение оттока денежных средств за рубеж, а также устанавливает правила по защите национальной валюты путем ограничения сферы обращения иностранной валюты и т. д. Таким образом, валютное регулирование является одним из направлений регулирования денежного обращения.

Второе, что необходимо отметить, что в указанное правовое образование должны входить также нормы, которые регулируют расчетные отношения, поскольку именно расчеты опосредуют движение денежных средств.

Между тем не все расчетные отношения входят в предмет финансового права, а только те, которые строятся на основе метода «власти и подчинения». Расчетные отношения, которые основаны на равенстве сторон, входят в предмет гражданского права и не включаются нами в состав рассматриваемого правового образования.

Третье – это то что, финансово-правовые нормы, регулирующие отношения в сфере денежного обращения, причисляют к особенной части финансового права.

Делая вывод о фундаментальном значении денежного обращения для функционирования всей денежной системы, мы не можем согласиться с тем, что денежное обращение следует относить к институтам общей части. Так как, в общую часть включаются нормы, общие для всей отрасли права. Такие нормы отражают однородность предмета правового регулирования и имеют системообразующее значение. В науке финансового права к общей части традиционно относят положения, закрепляющие основные понятия и принципы, правовые формы и методы осуществления финансовой деятельности, статус субъектов финансового права, формы, виды и методы финансового контроля, а также некоторые иные положения. Как отмечается в теории права, общие (общезакрепительные) нормы относятся к специализированным нормам и не являются самостоятельной нормативной основой для возникновения правоотношений. Между тем финансово-правовые нормы, регулирующие отношения в сфере денежного обращения, могут быть основанием для появления правоотношений. В качестве примера здесь можно упомянуть о расчетных правоотношениях, возникающих по поводу и в связи с осуществлением расчетов.

Стоит процитировать Р.О. Халфину, которая подчеркивала, что «построение общей части имело своей целью выявление внутреннего единства... финансового права как отрасли... права и установление его основ

ных принципов. Специальная часть должна устанавливать группы правоотношений и институты... финансового права». Кроме того, необходимо сказать, что в науке финансового права, помимо страхового, бюджетного, налогового, и других видов государственного финансового контроля, традиционно выделяют: валютный контроль, контроль за ведением кассовых операций, контроль за осуществлением расчетов в наличной и безналичной форме и другие виды финансового контроля в сфере денежного обращения, что также не позволяет отнести денежное обращение к особенной части финансового права.

Четвертое, мы считаем необходимым выделить в системе финансового права самостоятельную подотрасль – право денежного обращения. Для решения вопроса о выделении того или иного правового образования в качестве подотрасли в теории права применяются те же критерии, что и для выделения отраслей, а именно наличие:

- 1) предмета правового регулирования;
- 2) метода правового регулирования;
- 3) системы права;
- 4) сформировавшейся обособленной нормативной базы.

Согласно выше перечисленных предмет и метод в регулирование основ денежного обращения являются существенными для появления новой подотрасли.

Финансовое право является основной подотраслью признанной концепции в праве денежного обращения, следует, что её значение должен целно сливаться в задачи отрасли и в то же время быть в достаточной мере автономной от целей задач других подотраслей и институтов финансового права.

Не исключено что, общественные отношения влияют функции финансового права, вытекшие благодаря взаимодействию финансовой составляющей страны и муниципальных образований. Анализируя более внимательно финансовую деятельность активного субъекта, необходимо рассмотреть с двух аспектов: первый аспект, это многогранность экономической деятельности, второй аспект – управленческая деятельность. Характеризуя себя как неотрывно связанную подотросль экономической деятельности, влияние на финансовую деятельность оказывает субъективно развивающиеся отношения товарно-денежной сфере. Из этого следует что, характеризующий и распределительный процесс представляет собой планово-экономический процесс финансовую деятельность государства и муниципальных образований.

На основании изложенного, финансово-экономическая деятельность страны и муниципальных образований включает в себя качества управленческой деятельности, а именно:

1) имеет стабилизирующий характер, который позволяет внедрятся и это проявляются в каждом отдельном случае представляя собой длинную связь двух субъектов, где один выполняет командную функцию, контроль и координация работы другой стороны;

2) имеет гибкий характер, возникшая из осуществляется финансовой экономической деятельности непрерывно и повсеместно связанная на всей территории страны;

3) планово-регулируемой характер, на основании действующих норм права.

Следуя из понимания влияния основ денежного обращения утверждается как отношения общества, в процессе финансовой деятельности государства и муниципальных образований, реализованного на планирование и анализ организационного процесса потока денежных средств.

Метод права денежного обращения в целом определяется его предметом. Под методом мы понимаем совокупность приемов, средств и способов, с помощью которых осуществляется правовое регулирование общественных отношений.

Поскольку право денежного обращения является подотраслью финансового права, его метод не может быть отличным от метода финансового права. Таким образом, можно сказать, что методом права денежного обращения будет метод властных предписаний. В праве денежного обращения властные предписания носят преимущественно организационный характер, в основном исходят от финансовых органов, от которых иные участники отношений не находятся в административной зависимости. Кроме того, метод права денежного обращения характеризуется императивностью, определяющей неравенство сторон указанных отношений.

Система права денежного обращения представляет собой научно обоснованную группу финансово-правовых норм, регулирующих порядок движения денежных средств. Основываясь на анализе норм, входящих в предмет правового регулирования права денежного обращения, мы пришли к выводу о необходимости выделения общей и особенной частей права денежного обращения. Такое деление объясняется наличием объективно существующей группы норм, общей для иных отношений, регулируемых правом денежного обращения.

На наш взгляд, в общую часть права денежного обращения входят нормы, определяющие следующие основные понятия: такие как денежная система, деньги, валюта, денежно-кредитная и валютная политика и др.; а также определяющие следующие принципы: это построение денежной системы; правовые формы и методы регулирования отношений, связанных с обращением национальной и иностранной валюты; правила определения валютных курсов; нормы, закрепляющие правовой статус субъектов права денежного обращения, в частности полномочия Центрального банка РФ по эмиссии денежных средств, правовой статус органов и агентов валютного контроля, а также правовой статус иных субъектов; виды и формы финансового контроля за оборотом денежных средств; ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации о порядке обращения денежных средств.

Особенная часть права денежного обращения состоит из двух институтов: института денежного обращения в собственном смысле этого слова и института валютного регулирования.

Кроме того, необходимо признать, что в настоящее время в Российской Федерации установился необходимый пласт нормативных актов, позволяющий выделить право денежного обращения в качестве самостоятельной подотрасли финансового права. Однозначно, система источников права денежного обращения еще в значительной степени разрознена и неоднородна, что обусловлено вхождением в нее актов различной юридической силы. В этом отношении право денежного обращения уступает таким кодифицированным подотраслям финансового права, как бюджетное и налоговое право. Между тем и в указанных правовых образованиях

довольно длительный период времени существовала подобная проблема. Так, можно лишь отметить, что еще до недавнего времени не существовало единого Налогового кодекса, а правовое регулирование налогов осуществлялось отдельными федеральными законами. На наш взгляд, в связи с этим может быть поставлен вопрос о систематизации нормативных актов, регулирующих общественные отношения, входящие в предмет права денежного обращения. Как бы то ни было, необходимая нормативная база права денежного обращения уже прошла стадию формирования, что позволяет говорить о данном правовом образовании как о самостоятельной подотрасли финансового права.

На основании вышеизложенного, мы можем сделать вывод, что право денежного обращения, выступая в качестве подотрасли финансового права, представляет собой совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения, складывающиеся в ходе финансовой деятельности государства, направленной на планомерную организацию процесса движения денежных средств в наличной форме и безналичной форме, выраженных в национальной или иностранной валюте.

Считаем, что право денежного обращения, наравне с бюджетным и налоговым правом, должно стать основой всей отрасли финансового права, ведь, как справедливо отмечает Е.М. Ашмарина, «именно денежный оборот делает реальными любые экономические отношения, приводит в действие финансовую систему государства (в частности, бюджетную систему) и обеспечивает жизнедеятельность хозяйствующих субъектов и населения». Роль права денежного обращения в системе финансового права подобна притоку набирает мощь и силу и превращается в могучую реку, так и нормы права денежного обращения создают основу перемещения денежных средств между различными централизованными и децентрализованными фондами.

Список литературы

1. Грачева Е.Ю. Комментарий к диссертационным исследованиям по финансовому праву / Е.Ю. Грачева, Д.М. Щекин. – М., 2009. – С. 769–781.
2. Финансовое право: Учеб. / Отв. ред. О.Н. Горбунова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2006. – С. 34.
3. Финансовое право: Учеб. / Отв. ред. Н.И. Химичева. – 4-е изд., перераб. и доп. – М., 2009. – С. 35.
4. Финансовое право: Учеб. / Отв. ред. Е.М. Ашмарина, С.О. Шохин. – С. 581.
5. Романов А.Н. Неосновательное обогащение работодателя в России. Способы обогащения. Ответственность XXI века. – М., 2011.
6. Муниципальное право России: Учебник для бакалавра / А.Н. Кокотов, И.В. Захаров, А.Т. Карасев [и др.]. – 4-е изд., пер. и доп. – М., 2014.
7. Финансовое право: Учеб. / Отв. ред. М.В. Карасева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2009. – С. 62–63.
8. Артемов Н.М. Право денежного обращения в системе финансового права / Н.М. Артемов, А.А. Ситник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/pravo-denezhnogo-obrascheniya-v-sisteme-finansovogo-prava> (дата обращения: 30.03.2017).

Ильягуева Алина Александровна

канд. юрид. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»

г. Москва

СПЕЦИФИКА КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-4 В НАПРАВЛЕНИИ ПОДГОТОВКИ 400301 – ЮРИСПРУДЕНЦИЯ (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА) В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПРАВОСОЗНАНИЯ

***Аннотация:** в представленной статье исследователем рассмотрена специфика компетенции ОПК-4 в направлении подготовки 400301 – Юриспруденция (уровень бакалавриата) в формировании профессионального правосознания.*

***Ключевые слова:** компетенция, юридическая деятельность, юрист.*

Юридическая деятельность, являясь одним из важных направлений, обеспечивающих безопасность существования государства и общества, обретает смысл только при условии адекватно сформированного правосознания [9, с. 234] юриста, переводя его из разряда обыденного правосознания в категорию «профессионального» правосознания. Парадигма профессионального образования формируется посредством образовательного процесса в отношении будущего юриста, при этом не следует забывать, что процесс привития профессиональных знаний, навыков и знаний происходит комплексно.

Множество целевых программ, реализуемых в Российской Федерации [1, с. 5], связаны, в том числе, и с образованием, реформирование системы которого [2], подразумевает его основанность на компетентностном подходе [3; 4], что заставляет обратить внимание на компетенции, которые должен освоить бакалавр-юрист. Усвоить перечень интересующих компетенций возможно, обратившись к федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования, утвержденному Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №1511. Он включает в себя общепрофессиональные компетенции, в частности, компетенцию ОПК-4 – *способность сохранять и укреплять доверие общества к юридическому сообществу*.

Взаимоотношения общества с такой его составной частью как юридическое сообщество заслуживает особого внимания ввиду их взаимного влияния друг на друга. Дисбаланс в данных отношениях способен негативно отразиться на социуме в целом.

Реализация требования данной компетенции максимально эффективна при задействовании при этом информационной составляющей [8, с. 108] идеологической функции государства [7, с. 75], что тем более актуально при воздействии на общественное сознание.

Мировоззрение является мало изменяемым достаточно устойчивым явлением [5, с. 89] Последнее может достигаться как посредством транслиро-

вания положительных примеров юридической работы, так и активным привлечением общественности к юридической деятельности. Грамотно осуществляемая политика пропаганды всех преимуществ юридических знаний и ретрансляция позитивных моментов юридической грамотности в совокупности с ознакомлением общественности с мнением авторитетных юристов по различным злободневным вопросам способна сформировать положительный имидж юриста, что немаловажно ввиду манипулятивности в отношении правосознания, без затруднений осуществляемого лицом с правовой грамотностью в отношении юридически не оснащенного населения. Подобная ситуация, в свою очередь, порождает настороженность по адресу юридического сообщества, обуславливая неприятие рекомендаций и советов последних. Следствием этого может стать искажение как правосознания, так и самой правовой реальности [6, с. 38].

В задачи юриста входит быть своего рода моральным авторитетом для остальных и неукоснительно соблюдать все требования законности и социальной справедливости. Именно это может служить залогом открытости и доверия между сторонами правоотношений, участником которых выступает сам юрист. Формирование данной компетенции является залогом становления гармоничной личности профессионала-юриста с развитым правосознанием.

Список литературы

1. Беляков С.А. Отражение задач развития образования в стратегиях социально-экономического развития субъектов Российской Федерации // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21. – №1. – С. 5–15.
2. Беляков С.А. Новые формы образовательных организаций и некоторые проблемы организации образования // Институциональное развитие вузов. – 2006. – С. 66–72.
3. Болонский процесс: Результаты обучения и компетентностный подход (книга-приложение 1) / Под науч. ред. д-ра пед. наук, профессора В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009. – 536 с.
4. Лобашев В.Д. Тенденции развития систем профессионального образования / В.Д. Лобашев, Б.М. Адаев // Среднее профессиональное образование. – 2016. – №4. – С. 3–7.
5. Назаров С.Ю. Правовое сознание личности как феномен культуры // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – №3 (28) – С. 89–90.
6. Слободнюк С.Л. Правовая реальность и кризис правосознания: историко-теоретический аспект – Saarbrücken. – 2012.
7. Шеяфетдинова Н.А. Идеологическая функция государства в современных условиях // Право и образование. – 2014. – №11. – С. 74–77.
8. Шеяфетдинова Н.А. Информационная составляющая в идеологической функции применительно к переориентации правового сознания // Право и образование. – 2017. – №1. – С. 107–111.
9. Шеяфетдинова Н.А. Кризисное правосознание: сущность и специфика управления // Вопросы управления. – 2015. – №3(15) – С. 233–235.
10. Шеяфетдинова Н.А. Специфика эколого-правового сознания как фактора, способствующего решению экологической проблемы // Общество и право. – 2003. – №2. – С. 152–157.

Исаева Диана Романовна

студентка

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

К ВОПРОСУ ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ОБЛАСТИ ФИНАНСОВ, НАЛОГОВ И СБОРОВ, СТРАХОВАНИЯ, РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

***Аннотация:** в представленной статье автором рассматривается ответственность в области финансов, налогов и сборов, страхования, рынка ценных бумаг согласно нормам действующего законодательства.*

***Ключевые слова:** финансы, налоги, страхование, ответственность, рынок ценных бумаг, сборы.*

Положениями ст. 2 Конституции РФ провозглашается, что: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина – обязанность государства» [1].

При совершении физическим или юридическим лицом правонарушения наступает юридическая ответственность. Свобода и юридическая ответственность обеспечиваются государством путем использования для этого основанного на законе принуждения.

Нарушение порядка работы с денежной наличностью, нарушение условий предоставления кредита, нарушение ломбардами законодательства, грубое нарушение требований к бухгалтерскому учету и даже оказание финансовой поддержки терроризму – все это можно встретить повсеместно.

Глава 15 КоАП посвящена ответственности за административные правонарушения в области финансового права. Наступает она только в том случае, если деяние не содержит всех признаков состава преступления. Стоит отметить, что в наши дни, это один из наиболее распространенных видов административной ответственности. Обеспечение финансовой ответственности возможно при применении финансово-принудительных мер в виде санкций или возмещения убытков.

Административная ответственность, наряду с бюджетной и налоговой, является одной из официально закрепленных законодательством видов юридической ответственности за нарушения в сфере финансового права [2].

В юридической литературе финансовая ответственность и ее разновидности рассматриваются как частное и общее по отношению к административной ответственности. В этом случае административная ответственность включает в себя финансовую. Однако некоторые ученые определяют финансовую ответственность как самостоятельный вид. Научными деятелями и правоведами было написано множество статей и диссертаций, посвященных доказыванию самостоятельной значимости финансовой ответственности. Споры по этому поводу ведутся до сих пор.

Несовершенство некоторых отдельных статей КоАП РФ, а также их несогласованность со статьями иных нормативно-правовых актов – еще одна причина, которая не позволяет перейти к единой практике применения законодательных норм в финансовой и административной сферах, а

теоретикам – разработать слаженную научную концепцию относительно наличия в сфере финансов единой административной ответственности за нарушение норм в области финансового законодательства.

В Высшем арбитражном суде РФ обсуждалась проблема природы финансово-правовой ответственности. В обзоре практики разрешения споров, касающихся общих условий применения ответственности за нарушение налогового законодательства, суд указал, что ответственность, предусмотренная ст. 13 Закона РФ «Об основах налоговой системы в РФ», по своей природе сходна с административной ответственностью, но на ее самостоятельный характер не указал.

Высший арбитражный суд РФ различает финансовую и административную ответственность как отдельные виды юридической ответственности, а значит «сходна» не означает «тождественна», так как в этом случае нормы, регулирующие применение административных взысканий, можно было бы применять не по аналогии, а прямо [3].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что административная ответственность за правонарушения в финансовой сфере представляет собой довольно многоаспектное и сложное явление и может рассматриваться как совокупность урегулированных нормами административного права отношений, которые направлены на исполнение субъектами обязанностей, возложенных на них в сфере формирования и использования централизованных и децентрализованных фондов денежных средств.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 №6-ФКЗ, от 30.12.2008 №7-ФКЗ, от 05.02.2014 №2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ).
2. Иваненко И.Н. К вопросу о понятии, особенностях и классификации финансово-правовых норм / И.Н. Иваненко, А.С. Чуева // Электронный научный журнал. – 2016. – №1 (4).
3. Крохина Ю.А. Финансовое право России. – М., 2011.

Исаева Диана Романовна
студентка

Иваненко Игорь Николаевич
канд. юрид. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

ОБ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОБОИ

Аннотация: в данной статье исследователями рассматриваются понятие, основания и особенности применения мер ответственности за нанесение побоев по современному законодательству.

Ключевые слова: ответственность, побои, насильственные действия.

«Побои или иные насильственные действия, причинившие физическую боль, но не повлекшие последствий, совершенные из хулиганских побуждений, а равно по мотивам политической, идеологической, расовой,

национальной или религиозной ненависти или вражды либо по мотивам ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы, наказываются обязательными работами на срок до трехсот шестидесяти часов, либо исправительными работами на срок до одного года, либо ограничением свободы на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до двух лет, либо арестом на срок до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до двух лет» – так звучит статья 116 в Уголовном кодексе РФ [1].

7 февраля 2017 года Президент РФ В.В. Путин подписал закон о декриминализации побоев в семье. Согласно документу, побои в отношении близких лиц переводятся из категории уголовных преступлений в административные правонарушения – «Нанесение побоев или совершение иных насильственных действий, причинивших физическую боль, но не повлекших последствий, если эти действия не содержат уголовно наказуемого деяния, влечет наложение административного штрафа в размере от пяти тысяч до тридцати тысяч рублей, либо административный арест на срок от десяти до пятнадцати суток, либо обязательные работы на срок от шестидесяти до ста двадцати часов» [2].

В соответствии с поправками, только правонарушение, совершенное близкими родственниками впервые, будет влечь за собой административную ответственность. Однако при повторном совершении правонарушения, оно будет переквалифицировано в преступление, а лицо, совершившее его, будет наказано в соответствии с нормой УК.

Теперь, при установлении факта побоев необходимо провести административное расследование – то есть проведение комплекса процессуальных действий уполномоченными на то лицами, для выяснения всех обстоятельств совершения правонарушения.

Новый закон устанавливает, что, если лицо освободят от уголовной ответственности с заменой на судебный штраф, а человек откажется его выплачивать в установленный срок, в отношении него вновь будет применено уголовное наказание.

Многие эксперты возразили против принятого закона, обосновывая это тем, что декриминализация только ухудшит ситуацию в стране, и дали закону прозвище – «закон о шлепках».

«Если вы шлепнули своего расшалившегося малыша, вам грозит до двух лет лишения свободы. А если ваш сосед побил вашего ребенка – все закончится административным наказанием, – заявила заместитель главы комитета Совета Федерации по законодательству Елена Мизулина во время выступления в Государственной думе.

По данным правозащитников, ссылающихся на официальную статистику, только за 2015 год от насильственных преступлений в семье пострадали почти 50,8 тыс. человек, из них 36,5 тыс. женщин и 11,8 тыс. несовершеннолетних. За тот же год мужчины составили 5% от общего числа пострадавших от насильственных преступлений в семье.

С одной стороны, декриминализация статьи УК РФ может привести к тому, что потенциальные преступники перестанут бояться наказания, с другой стороны, многие семьи, чье финансовое положение не позволяет заплатить сумму штрафа, задумаются, прежде чем начинать домашние скандалы.

На мой взгляд, позитивных тенденций ждать не стоит. В нашей стране довольно высокий уровень преступности, поэтому допускать вседозволенности реальных и потенциальных преступников в виде декриминализации статей Уголовного кодекса ни в коем случае нельзя.

Список литературы

1. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 07.03.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.03.2017) // «Собрание законодательства РФ». – 17.06.1996. – №25. – Ст. 2954.

2. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 №195-ФЗ (ред. от 07.03.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2017) // «Собрание законодательства РФ». – 07.01.2002. – №1. – Ч. 1. – Ст. 1.

Леушина Алина Сергеевна
студентка

Сильченко Елена Владимировна
канд. юрид. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

УЧЁТ СУДОМ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОПАСНОСТИ СОВЕРШЕННОГО ПРЕСТУПЛЕНИЯ КАК ОСНОВНОГО КРИТЕРИЯ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ НАКАЗАНИЯ

Аннотация: в статье авторы рассматривают актуальные аспекты назначения судом наказания при учете степени общественной опасности совершенного преступного деяния. В работе представлен вывод о сложности установления алгоритма учёта судом общественной опасности совершенного преступления по значимости тех или иных общественных отношений, по объекту уголовно-правовой охраны, по особенностям субъекта преступлений.

Ключевые слова: назначение наказания, общественная опасность, суд.

О важнейшем критерии индивидуализации наказания говорится в ч. 3 ст. 60 УК РФ. Она предусматривает назначение наказания судом с учетом характера и степени общественной опасности преступления.

Общественная опасность того или иного преступления определяется законодателем путём оценки: 1) значимости тех или иных общественных отношений; 2) характера и объема вреда, причиненного объекту уголовно-правовой охраны; 3) особенностей преступного деяния; 4) пола, возраста, должностного положения субъекта преступления. Перечисленные качественно-количественные критерии выступают мерилom оценки характера и степени общественной опасности и отнесения его к одной из четырёх категорий преступлений, перечисленных в статье 15 УК РФ.

Общественная опасность является объективным признаком преступления. Она выражает его материальное свойство. Данный признак выступает важным критерием для законодателя, решающего вопросы криминализации и декриминализации деяний, дифференциации ответственности и уголовного наказания, отнесения отдельных обстоятельств совершенного преступления к перечню обстоятельств, смягчающих или отягчающих наказание.

Общественная опасность является одним из главных показателей для правоприменителя при решении вопроса о привлечении или освобождении лица от уголовной ответственности, назначении вида и размера уголовного наказания. Отсутствие этого признака в тех или иных действиях (бездействии), хотя внешне и сходных с преступлением, исключает возможность признания его преступным.

Общая часть Уголовного кодекса Российской Федерации не содержит дефиниции понятия «характер общественной опасности преступления», но имеет ряд указаний на него. Например, в части первой статьи 6 УК РФ справедливость наказания законодатель увязывает с его соответствием характеру общественной опасности преступления, обстоятельствам его совершения; в части 3 статьи 60 УК РФ при назначении наказания подсудимому наряду с другими обстоятельствами также учитывается характер общественной опасности преступления. Характер общественной опасности преступления выражается принадлежностью деяния к тому или иному роду преступления, определяется законодателем с помощью элементов (признаков) состава преступления. Он зависит от объекта посягательства, формы вины и отнесения Уголовным кодексом преступного деяния к соответствующей категории преступлений и учитывается законодателем при включении правовой нормы в Уголовный кодекс Российской Федерации с установлением в санкциях пределов уголовного наказания. Вопросам определения объекта преступного посягательства посвящено множество работ теоретиков уголовного права [1, с. 123–124].

Характер общественной опасности любого деяния не является постоянной величиной при определенном количественном и качественном измерении, а равно изменения воли правящего класса или партии в интересах общества, они приобретают различную оценку. В каждый период развития российского общества имеется определенный набор деяний, квалифицированных как общественно опасные, закреплённые в Уголовном кодексе Российской Федерации.

Анализ уголовно-правовых норм показывает, что при определении степени общественной опасности преступления законодатель исходит также из формы вины, мотивов, способа, стадии, тяжести возможных последствий в виде ущерба и вреда, и она учтена в структуре конкретного уголовного закона.

На необходимость учёта степени общественной опасности совершенного преступления указывается в части 3 статьи 47 УК РФ, наказание в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью в качестве дополнительного наказания может назначаться с учетом степени общественной опасности совершенного преступления; в части 1 статьи 68 УК РФ при назначении наказания при рецидиве, опасном и особо опасном рецидиве учитывается также степень общественной опасности ранее совершенных и вновь совершенного преступления; в части 2 статьи

73 УК РФ указывается, что при назначении наказания условного осуждения суд учитывает степень общественной опасности совершенного преступления.

Таким образом, характер и степень общественной опасности преступления определяются законодателем и закрепляются в уголовно-правовой норме, обязательной для суда.

Общественная опасность совершенного преступления определяется судом во время судебного разбирательства конкретного уголовного дела путём изучения, оценки и учёта: характера и объема вреда, причиненного объекту уголовно-правовой охраны (объект преступления); значимости тех или иных общественных отношений (объективная сторона); особенностей субъекта преступления по возрасту, полу, должностному положению.

Учёт судом общественной опасности совершенного преступления по значимости тех или иных общественных отношений при назначении уголовного наказания осуществляется путём определения судом степени его негативного воздействия на объективную сторону преступления.

Учёт судом общественной опасности совершенного преступления по его субъекту, то есть по лицу, совершившему преступное деяние, по возрасту, полу и должностному положению является важнейшим условием индивидуализации уголовного наказания.

Таким образом, можно сделать вывод, что трудно установить некий алгоритм учёта судом общественной опасности совершенного преступления по значимости тех или иных общественных отношений, по объекту уголовно-правовой охраны, по особенностям субъекта преступлений. Данный учёт возможен исключительно судом лишь при назначении справедливого уголовного наказания, направленного на достижение целей уголовного наказания. Это свидетельствует о необходимости коррекции судебной практики со стороны вышестоящих судов путём активного вмешательства с их стороны во время проверки законности и обоснованности судебных приговоров в апелляционном, а также надзорном порядках.

Список литературы

1. Сильченко Е.В. К вопросу об определении объекта преступных посягательств, образующих систему нелегального наркобизнеса // Экономика. Право. Печать. Вестник КСЭИ. – 2013. – №4. – С. 122–129.

2. Проблемы назначения уголовного наказания (курс лекций). Изучение базового курса уголовного права имеет объективные ограничения, связанные с лимитом времени и недостаточностью комплекса <...> [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nauka.x-pdf.ru/17yuridicheskie/317335-4-problemi-naznacheniya-ugolovnogo-nakazaniya-kurs-lekciy-izuchenie-bazovogo-kursa-ugolovnogo-prava-imeet-obektivnie-o.php> (дата обращения: 05.04.2017).

Маннанов Артур Альбертович
студент

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»
г. Казань, Республика Татарстан

Дыганов Вениамин Петрович
студент

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»
г. Казань, Республика Татарстан

Нурхамитов Марсель Радикович
преподаватель

Институт международных отношений,
истории и востоковедения
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет»
г. Казань, Республика Татарстан

МАРК ТУЛИЙ ЦИЦЕРОН. ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

***Аннотация:** в статье рассматривается становление и развитие государства и права с точки зрения Марка Туллия Цицерона, философа величайшей империи древних времён. Затрагивается проблематика различных мнений относительно государства и права, так как даже в те времена существовали самые различные размышления от мыслителей по этому поводу. В частности, для выяснения дифференциаций суждений используется сравнительный метод.*

***Ключевые слова:** государство, право, Цицерон, философ, форма правления, справедливость, природа.*

Марк Туллий Цицерон (106–43 гг. до н.э.) – великий юрист, политик Древнего Рима. Цицерон родился 3 января 106 г. до н. э. в поместье своего отца вблизи города Арпина, уже прославленного в римской истории тем, что в этом же небольшом городе появился на свет знаменитый полководец Гай Марий [3, с. 118]. Его работы направлены на проблемы права и государства, которые были разъяснены в его текстах «О государстве» и «О законах» [2, с. 80].

Государство (respublica) Цицерон понимает как дело, достояние народа (respopuli) [3, с. 81]. Государство в понимании Цицерона – это отображение совокупного интереса всех его свободных членов и в тоже время их гармоничное правовое общение, «общий правопорядок». Цицерон размышлял, что главное основание создание государства – врожденная потребность людей жить в кооперативе, когда Полибий утверждал, что единственная причина – их страх и слабость.

В соответствии с Цицероном, возникновение государства и права имеют божественный характер и основаны на всеобщем разуме и неподвзятости. Познание всей природы влечет к осознанию того, что «всем этим миром правит разум». Эта мысль, упоминавшаяся знаменитым мыслителем Анаксагором, используется Цицероном для обоснования своего понимания

«природы» как автономного и охваченного божественной волей основания разумных и справедливых установлений и действий людей.

Критерии различения форм государственного устройства Цицерон видел в воле правителей. Он разграничивал три формы правления: царскую власть, власть оптиматов (аристократию) и народную власть (демократию). Необходимо отметить точку зрения Цицерона, что царская власть – это сосредоточение всей власти в руках у одного человека, – царя. Власть оптиматов есть в том случае, когда она находится у выборных лиц. Демократия, или же народная власть – сами люди есть власть [1, с. 58].

Имеющиеся сильные стороны форм правления, по мысли Цицерона, должны быть в их корреляции представлены в смешанной (а потому и наилучшей) форме государства.

Решающее значение в недостатке данных форм правления, как отмечает сам Цицерона, что все они рано или поздно, из-за «действий в одном направлении» и слабости, находят на «обрывистом и скользком пути», ведущем к развалу государства. Царская власть, где постоянно угроза деспотизма полновластного правителя, может легко превратиться в тиранию, а власть оптиматов из власти наилучших (по мудрости и доблести) трансформируется в верховенство богатых, олигархию. В тоже время власть народа, по мнению Цицерона, приводит к тяжелым последствиям, к «безумию и произволу толпы», к её тиранической власти.

Предупредить данные вымирания государственности, по мнению философа, можно только в процессе образования наилучшего (или же смешанного) вида государственного устройства, создаваемого с помощью правильного смешения положительных черт трех простых форм правления.

В самой сущности права есть свойственная природе справедливость. Эта справедливость понимается великим юристом как постоянное, не изменяющееся свойство, присущее не только человеческой природы, но и природы в целом. Как раз таки это духовное свойство природы (ее разумно-духовный аспект), а вовсе не ее предметный и телесно-материальный состав, являющийся подчиненным и стоящий на второстепенном месте (как тело по отношению к душе, чувственные части души по отношению к разумной ее части) и является, в трактовке Цицерона, истинным источником и носителем естественного права.

Справедливость, в трудах Цицерона, предписывает не наносить вред другим и не посягать на чужую собственность.

Естественное право (высший, истинный закон), сформировалось «раньше, чем какой бы то ни было писаный закон, вернее, раньше, чем какое-либо государство вообще было основано».

Право устанавливается природой, а не человеческими решениями и постановлениями. Закон, определяемый людьми, не может нарушить порядок в природе и создавать право из бесправия или благо из зла, честное из позорного.

В работе Цицерона о праве содержится не только дихотомия естественного и писаного права, но и деление самого писаного права на частное и публичное.

Жизнь Цицерона закончилась трагично. Блестящий оратор и активный политический деятель периода становления «цезаризма» был казнен по приказу одного из претендентов на высшую власть, вскоре тоже павшего на поле политической борьбы [1, с. 58].

Творческое достояние Цицерона, а также и его доктрина о государстве и праве, сильно повлияло на всю дальнейшую человеческую культуру. Его работы импонировали римским (стоики, юристы, историки) и христианским (Лактанций, Августин и др.) авторам. Глубокую заинтересованность к его идеям проявляли мыслители эпохи Возрождения, а затем и французские просветители, видевшие в Цицероне своего выдающегося предтечу и гуманиста. Большим авторитетом имя и идеи Цицерона как великого республиканца, борца за свободу и справедливость пользовались у деятелей Французской революции (О. Мирабо, М. Робеспьера и др.).

Список литературы

1. Лейст О.Э. История политических и правовых учений. – М.: Зерцало, 2006.
2. Нерсисянц В.С. История политических и правовых учений. – М.: Норма, 2004.
3. Утченко С.Л. Цицерон и его время. – М.: Мысль, 1972.

Машекуашева Маргарита Хасанбиевна

канд. психол. наук, старший преподаватель, профессор РАЕ
Северо-Кавказский институт
повышения квалификации (филиал)
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»
г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

Яхьяев Турпалали Ломельевич

канд. социол. наук, подполковник полиции, начальник отдела
Управление экономической безопасности и противодействия
коррупции МВД РФ по Чеченской Республике
г. Грозный, Чеченская Республика

Кочесокова Залина Хазраталиевна

канд. экон. наук, доцент, профессор
Северо-Кавказский институт
повышения квалификации (филиал)
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»
г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

АКТУАЛЫЕ АСПЕКТЫ АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ПРОПАГАНДЫ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: исследователи сообщают, что в целях антитеррористической пропаганды регулярно проводятся лекции для студентов и школьников, которые сопровождаются демонстрацией специально подобранных хроникально-документальных фильмов о борьбе с терроризмом, проведением презентаций, тематических уроков, встреч с сотрудниками силовых структур, объектовых тренировок, конкурсов рисунков, сочинений и рефератов по антитеррористической тематике [6].

Ключевые слова: правоохранительные органы, политическая стратегия, противодействие, деформация личности, воздействие профессии, механизмы выработки навыков, психологическое здоровье.

Следует отметить, что именно социально-экономический кризис, высокий уровень безработицы, ослабление государственной власти и работы правоохранительных органов по профилактике борьбы с экстремизмом в

учебных заведениях [3], резкое снижение жизненного уровня основной массы населения, снижение уровня культуры и образования в молодежной среде стали предпосылками возникновения и распространения экстремизма в России [1]. В настоящее время в целях противодействия и профилактики распространению идей религиозного экстремизма в структуре правоохранительных органов создаются многочисленные подразделения. Но, несмотря на это требуется комплексный подход к осуществлению противодействия религиозному экстремизму и терроризму [2]. Необходимо чтобы он включал в себя меры регулирующего, запретительного и профилактического характера [7]. Анализ статистических данных показывает, что наиболее эффективными в этой области мерами являются совершенствование правовой базы, укрепление и совершенствование деятельности спецслужб, усиление борьбы с финансированием религиозно-политического экстремизма и терроризма.

Итак, на основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что с религиозным экстремизмом должны бороться как общество, так и государство [4]. Методы этой борьбы у них различные, если государство должно устранить социально-экономические и политические обстоятельства, способствующие возникновению экстремизма и пресекать незаконную деятельность экстремистов, то общество (в лице общественных объединений, средств массовой информации и обычных граждан) должно противодействовать религиозному экстремизму, противопоставляя экстремистским идеям и призывам гуманистические идеи политической и этнической толерантности [5].

Список литературы

1. Машекуашева М.Х. Актуальные вопросы деятельности органов внутренних дел по предотвращению экстремистских проявлений / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова, Л.А. Геляхова // Право и государство: проблемы методологии, теории и истории: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – 2016. – С. 226–229.
2. Кочесокова З.Х. Некоторые особенности религиозного фундаментализма. З.Х. Кочесокова, Л.А. Геляхова, М.Х. Машекуашева // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2015. – №4 (6). – С. 230–231.
3. Кочесокова З.Х. Некоторые вопросы комплектования и состояния воспитательной работы сотрудников МВД России / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Результаты фундаментальных и прикладных исследований в России и за рубежом: Материалы Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 38–39.
4. Кочесокова З.Х. Предупреждение экономической преступности и борьба с коррупцией в регионе / З.Х. Кочесокова, Т.Л. Яхьяев // Terra Economicus. – 2008. – Т. 6. – №4–2. – С. 332–337.
5. Машекуашева М.Х. Некоторые вопросы профессионального общения в оперативно-розыскной деятельности: коммуникативный аспект / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: Материалы II Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 195–196.
6. Машекуашева М.Х. Некоторые особенности психологической подготовки сотрудников полиции в современных условиях / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2015. – №1 (3). – С. 104–105.
7. Кочесокова З.Х. Коммуникативный аспект профессиональной деятельности сотрудников ОВД / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Апробация. – 2014. – №3. – С. 73–74.

Машекуашева Маргарита Хасанбиевна

канд. психол. наук, старший преподаватель, профессор РАЕ
Северо-Кавказский институт
повышения квалификации (филиал)
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»
г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

Яхьяев Турпалали Ломельевич

канд. социол. наук, подполковник полиции, начальник отдела
Управление экономической безопасности и противодействия
коррупции МВД РФ по Чеченской Республике
г. Грозный, Чеченская Республика

Кочесокова Залина Хазраталиевна

канд. экон. наук, доцент, профессор
Северо-Кавказский институт
повышения квалификации (филиал)
ФГКОУ ВО «Краснодарский университет МВД России»
г. Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СКФО

***Аннотация:** как отмечают авторы статьи, последователи религиозного экстремизма отличаются крайней нетерпимостью по отношению к тем, кто не разделяет их взгляды, включая единоверцев. Для них нет никаких правил, границ допустимого и недопустимого.*

***Ключевые слова:** правоохранные органы, политическая стратегия, противодействие, деформация личности, воздействие профессии, механизмы выработки навыков, психологическое здоровье.*

В настоящее время в целях противодействия и профилактики распространению идей религиозного экстремизма в структуре правоохранительных органов создаются многочисленные подразделения. Одним из эффективных методов противодействия распространения религиозного экстремизма является активная пропаганда духовно-нравственных ценностей и традиций наших народов [1]. Но, несмотря на это требуется комплексный подход к осуществлению противодействия религиозному экстремизму и терроризму. Необходимо чтобы он включал в себя меры регулирующего, запретительного и профилактического характера [2]. Понятие «символика экстремистской организации» было внесено в Закон в результате изменений, внесённых в новую его редакцию от 25 декабря 2012 года. Понятие идеология экстремизма не выводится, но в тексте Закона есть большой материал, непосредственно относящийся к идеологической составляющей. Любое крупное идейное течение в большинстве случаев ставит перед собой решение политических задач. Ваххабизм не представляет собой исключение. Слагаемыми данного учения является идеологический аспект (собственно идеология) и политический аспект (собственно политика). Идеология и политика образуют сложное сплетение. Идеология подчинена идеям политики, а политика – реализация идеологии. На ка-

ком – то этапе идеология в этом тандеме выступает как ведущий, а на каком – то, как ведомый [3]. Идеология, как, впрочем, и политика, находится в постоянном диалектическом и динамическом развитии, ведя себя, сообразно времени и месту. Наивысшая цель достигается тогда, когда идеология возвышается до государственного уровня. В этом случае трудно обозначить разделительную линию, которая отделяет идеологию от политики [5]. Идеология возведена в ранг государственной политики, а политика творится «руками» идеологии. Те люди, которые недавно выступали в качестве идеологов, очень часто выступают в качестве политиков [4]. Противодействие религиозному экстремизму и терроризму является насущной проблемой в настоящее время не только в Российской Федерации, но и во всем мировом сообществе в целом и требует от органов государственной власти всех уровней принятия решительных, эффективных мер и согласованных действий, направленных на предупреждение и пресечение проявлений любых форм религиозного экстремизма [6]. Существуют различные методы борьбы с религиозным экстремизмом, такие как: и политические, и психологические, и силовые, и информационные и другие. Несомненно, в наши дни на первый план выходят силовые и политические формы борьбы [7].

Список литературы

1. Машекуашева М.Х. Актуальные вопросы деятельности органов внутренних дел по предотвращению экстремистских проявлений / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова, Л.А. Геляхова // Право и государство: проблемы методологии, теории и истории: Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. – 2016. – С. 226–229.
2. Кочесокова З.Х. Некоторые особенности религиозного фундаментализма. З.Х. Кочесокова, Л.А. Геляхова, М.Х. Машекуашева // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2015. – №4 (6). – С. 230–231.
3. Кочесокова З.Х. Некоторые вопросы комплектования и состояния воспитательной работы сотрудников МВД России / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Результаты фундаментальных и прикладных исследований в России и за рубежом: Материалы Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 38–39.
4. Кочесокова З.Х. Предупреждение экономической преступности и борьба с коррупцией в регионе / З.Х. Кочесокова, Т.Л. Яхьяев // Terra Economicus. – 2008. – Т. 6. – №4–2. – С. 332–337.
5. Машекуашева М.Х. Некоторые вопросы профессионального общения в оперативно-розыскной деятельности: коммуникативный аспект / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова // Психология и педагогика XXI века: теория, практика и перспективы: Материалы II Международной научно-практической конференции. – 2015. – С. 195–196.
6. Машекуашева М.Х. Некоторые особенности психологической подготовки сотрудников полиции в современных условиях / М.Х. Машекуашева, З.Х. Кочесокова // Новое слово в науке: перспективы развития. – 2015. – №1 (3). – С. 104–105.
7. Кочесокова З.Х. Коммуникативный аспект профессиональной деятельности сотрудников ОВД / З.Х. Кочесокова, М.Х. Машекуашева // Апробация. – 2014. – №3. – С. 73–74.

Павленко Елизавета Дмитриевна
студентка

Агеев Николай Владиславович
преподаватель

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

ИСТОРИКО-ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ КОРРУПЦИОННЫХ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В МОНАРХИЧЕСКОЙ РОССИИ

***Аннотация:** в статье рассмотрена проблема коррупции в России в период монархического строя, а именно детально представлена история коррупции с XIII в. по XIX в.*

***Ключевые слова:** коррупция, взяточничество, расцвет коррупции, борьба с коррупцией, монархия.*

Введение

Коррупция, а в частности взяточничество, представляет собой наиболее древнее должностное преступление, которое возникает в силу злоупотреблений людей своей властью. Данное явление связано с возможностью совершения тех или иных действий вышеуказанными лицами, которые используют свое служебное положение.

История коррупции в России начинается примерно с XIII века. Именно в летописях данного периода упоминается такое явление, как мздоимство. Первые попытки ограничения коррупционных действий связаны с именем Ивана III. Примеру своего деда последовал и Иван IV. Он ввел в 1561 году Судную грамоту, тем самым установил санкции, представляющие собой смертную казнь за получение взятки судебными чиновниками. Она гласила: «А учнут излюбленные судьи судити не прямо, по посулам, а доведут на них то, и излюбленных судей в том казнити смертною казнью, а животы их велети имати да отдавати тем людям, кто на них донесет».

Следующее ограничение взяточничества происходит в XVII веке в связи с принятием Соборного Уложения 1649 года. В статьях 5 и 7 данного законодательного акта предусматривается ответственность за получение должностными лицами вознаграждения за свою работу, а в статье 6 расширяется круг лиц, подлежащих наказанию за совершение коррупционных действий. То есть теперь к ответственности привлекались те лица, которые выполняли те же функции, что и судебные чиновники. Она предписывала: «Да и в городах воеводам и диакам и всяким приказным людям за такие неправды чинити тот же указ».

Расцвет коррупции и активная борьба с ней происходят в эпоху правления Петра I. Старания императора различными методами ограничить действия мздоимцев, вымогателей и лихоимцев не дали положительного эффекта. Помимо данной сферы Петр I проводил меры по предупреждению взяточничества и злоупотреблений на службе. С этой целью вводился новый порядок для воевод при прохождении государственной службы, то

есть срок их деятельности ограничивался двумя годами. Продлить данный срок могло только письменная просьба жителей этого города.

Период правления Екатерины II характеризуется не таким суровым контролем за коррупцией, в силу чего данное явление было широко распространено. Императрица уделяла большее внимание не ужесточению санкций за подобные злоупотребления, а обеспечению принципа неотвратимости наказания за их совершение.

Так как явление коррупции так и не удалось предотвратить, то в 1845 году принимается Уложение о наказаниях уголовных и исправительных. В нем было дополнено законодательство об ответственности за взяточничество.

Так в главе 6 предусматривалась ответственность за корыстные злоупотребления на службе. Статья 401 устанавливала наказание за мздоимство, которое проявлялось в взыскании вдвое большей цены, чем была получена. Если лицо получало вознаграждение, непредусмотренное законодательством, то оно приговаривалось к лишению свободы на срок от одного до трех лет или сечению розгами от 70 до 80 ударов и отдаче в арстантские роты на срок от двух до пяти лет.

В ноябре 1862 г. императором Александром II был издан Указ «Об изыскании причин и представлении средств к искоренению сей язвы», в котором он устанавливал вопросы, подлежащие исследованию. Например, известны ли причины данных злоупотреблений, достаточно ли ограничивает существующий закон лихоимство, какие меры стоит предпринять для искоренения данного явления. Ответы на данные вопросы были изложены комитетом, который специально был созван Сенатом для этих целей.

На протяжении дальнейшего правления Романовых коррупция оставалась немалой статьей дохода многих должностных лиц, но ужесточение и широкое применение карательных мер не привели к сокращению количества данных злоупотреблений.

Таким образом, можно сделать вывод, что проблема коррупции в России была актуальной на протяжении всего существования нашего государства. На данный момент так и не удалось найти выход из этой проблемы и полностью искоренить коррупцию.

Список литературы

1. Российское законодательство X–XX веков. Т. 2 / Под общ. ред. А.И. Чистякова. – М.: Юрид. лит-ра, 1985. – С. 201.
2. Курдюк П.М. К вопросу о правовом регулировании борьбы с коррупцией на государственной службе по российскому законодательству // Общество и право. – 2012. – №2 (39). – С. 20–22.
3. Пермяков М.В. История возникновения коррупции в Российской Федерации // Актуальные проблемы экономики и права. – 2010. – №4. – С. 120–123.

Ротков Филипп Александрович
магистрант

Медведев Сергей Сергеевич
канд. юрид. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ВЫПЛАТ

Аннотация: статья посвящена законодательной регламентации уголовной ответственности за специальные виды мошенничества при их конкуренции между собой в процессе квалификации общественно опасных деяний, содержащих различные признаки преступлений, отраженных в диспозициях сразу нескольких статей, посвященных мошенничеству при получении выплат и мошенничеству в сфере страхования.

Ключевые слова: мошенничество, специальные виды мошенничества, отграничение, смежные составы, квалификация специальных составов, формы хищения, виды хищения, размер хищения, получение выплат, сфера страхования.

В настоящее время уголовное законодательство Российской Федерации содержит ряд норм, относящихся к мошенничеству, но конкурирующих между собой по сфере реализации преступных намерений, отраженных в диспозициях статьи. При анализе вопроса конкуренции норм, посвященных мошенничеству применимо правило, предусмотренное статьей 17 Уголовного кодекса Российской Федерации, частью 3, которая гласит, что, если преступление предусмотрено общей и специальной нормой, уголовная ответственность наступает по специальной норме. Между тем, обращаясь к ряду преступлений, посвященных мошенничеству, очевидно, что статья 159 Уголовного кодекса Российской Федерации является общей нормой по отношению к статьям, предусмотренным статьями 159.1–159.6 Уголовного кодекса Российской Федерации. При конкуренции данных составов преступлений будет применяться специальная норма, предусмотренная одной из статей 159.1.–159.6 Уголовного кодекса Российской Федерации. Между тем, мы считаем дискуссионным вопросом квалификацию одного преступленного деяния, которое содержит несколько признаков разных статей, описывающих специальные виды мошенничества.

Так, для примера рассмотрим случай получения пособия по временной нетрудоспособности при предъявлении поддельного листа временной нетрудоспособности. С одной стороны, имеют место быть признаки преступления предусмотренного статьей 159.2 Уголовного кодекса российской Федерации «Мошенничество при получении выплат», с другой стороны, в деянии просматриваются признаки иного преступления – «Мошенничество в сфере страхования», предусмотренного статьей 159.5 Уголовного кодекса Российской Федерации. При всем при этом Уголовный

кодекс Российской Федерации предусматривает правило конкуренции общей и специальной нормы, но не закрепляет правило конкуренции специальных норм, которые имеют схожие черты и в той или иной мере способны идентифицировать преступное деяние, по ряду признаков объективного и субъективного характера; как и не закреплено правило определения смежных норм. С нашей точки зрения, представленная модель преступного поведения образована смежными составами преступлений. Свой вывод мы обосновываем тем, что при конкурирующие нормы отличаются от смежных норм тем, что в конкурирующей норме (специальной или целой) всегда имеются все признаки, содержащиеся во второй норме (общей или части), и в дополнении присутствует признак, которого нет во второй норме, данной позиции придерживаются также некоторые авторы, занимавшиеся данной проблематикой [1; 2]. При смежных нормах большинство признаков совпадает, но один или несколько признаков имеют различия. Характер различий при смежных нормах может быть несовпадающим и должен не находиться в соотношении части и целого либо общей и специальной норм с отличающимся признаком другой нормы. Иначе это будет комбинация конкурирующих, а не смежных норм.

В связи с изложенным мы считаем, что в представленной ситуации, которая может возникнуть на практике, деяние должно быть квалифицировано по статье 159.2 УК РФ «Мошенничество при получении выплат», поскольку предметом хищения является – пособие по болезни, являющееся социальной выплатой в случае временной нетрудоспособности лица. В связи с социальным характером выплаты, считаем обоснованно квалифицировать по данной статье, в силу того, что она полностью охватывает содеянное и не требует иной квалификации. Основной отличительной чертой (признаком) по которой мы провели разграничение смежных составов преступлений, явилось указание в диспозиции статьи 159.2 УК РФ на социальный характер выплат. Между тем, уголовное законодательство не раскрывает данного признака, на основании чего мы приходим к выводу, что он носит бланкетный характер, что требует анализ иных законов и нормативных актов, регулирующих данные отношения. Так к подобного рода выплатам мы не относим выплаты, которые направлены на стимулирование и развитие сельского хозяйства, субсидии по кредитованию субъектов предпринимательства, и иного рода подобные выплаты которые не носят социального характер, свойственный всем выплатам указанным в диспозиции статьи 159.2 УК РФ, то считаем необходимым в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 27 декабря 2007 г. №51 г. Москва «О судебной практике по делам о мошенничестве, присвоении и растрате» дать соответствующие разъяснения и конкретизировать свойство «социальной выплаты», которое указано законодателем в диспозиции анализируемого вида мошенничества.

Между тем, в правоприменительной практике может иметь место случай, когда злоумышленник посредством подделки листа временной нетрудоспособности, в котором зафиксированы повреждения от ДТП, попутно помимо социальных выплат, получит, при подделки протокола ДТП, и страховые суммы, которые, по сути, к социальным не относятся. В представленной ситуации имеет место быть два состава преступления, которые охватываются признаками статей 159.2 УК РФ и 159.5 УК РФ.

Интересен подход законодателя к конструкции статьи 159.2 УК РФ, которая не отнесена к перечню, указанному в примечании к статье 159.1 УК РФ. Соответственно крупный размер и особо крупный размер анализируемого состава мошенничества регулируется пунктом 4 примечания к статье 158 УК РФ. С нашей точки зрения это роднит по степени общественной опасности анализируемый состав преступления с традиционным мошенничеством, предусмотренным статьей 159 УК РФ. Между тем, мы не считаем эту законодательную конструкцию успешной в силу того, что для всех иных специальных видов мошенничества, которые представлены в ст. 159.1, 159.3–159.6 УК РФ крупный размер и особо крупный размер, согласно примечанию к статье 159.1 УК РФ составляет свыше 1 миллиона 500 тысяч рублей и 6 миллионов рублей соответственно, в противовес суммам свыше 250 тысяч рублей и 1 миллиона рублей [3]. С нашей точки зрения мошенничеств при получении выплат, которые согласно диспозиции должны иметь социальный характер, так или иначе затрагивают сферу государственного или муниципального сектора, будь то бюджетные или внебюджетные фонды и иные источники финансирования, сопряженные с социальной функцией государства. В то время как мошенничество в сфере кредитования, предусмотренное статьей 159.1 УК РФ нацелено на банк или иного кредитора; мошенничество с использованием платежных карт, предусмотренное статьей 159.3 УК РФ, практически исключает в качестве потерпевшего государственное или муниципальное объединение; мошенничество в сфере страхования, предусмотренное статьей 159.5 УК РФ, нацелено на страховщика, к которому государство вероятно будет иметь только косвенное регулятивное отношение. Все это наводит на мысль о том, что в статье 159.2 УК РФ за счет существенного отступления от размеров, свойственных специальным видам мошенничества, законодателем предусмотрена повышенная уголовная ответственность за мошенничество, в котором предметом преступления являются социальные выплаты.

С нашей точки зрения, необходимо уравнивать специальные виды мошенничества в размерах причиненного ущерба, иначе возникает абсурдная ситуация, которая не поддается разрешению с помощью законов формальной логики. Так, злоумышленник, совершивший мошенничество в сфере компьютерной информации, похитивший сумму свыше 1 миллиона рублей, но не превышающую 1 миллион 500 тысяч рублей, в том числе и из бюджета, будет нести уголовную ответственность по части 2 статьи 159.6 УК РФ, а это преступление средней тяжести. В тоже время, злоумышленник завывсивший сумму компенсации для восстановления жилья при затоплении или массовом пожаре, похитивший сумму, представленную выше, совершает уже тяжкое преступление. В чем же законодатель различает степень общественной опасности, если источник из которого производится хищения один, а категории преступлений разные, и при использовании компьютерных технологий максимальная санкция за мошенничество, в представленном диапазоне ущерба 5 лет лишения свободы, а при предоставлении заведомо ложных сведений, являющихся основанием социальной выплаты в тех же количественных показателях ущерба – максимальная санкция 10 лет лишения свободы. В чем законодатель нашел отличие, которое существенно повысило уровень, а за ним

и характер и степень общественной опасности мошенничества при получении выплат, по сравнению с иными преступлениями, объединенными такой формой хищения как мошенничество? Ответ видится именно в социальном характере выплат, которые получены мошенническим путем, а это в свою очередь, с нашей точки зрения, не может отвечать принципу равенства и справедливости, поскольку круг лиц, которые хотя и обманным путем, но все же стремятся получить социальные выплаты уже изначально, с нашей точки зрения, отмечен определенной социальной незащищенностью и крайне низким уровнем экономического благополучия, не в пример иным мошенникам. Как нам видется, с представленной позицией в своих работах выступали П. Яни [4], М.В. Степанов [5] и другие специалисты в указанной сфере.

Мы считаем недопустимым такое трактованные и законодательную регламентацию анализируемого вида мошенничества, что приводит нас к мысли о необходимости единообразия в вопросе определения крупного и особо крупного размера хищения для всех видов специального мошенничества.

Список литературы

1. Медведев С.С. Общественная опасность мошенничества в сфере высоких технологий как основание его криминализации // Общество и право. – 2008. – №3. – С. 165.
2. Медведев С.С. Информация как объект, предмет и орудие преступления // Северо-Кавказский юридический вестник. – 2008. – №3. – С. 73.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации. – М.: Омега – Л, 2016. – С. 70–71.
4. Яни П. Специальные виды мошенничества // Законность. – 2015. – №5. – С. 44.
5. Степанов М.В. Особенности квалификации преступлений, предусмотренных ст. ст. 159.1–159.6 УК РФ: Методические рекомендации. – Н. Новгород: Нижегородская академия МВД России, 2014. – С. 23.

Шикла Ильмира Рифкатьевна

канд. юрид. наук, доцент, заведующая кафедрой
НОЧУ ВО «Московский финансово-
промышленный университет «Синергия»
г. Москва

НАСИЛЬСТВЕННЫЕ ПРЕСТУПЛЕНИЯ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ, НАХОДЯЩИХСЯ В БЕСПОМОЩНОМ СОСТОЯНИИ: ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ

***Аннотация:** в статье раскрывается понятие «беспомощное состояние потерпевшего». Анализируются особенности уголовно-правовой оценки беспомощного состояния потерпевшего, актуальные вопросы профилактики криминального насилия в отношении лиц, находящихся в беспомощном состоянии.*

***Ключевые слова:** потерпевший, насильственные преступления, беспомощность, виктимность, квалификация, профилактика.*

Обеспечение эффективной защиты всего комплекса прав потерпевших от преступлений является важной задачей государства. Гарантии прав по-

терпевших должны быть незабываемыми особенно в тех случаях, когда в силу своей беспомощности они не могут самостоятельно осуществлять свои права и юридические обязанности. Это самые уязвимые в социальном отношении граждане, к которым относятся лица, страдающие физическими или психическими недостатками, какими-либо соматическими заболеваниями, а также малолетние и престарелые.

В условиях падения уровня жизни в стране участились случаи избавления криминальным путем от беспомощных членов семьи, преступное завладение имуществом беспомощных лиц. Несмотря на то, что защита прав и свобод потерпевших является одной из основных несущих конструкций правового государства, многие механизмы, обеспечивающие эффективную защиту прав беспомощных потерпевших действуют неудовлетворительно, что обоснованно порождает у последних чувство безысходности и недоверия правоохранительным органам. К тому же многие положения уголовного и уголовно-процессуального законодательства, касающиеся защиты жертв преступления носят декларативный характер и не применяются на практике.

В действующем уголовном законодательстве не раскрываются понятия «беспомощное лицо» и «лицо, находящееся в беспомощном состоянии».

На наш взгляд, установление повышенной ответственности за посягательство на жизнь лица, не способного заботиться о своих жизненно необходимых потребностях, своем здоровье или своем благополучии, вполне логично с нравственных, институциональных позиций.

Беспомощное состояние человека, в какой бы форме оно не проявилось (потеря сознания при диабетической коме, из-за приступа стенокардии, эпилептического припадка и т. п.) или обморочного состояния (из-за стресса, теплового удара и др.), и независимо от того, что спровоцировало его возникновение и какой промежуток времени оно длилось, в полном объеме лишает лицо возможности выразить свою волю, а тем более принять меры по самосохранению, если в этот период времени происходит посягательство криминального характера.

Человек может прийти в сознание сам, но, как свидетельствует повседневная (в том числе бытовая) практика, чаще всего человеку, в силу каких-либо обстоятельств впадшему в бессознательное состояние, требуется посторонняя помощь, которая только и может вывести его из этого опасного для него состояния, причем опасного как в смысле возможного наступления естественного в этих условиях летального исхода, так и с точки зрения умышленного лишения его жизни. В связи с этим убийство человека, заведомо для виновного находящегося в бессознательном состоянии, как правило, расценивается как убийство, совершенное в отношении беспомощного человека. Вместе с тем в обзоре судебной практики от 14.12.2011[3] Верховный суд разъяснил, что потерю сознания жертвы преступления нельзя расценивать как беспомощное состояние. В качестве примера приводится дело, в котором мужчина убил женщину, которая находилась без сознания в результате нанесенных ей побоев. Судья, выносивший приговор по этому делу, квалифицировал действия убийцы по пункту «в» второй части 105 статьи УК РФ, который определяет, что человек, которого убили, находился для виновного в беспомощном состоя-

нии, посчитав, что потеря сознания и есть беспомощное состояние. Однако Верховный суд выразил свою точку зрения по этому делу: данный пункт статьи можно применять к убийствам лиц, не способным защитить себя и оказать сопротивление преступнику из-за своего физического или психического состояния. К таким потерпевшим можно отнести престарелых и тяжелобольных, детей, людей с психическими расстройствами. Судебная коллегия не нашла в рассматриваемом деле признаков преступления по вмененной убийце статье заведомо беспомощной жертвы и переqualificировала действия преступника в убийство на основании личного неприязненного отношения.

Кроме того, в судебной практике сложилась парадоксальная ситуация, при которой один и тот же признак – беспомощное состояние лица – имеет различное толкование применительно к различным преступлениям, в частности убийству и изнасилованию, поэтому состояние сна и сильного алкогольного опьянения при изнасиловании признается беспомощным состоянием, а при убийстве – нет [2, с. 41].

Однако причина подобной опасности коренится, на наш взгляд, не в ошибочности толкования термина «лицо, находящееся в беспомощном состоянии», употребляемого в п. «в» ч. 2 ст. 105 УК РФ, в упомянутом Постановлении Пленума Верховного Суда РФ, а в неправомерном употреблении соответствующего термина для описания способа изнасилования или насильственных действий сексуального характера, т.к. в данном случае важно не то, насколько способны потерпевшие к самостоятельному удовлетворению своих первоочередных потребностей, а тот факт, что они не располагают свободой воли либо свободой волеизъявления.

Так, Президиум Верховного Суда РФ правильно, на наш взгляд, посчитал, что суд ошибочно признал квалифицирующим признаком ч. 2 ст. 105 УК РФ использование виновным беспомощного состояния потерпевшего. Было установлено, что осужденный, желая смерти потерпевшей, стал душить ее руками, а после того, как она потеряла сознание, он нанес ей несколько ударов ножом в сердце. Президиум Верховного Суда РФ переqualificировал действия осужденного с п. «в» ч. 2 ст. 105 УК РФ на ч. 1 ст. 105 УК РФ на том основании, что потерпевшая была приведена виновным в беспомощное состояние в процессе лишения ее жизни [1, с. 7].

Вполне обоснованно, на наш взгляд, что в теории уголовного права к беспомощному состоянию человека приравнивают сильную степень его опьянения (алкогольного, наркотического, токсического и т. д.), в результате чего он неспособен воспринимать грозящую его жизни или здоровью (при убийстве – только жизни) опасность, а потому не может самостоятельно отвести эту опасность от себя. На наш взгляд такое понимание вполне обоснованно, ибо при опьянении человек определенное время (иногда значительное) находится в бессознательном состоянии, он столь же беззащитен, как и человек, страдающий психическим расстройством.

Как можно было убедиться, мнения ученых и практических работников расходятся и относительно видовых проявлений беспомощности, и по поводу определения понятия «беспомощное состояние», требующего учета психологического, медицинского, демографического, правового и уголовно-правового содержания указанной категории.

Беспомощное состояние потерпевшего, на наш взгляд, следует рассматривать как физическое, психическое или психофизиологическое состояние человека, при котором он лишен способности принимать меры, необходимые для самосохранения, в момент преступного посягательства на его жизнь, что обусловлено тяжким заболеванием, психическим расстройством, возрастом, умственной неразвитостью или бессознательным состоянием, иными внешними факторами [4, с. 125].

В связи с повышением уровня виктимизации лиц, находящихся в беспомощном состоянии, все наиболее актуальными становятся проблемы разработки конкретных рекомендаций по профилактике, направленной на выявление, устранение или нейтрализацию факторов, обстоятельств, ситуаций, формирующих виктимное поведение данной категории потерпевших, снижение их вторичной виктимизации, обеспечения их виктимологической безопасности.

Кроме того, негативные последствия для физического и психологического здоровья от преступного насилия для данной категории потерпевших требуют порой от органов внутренних дел принятия экстренных и действенных мер для их предотвращения. Беспомощный потерпевший чаще всего вынужден сам добиваться защиты своих прав, получая при этом дополнительные неудобства и страдания.

Кроме того, не в полной мере разработанные на законодательном уровне конкретные рекомендации по квалификации преступлений, совершаемых в отношении беспомощных потерпевших, которые могут оказать существенную помощь сотрудникам правоохранительных органов при расследовании данной категории дел, слабо изученные психологические особенности беспомощных потерпевших, механизмы влияния различных сенсорных и умственных дефектов на поведение потерпевшего, особенности виктимности беспомощных потерпевших как криминогенного фактора, влияющего на повышение степени общественной опасности преступных посягательств, актуализируют необходимость совершенствования теоретических, правовых и организационных основ охраны прав, свобод и законных интересов беспомощных потерпевших от посягательств криминального характера.

Список литературы

1. Бюллетень Верховного Суда РФ. – 2000. – №1. – 25 с.
2. Салева Н.Н. Проблема учета беспомощного состояния потерпевшего при квалификации сопряженного убийства, предусмотренного п. «к» ч. 2 ст. 105 УК РФ // Уголовное право. – 2006. – №9. – 56 с.
3. www.vsrfr.ru/ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vsrf.ru/request_main (дата обращения: 26.03.2017).
4. Шидула И.Р. Уголовно-правовая и криминологическая характеристика насильственных преступлений, совершаемых в отношении лиц, находящихся в беспомощном состоянии: проблемы квалификации [Текст]: Монография / И.Р. Шидула. – М.: Русайнс, 2016. – 308 с.

Для заметок

Для заметок

Для заметок

Научное издание

**ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

Том 2

Сборник материалов

Международной научно-практической конференции
Чебоксары, 9 апреля 2017 г.

Редактор *Т.В. Яковлева*

Компьютерная верстка и правка *С.Ю. Семенова*

Подписано в печать 26.04.2017 г.

Дата выхода издания в свет 05.05.2017 г.

Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура Times. Усл. печ. л. 17,205. Заказ К-210. Тираж 500 экз.

Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

8 800 775 09 02

info@interactive-plus.ru

www.interactive-plus.ru

Отпечатано в Студии печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, 75

+7 (8352) 655-047

info@maksimum21.ru

www.maksimum21.ru