МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НАУКИ

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

24 июня 2017 г.

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ
РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И СПЕЦИАЛИСТОВ
ПРИ ГЛАВЕ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НАУКИ

МАТЕРИАЛЫ VII МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

24 июня 2017 г.

Владикавказ, 2017 г.

ББК 3+5+4+2+6/8
М 75

М 75 **Молодые ученые в решении актуальных проблем науки:** материалы VII Международной научно-практической конференции. Владикавказ: изд-во «Веста», 2017. – 264 с

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ:

Цаликов Борис Русланович – Председатель Комитета Республики Северная Осетия-Алания по делам молодежи;

Хугаева Маина Майрамовна – главный специалист Комитета Республики Северная Осетия-Алания по делам молодежи.

Совет молодых ученых и специалистов при Главе Республики Северная Осетия-Алания:

СИНАНОВ Борис Андреевич – к.и.н., Председатель Совета
ДОБАЕВ Александр Заурбекович – заместитель Председателя Совета
КАБАЛОЕВА Дана Вячеславовна – к.м.н., доцент
КУСРАЕВА Залина Анатольевна – к.ф.-м.н
ТВАУРИ Инга Васильевна – к.ф-м.н.
КОЗЫРЕВ Асланбек Хасанович – д.с-х.н., профессор
СОКОЛОВА Екатерина Андреевна – к.т.н., доцент
КОВАЛЕВА Мария Александровна – к.т.н., доцент
КАЛУХОВ Сослан Сергоевич – главный специалист-эксперт Министерства образования и науки Республики Северная Осетия-Алания
КИСИЕВА Манана Тенгизовна – к.фарм.н., доцент
АХПОЛОВА Варвара Олеговна – к.м.н, доцент
ХАЙМАНОВ Спартак Александрович – аспирант

ФГБУН ФНЦ «Владикавказский научный центр Российской академии наук»

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)»

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

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России

ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный педагогический институт»

Северо-Осетинское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Российский союз молодых ученых»

Региональная Научная Общественная организация «Ассоциация молодых ученых Республики Северная Осетия-Алания»

МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ В РЕШЕНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ НАУКИ
Материалы VII Международной научно-практической конференции
Сборник научных статей молодых ученых

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
Б. А. Синанов,
А. З. Добаев – ответственный редактор.
ТЕЛЕФОНЫ:
+79194272380 – Добаев Александр Заурбекович

E-mail: s.m.y.rso@yandex.ru

ISBN 978-5-9905860-7-9

Материалы публикуются в авторской редакции, орфографии и пунктуации
© Совет молодых ученых и специалистов при Главе Республики Северная Осетия-Алания, 2017
© Комитет по делам молодежи Республики Северная Осетия-Алания, 2017
© Издательство «Веста», 2017

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1: ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Джиоев Г. А.
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕТУШИРОВАНИЯ КОЖИ ЛИЦА 9

Левандовский В. Г.
СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ 12

Мрикаев К.М., Коровкина А.Ю., Волик М.В.
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ И МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 16

Орлова Н.С., Коханова В.И.
КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЖИМОВ ВИБРОКИПЯЩЕГО СЛОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАМЕТРА ПЕРЕГРУЗКИ 18

Пановская К.В.
ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ 22

Хаджиев А.А., Зверко Е.К.
ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ. СПОСОБЫ ЕЕ ЗАЩИТЫ ОТ УГРОЗ 26

Шеврикуко Ю.Ф., Ковалева М.А., Бузаров М.М., Волошин С.Б.
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ НАВИГАЦИИ В ПЕРЕГРУЖЕННЫХ СРЕДАХ 28

СЕКЦИЯ 2: МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кисиева М.Т.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛУБНЕЙ ТОПИНАМБУРА В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ФРУКТОЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ 31

Козырева З.К., Кабалоева Д.В.
КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОЙ ФИТОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ГИНГИВИТОВ. ВЛИЯНИЕ СУЛЬФИДНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД «РЕДАНТ- 4Р» И САНАТОРИЯ «ТАМИСК» 33

Морозов Ю.А., Макиева М.С.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЛИГНАНОВ В СОКЕ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО ПЛОДОВ 38

Сидакова Т.М.
ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МЯТЫ ДЛИННОЛИСТНОЙ ТРАВЫ (MENTHALONGIFOLIAL) 41

Сидакова Т.М., Тохсырова Э.Р.
РЕСУРСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЕВОГО ЗАПАСА МЯТЫ ДЛИННОЛИСТНОЙ В ПРЕДГОРНО-ГОРНЫХ РАЙОНАХ РСО-АЛАНИЯ 43

Орлова А.С., Дзгоев А.М.
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ФАРИНГИТА БРУЦЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ....45

Орлова А.С., Дзгоев А.М.
ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ
У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ....47

СЕКЦИЯ 3: СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Абаева С.В., Петрукович А.Г.
СЕЛЕКЦИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СЫРОДЕЛИЯ....49

Басиева Л.Ж., Козырев А.Х.
ОРГАНИЗАЦИЯ УГОДИЙ И СЕВООБОРОТОВ ОАО «САНИБА»
ПРИГОРОДНОГО РАЙОНА РСО-АЛАНИЯ....52

Белькевич И.А.
ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АНТИМИОПАТИК» НА СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО
ГОМЕОСТАЗА СТЕЛЬНЫХ КОРОВ....56

Бубырь И.В.
ИЗМЕНЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ВЛАГИ В МЯСЕ КАРПА В ПРОЦЕССЕ ХОЛОДНОГО КОПЧЕНИЯ
ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ РАЗДЕЛКИ....58

Козырев С.Г., Джагаев А.Ю., Сеидов И.С.
ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЦЫПЛЯТ ПОРОДЫ КОХИНХИН ПРИ
ФИТОПРОФИЛАКТИКИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ....62

Козырева М.Ю., Болатати Н.О., Козырев А.Х.
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ И МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ
ПРОТИВ ЛИСТОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ....65

Курепин А.А., Лемешевский В.О.
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЫРОГО ПРОТЕИНА В КОНСЕРВИРОВАННЫХ
КОРМАХ МЕТОДОМ БИК СПЕКТРОСКОПИИ....70

Кцоева И.И., Габолаева А.Р., Гусова Б.Д.
МОРФОФИЗИОЛОГИЯ ЖАБЕРНОГО АППАРАТА РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ
И ТЕРСКОЙ КУМЖИ....75

Решетов В.Б., Денькин А.И., Сорокин М.В., Лемешевский В.О.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАРИАНТ ВЫБОРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ
ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ МОЛОЧНЫХ КОРОВ....78

Спиридонов А.М.
ЗНАЧЕНИЕ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ И ЗЕМЛЕДЕЛИИ
СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ....80

Цыганков Е.М., Менькова А.А.
ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ АРГОДЕЗ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ КУР 83

СЕКЦИЯ 4: ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Березов А.В., Туриев А.М.
АНАЛИЗ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ И КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА СРЕДСТВАМИ MATLAB И DELPHI 7 88

Гусалова М.И., Федораев И.И., Бигаева И.М., Керимов Э.Ю.
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОБАЛЬТА И МАРГАНЦА С НИОБИЕМ И ТАНТАЛОМ ПРИ 1200 К 93

Коблова Л.Б., Газзаева Р.А.
РЕАКЦИЯ НИТРОЗИРОВАНИЯ ЦИКЛОПРОПАНСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ 95

Милостивая Ю.С.
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ 99

Орлова Н.С.
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ДВИЖЕНИЯ ОБВАЛОВ 103

Пичугин В.С.
ФИТОИНДИКАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АМПЛИТУДА ПОПУЛЯЦИЙ SCUTELLARIA TAURICA JUZ. В КРЫМУ 106

Ржевская Е.В., Жанситов А.А., Молоканов Г.О., Балахов Э.С., Хаширова С.Ю.
ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКОГО ОЛИГОМЕРА БУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ 110

Умашева Д.К, Каркусова О.Д.
ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ПЛЕНОК СОДЕРЖАЩИЕ РАЗЛИЧНЫЕ ПОЛИМОРФНЫЕ МОДИФИКАЦИИ МОЛЕКУЛ ФТАЛОЦИАНИНОВ 113

СЕКЦИЯ 5: ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ. ИСТОРИЯ И ЭТНОЛОГИЯ

Афаунова Д.Ф.
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТЕРСКОЙ СОСЛОВНО-ПОЗЕМЕЛЬНОЙ КОМИССИИ 116

Бедоева И.А.
ТРАДИЦИОННЫЕ ХМЕЛЬНЫЕ НАПИТКИ В УСТНОМ НАРОДНОМ ТВОРЧЕСТВЕ ОСЕТИН 118

Гуважоков Д.Х.
КОНСКОЕ СНАРЯЖЕНИЕ МЕОТОВ И СКИФОВ КАК ЗНАК ОТЛИЧИЯ ВОЕННОЙ АРИСТОКРАТИИ 124

Дауева Т.Т.
МИРОТВОРЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ ОСЕТИН: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ 127

Дзлиева Д. М.
СВАДЕБНЫЙ ОБРЯД ОСЕТИН: ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ. 131

Жемухова Ф.А.
РОЛЬ КОМСОМОЛА КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ В ПРОВЕДЕНИИ КУЛЬТПОХОДОВ В 1920-1930-Х ГГ. 135

Миксюк А.С.
ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОРОКА ЗАРАТУШТРЫ 138

Ортанова Ю.А.
КАФЕДРА ИСТОРИИ СССР КАБАРДИНСКОГО ПЕДИНСТИТУТА В ГОДЫ
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА (1946-1957) 142

Тахушева И.С.
ХУДОЖЕСТВЕННО-ЛИТЕРАТУРНЫЕ ФОРМЫ ОТРАЖЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ И ПРИРОДЫ
КАВКАЗА В ЛИБЕРАЛЬНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ РОССИИ XIX В.
(НА ПРИМЕРЕ «СОВРЕМЕННИКА» И «ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЗАПИСОК») 145

Шереужев А.Ж.
СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КАБАРДЫ ТРАДИЦИОННОГО ПЕРИОДА 149

ПЕДАГОГИКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ЛИНГВИСТИКА

Абаева Ф.О.
О СВАДЕБНОЙ ЛЕКСИКЕ ОСЕТИНСКОГО ЯЗЫКА
(СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ) 153

Биджелова Б.А.
ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ СИНТАКСИЧЕСКОГО ПАРАЛЛЕЛИЗМА В СВОБОДНЫХ РИТМАХ
(НА МАТЕРИАЛЕ СТИХОТВОРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ И.В. ГЕТЕ И ИХ ПЕРЕВОДОВ НА РУССКИЙ
И ОСЕТИНСКИЙ ЯЗЫКИ) 157

Дзапарова Е.Б.
ПЕРЕВОДЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ОСЕТИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 1930-Х гг. 161

Ерина Ю.С. Саханский Ю.В.
ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ 168

Ильин И.В.
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПСИХОАНАЛИЗА КАК МЕТАФОРЫ В СОВЕТСКОЙ ФИЛОСОФИИ 170

Макарова Е.Н.
ПЕДАГОГ – ЛИЧНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ. ПУТЬ К УСПЕХУ 173

Гасиев В. И., Сикоева О. В.
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ
СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТУРИЗМА 176

СОЦИОЛОГИЯ И ЖУРНАЛИСТИКА

Гасиев В. И., Сикоева О. В.
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТУРИЗМА....178

Алборова А.А.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВНЕДРЕНИЮ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ 181

Багратуни А.В.
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ В РАМКАХ ТЕОРИИ «Y»....185

Бацазов М.И., Гозоева А.Б.
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛАСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ 187

Гаглоев З.В., Карсанова З.К.
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ГРУППЫ КОМПАНИЙ 187

Гаглоева З.А.
НАЛИЧНОЕ ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ 190

Герасименко Н.П., Елеуров Р.Ц.
СЛУЖЕБНЫЕ ОБЪЕКТЫ ПАТЕНТНОГО ПРАВА: РАЗНОГЛАСИЯ И КОМПРОМИССЫ 195

Гусалов Г.Э., Шахмурзаев С.Р.
ОБ ОСОБЕННОСТЯХ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ 199

Гуцунаев М.К., Тахохова К.А.
КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ....202

Джиоев А.В.
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ БЕГСТВА КАПИТАЛА 205

Джиоев А.В., Доев Б.Т.
АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РОССИИ....208

Джиоева М.А.
КРАУДСОРСИНГ: СУЩНОСТЬ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ....211

Дзагоева А.Р. Вартанова В. С.
КОНТЕНТ – МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ....214

Диамбеков С.А.
РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКАХ 218

Есиева Д.Г.
ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ 222

Загазежева О.З.
ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА 224

Каулько И.В., Волик М.В.
ПРОДВИЖЕНИЕ СТРАХОВЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ НА РЫНКЕ РОССИИ С ПОМОЩЬЮ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ....227

Кочиева И. К., Чочиева А.А.
ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КОМПАНИЙ КАК МОТИВ СДЕЛОК M&A....230

Луничкин Д.Г., Галуев К.А.,Тезиева Х.Р.
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ КОМПАНИЙ 232

Рехвиашвили Д.Г., Салказанова А.И.
ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ 235

Бекмурзаева З. Х., Хежева Д. Т.
РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГА ТЕРРИТОРИИ СКФО НА МИРОВОМ УРОВНЕ....237

Бекмурзаева З.Х, Хугаев А.А.
НЕЙРОМАРКЕТИНГ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ....240

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Багаев И.З.
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ....244

Гаглоева А.Г.
ПРОБЛЕМЫ ВЫДАЧИ ПРЕСТУПНИКОВ (ЭКСТРАДИЦИИ) В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ....247

Гогаева А.Л.
КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ КАК УГРОЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА....249

Золоев С.Т.
СООТНОШЕНИЕ ФУНКЦИИ СОВЕТСКОГО И СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА....253

Золоева З.Т.
НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РСО-АЛАНИЯ....254

Золоева З.Т.
ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В1993-2002 ГГ. (ПРАВОВОЙ АСПЕКТ)....259

Кесаева А.В.
ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕГАЛЬНОСТИ И ЛЕГИТИМНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ....263

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК:004.925

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕТУШИРОВАНИЯ КОЖИ ЛИЦА

Джиоев Герман Альбертович

Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет), Россия, г. Владикавказ
E-mail: kel.tas204@gmail.com

Student of the Faculty of Information Technology, Department of automated information processing of North Caucasian Institute of Mining and Metallurgy (State Technological University)

Данная работа посвящена решению проблемы ретуши кожи лица применением: современных подходов компьютерного зрения, методов таксономии (раздела теории принятия решений), автоматизацией ручных методов ретуширования. При дальнейшем изучении проблемы были рассмотрены различные методы таксономии, среди которых был выбран метод эталонов как наиболее оптимальный для автоматизированного поиска дефектных областей кожи. В результате был разработан алгоритм автоматического ретуширования кожи лица на цифровом изображении, использующий современные информационные технологии.

DEVELOPMENT ALGORITHM AUTOMATIC ALLYSKIN RETOUCHING

Dzhioev German Albertovich

In this workan example of a solution to the problem of skin retouching faces using modern approaches of computer vision, methods of taxonomy – section of the theory of decision-making, the automation of manual retouching techniques. Upon further study of the problem have been considered different taxonomic methods, including the method of standards has been chosen as the best for automated search of defective areas. The result was an algorithm of automatic retouching skin on the digital image, using modern information technology.

Введение

Цифровая обработка изображений – интенсивно развивающаяся научная область, которая находит все более широкое применение в различных информационных системах.

Методы цифровой обработки (редактирования) изображений позволяют преобразовывать их для улучшения визуального восприятия. Также в данной области решаются задачи изменения представления изображений для обеспечения их хранения, передачи, визуализации в электронном виде для дальнейшего использования заложенной в них информации.

Исследование и разработка методов, алгоритмов обработки, редактирования и анализа информации, представленной в виде цифровых изображений является очень актуальным направлением, т.к. решает современные прикладные и научные задачи.

Обоснование цели

Редактирование изображений − это изменение оригинала изображения классическими или цифровыми методами. Также может обозначаться термином ретуши́рование, ре́тушь (фр. retoucher − подрисовывать, подправлять)[4].

Виды обработки изображений:

- ретушь кожи − устранение дефектов (прыщи, царапины, шрамы, синяки, удаление веснушек или уменьшение их количества, разглаживание морщин);
- обработка глаз (придание им большей выразительности), отбеливание зубов;
- замена цвета волос, глаз, а также пластика: коррекция недостатков фигуры.

Главная задача ретуширования состоит в том, чтобы исправить какие-либо дефекты на отснятом материале. Цель такой работы – приблизить изображение к идеалу, но при этом сохранить его индивидуальность и естественность, подготовив кадр для дальнейшей обработки.

Обработка фотокадров занимает больше времени, чем съемка и большинство фотографов и видеографов ищут ответственного ретушера (монтажера) для выполнения этой рутинной, но категорически важной функции. На решение данной проблемы и направленны исследования, результат которых упростит работу фотографов, видеографов и учреждений по обработке цифровых изображений.

Исследования существующих ручных методов ретуширования показали возможность создания алгоритма автоматического устранения дефектов кожи лица на изображении и то, что данная технология имеет важное значение, т.к. определяет новые технологии, ранее не существующие в области фото и видео-обработки.

Цель работы состоит в разработке принципиально новой технологии (алгоритма) устранения дефектов кожи лица (ретуширования) цифрового изображения, которая будет делать это автоматически, с применением ранее не используемых в этой области технологий принятия решений, в совокупности с современными подходами распознавания образов и объектов.

Для разработки алгоритма ретуширования были выполнены следующие задачи:

1. Осуществлен обзор методов распознавания лиц человека на изображении.
2. Произведены исследования сегментации кожи по цвету, а именно областей кожи лица.
3. Произведены исследования ручных подходов устранения дефектов кожи лица (ретуширования) на изображении.
4. Разработан алгоритм реализующий автоматическое ретуширования кожи лица на цифровом изображении

Материалы и методы

В качестве решения поставленной проблемы разработан алгоритм, реализующий:

• Автоматический поиск лица на изображении методом Виолы-Джонса:

Виола-Джонс является одним из лучших по соотношению показателей эффективность распознавания/скорость работы. Также этот детектор обладает крайне низкой вероятностью ложного обнаружения лица. Алгоритм даже хорошо работает и распознает черты лица под небольшим углом, примерно до 30 градусов. При угле наклона больше 30 градусов процент обнаружений резко падает. И это не позволяет в стандартной реализации детектировать повернутое лицо человека под произвольным углом, что в значительной мере затрудняет или делает невозможным использование алгоритма в современных производственных системах с учетом их растущих потребностей [5].

• Сегментацию кожи лица по цвету:

Алгоритм детектирования лиц предложенный П. Виолой и М. Джонсом в некоторых случаях допускает ошибки второго рода (ложные срабатывания) на объектах, которые по цветовой гамме значительно отличаются от цвета лица. Для уменьшения ошибки добавим к алгоритму детектирования этап проверки областей-кандидатов на цветовое соответствие. Таким образом для модификации алгоритма детектирования лиц был осуществлен следующий подход:

Проанализировав выборку из 1000 фотографий, содержащих лица людей, было установлено, что цвет кожи европеоида можно описать в цветовом пространстве RGB следующей зависимостью. Пиксель (R, G, B) относится к коже, если для него выполнены все следующие условия:

- $R > 100 ; G > 40 ; B > 20 ;$
- $\max\{R, G, B\} - \min\{R, G, B\} > 15 ;$
- $(R - G > 15) ; (R > G) ; (R > B) ;$

где: R,G,B − соответственно значения красной, зеленой и синей составляющих яркости пикселя. Используя данную зависимость, каждый пиксель изображения проверяется на принадлежность к заданному цветовому диапазону. Все пиксели попавшие в данный диапазон определят области кожи лица человека, которые далее будут проверятся на присутствие дефектов.

• Детектирование дефектных областей методом эталонов:

Метод эталонов является вариантом таксономии с возможностями его эффективного использования в рамках технологий принятия решений и гарантии получения Парето − оптимального решения применительно к многокритериальным задачам [1-3].

После определения областей кожи лица мы имеем вектор объектов (пикселей) удовлетворяющих условиям сегментации кожи, где каждый объект описывает составляющую яркости цвета: красную, зеленую, синюю.

Для нахождения дефектных областей кожи требуется:

1. Нормировать исходную матрицу пикселей;
2. Определить эталонный объект;
3. Вычислить расстояния от всех объектов до эталонного;
4. Ранжировать каждый объект (пиксель) относительно эталонного;
5. Наиболее отдаленные пиксели с определённой погрешностью считать за области дефектов кожи;

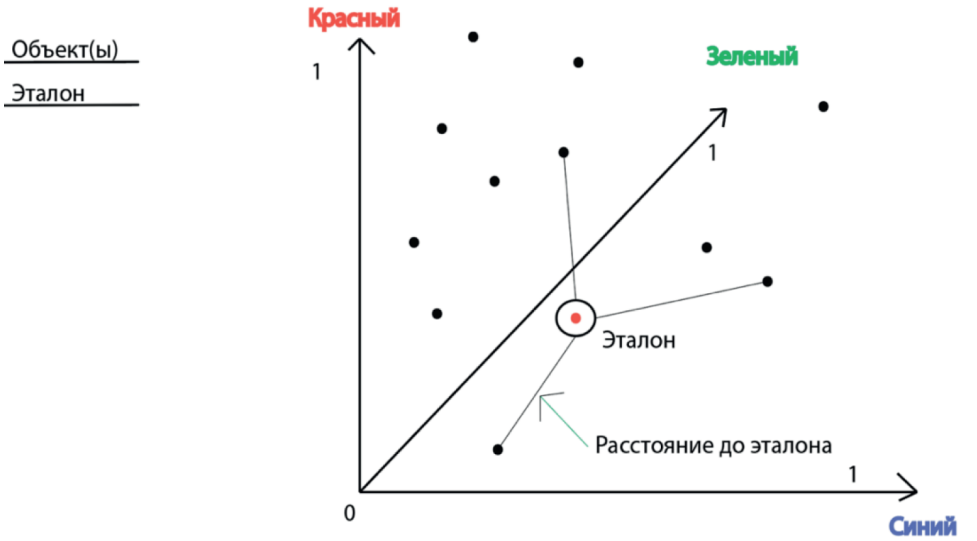


Рис. 1. *Расстояние, от объектов до эталона, как определяющий фактор дефектных областей кожи лица*

- Устранение дефектных областей с использованием частотного разложения:

Разложение на пространственные частоты − метод позволяющий разнести на отдельные слои мелкие и крупные детали изображения. На одном слое будет содержаться информация только о деталях (высокие частоты), на другом слое будет содержаться информация о цвете и тоновых переходах (низкие частоты). Это позволяет легко исправлять форму не затрагивая фактуры поверхности. Или править фактуру не нарушая формы[4].

Результаты и обсуждение

Разработанный алгоритм позволяет осуществлять автоматическое ретуширование кожи лица на изображении без привлечения специалистов в области обработки цифрового видео и фотоизображений.

Оптимизация качества устранения дефектов, обусловлена применением технологий принятия решений в совокупности с современными подходами компьютерного зрения.

Использование частотного разложения изображения и сегментации по цвету позволяет не производить искажение формы лица человека и заднего фона на изображении.

При дальнейшем развитии возможно внедрение алгоритма ретуширования, в современные программные средства, связанные с обработкой цифровых фото- и видео изображений, например такие как: Adobe Photoshop, Adobe Premier Pro, Adobe After Effects и т.д.

Заключение

На сегодняшний день проблемам обработки изображений, специалистами уделяется очень большое внимание. Глубокое изучение методов и алгоритмов , позволило свободно ориентироваться в области цифровой обработки изображений и самому принять участие в разработке принципиально новой технологии ретуширования кожи лица и усовершенствовании используемых в разработке решений.

Вместе с тем, описанный метод и решение далеко не исчерпывают всего многообразия существующих проблем, имеющихся в области цифровой обработки визуальной информации. Он служат иллюстрацией актуальности направлений, в которых ведутся исследования и разработки.

Литература

1. Будаева А. А. Оптимальная таксономия. Информационные технологии и системы: новые информационные технологии в науке, образовании, экономике; Материалы международной конференции. Владикавказ: Изд-во Владикавказского научного центра, 2003. С. 84-87.

2. Гроппен В.О. Принципы принятия решений с помощью эталонов.//РАН, ж. Автоматика и телемеханика, №4, 2006. С.167-184.

3. Гроппен В.О. Решение задач многокритериальной оптимизации и ранжирования объектов методом эталонов.//Телекоммуникации и информатизации образования. М., №2(33), март-апрель, 2006. С. 14-31.

4. *Кэтрин Айсманн, Уэйн Палмер.* Ретуширование и обработка изображений, Photoshop Restoration & Retouching. – 3-е изд. – М.: «Вильямс», 2007. – С. 560.

5. *P. Viola and M.J. Jones,* «Rapid Object Detection using a Boosted Cascade of Simple Features», proceedings IEEE Conf. on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR 2001), 2001 2. G. Bradski, A. Kaebler.

УДК: 628.947

СВЕТОДИОДНЫЕ СВЕТИЛЬНИКИ

Левандовский В. Г.

Республиканский центр детского технического творчества, Россия, г. Владикавказ
МБОУ средняя общеобразовательная школа № 26, Россия, г. Владикавказ
Владикавказский колледж электроники, Россия, г. Владикавказ
E-mail: vadim@lanorg.ru

Цель данного проекта – изготовить авторские модели светодиодных источников света различного назначения. Новизна работы – авторские модели:

1. Светодиодные панели различных конструкций с беспроводным подключением и произвольно изменяемым расположением светодиодов.
2. Светодиодные источники света с микроконтроллером, действующие по специально написанной программе.
3. Светодиодные источники света с микроконтроллером, действующие по программе, задаваемой в режиме реального времени.

LED LAMPS

Levandovskiy V. G.

The aim of this project is to make original models of LED light sources for various purposes. The novelty of the work is author's models:

1. LED panels of various designs with wireless connection and variable arrangement of LEDs.
2. LED light sources with a microcontroller operating according to a specially developed program.
3. LED light sources with a microcontroller operating according to a program set in real time.

Введение

Светодиоды, будучи энергосберегающими источниками света, стали неотъемлемой частью многих осветительных и декоративно-осветительных устройств. Обладая малыми габаритами и всем спектром видимых излучений, светодиоды позволяют очень результативно использовать их отличительные особенности при создании световых источников различного назначения. Собственно осветительные приборы, реклама, декоративные элементы, индикаторы, устройства для релаксации и т. д. – примерный перечень применения светодиодов, светодиодных лент и более сложных кластеров. Сфера распространения таких устройств достаточно разнообразна и, следовательно, разработки по данной теме будут актуальны и востребованы, как производителями световых устройств, так и потребителями, которые всегда с интересом изучают и приобретают подобные изделия.

Обоснование цели

Как видим, сфера распространения светодиодных устройств достаточно разнообразна. То есть, в данной области создания электротехнических устройств есть немалые ресурсы для плодотворной конструкторской деятельности. **Цель** данного проекта – изготовление авторских моделей светодиодных устройств различного назначения. При этом необходимо внести в работу элементы новизны, которые должны заметно отличать данную разработку от других проектов по выбранной теме, так как, будучи актуальной, она должна стать интересной для учебных заведений, для других исследователей и конструкторов, а также для производителей, работающих в соответствующей сфере производства, или для бизнес-ангелов.

Материалы и методы

Гипотеза: так как в настоящее время самыми перспективными являются осветительные устройства со светодиодами, то самостоятельно изготовленные авторские модели могут быть эффектными, эффективными и представляю-

щими интерес для различных групп производителей и потребителей.

Объект исследования – светодиодные осветительные устройства различных конструкций.

Предмет исследования – работа и эффективность моделей светодиодных осветительных приборов с управляющей электроникой и без неё.

Задача работы – изучить теоретический материал, связанный с объяснением принципов действия, как отдельных светодиодов, так и более сложных светодиодных источников света различных типов (включая применение электроники для управления их работой) и последующее изготовление ряда светодиодных осветительных и декоративно-осветительных устройств.

Источники информации по исследуемой теме: учебники по физике, электронике, прикладной физике, Интернет.

Методы исследования – для осуществления поставленных задач были проведены серии экспериментов с использованием различных измерительных приборов; полученные результаты подвергались обработке и анализу с целью создания нового продукта: разнообразных светодиодных устройств, включая использование в них микроконтроллеров. При этом проводилось тестирование работы разработанных авторских моделей, устранение замеченных недостатков и в случае необходимости принимались меры по внедрению новых конструкторских решений.

Результаты и обсуждение

Практическая значимость проекта: автор, используя метод от простого к сложному, изготавливал светодиодные осветительные и декоративно-осветительные устройства различного назначения, используя в них управляющую электронику и без неё, что позволило на практике проверить целесообразность создания таких конструкций и выявить их функциональные и эстетические преимущества.

Светодиодные панели

Сравнительно недавно появились, так называемые светодиодные обои. Они дают мягкий рассеянный свет и не предназначены непосредственно для освещения в помещении. Специалисты предполагают, что такие панели станут достаточно популярными в интерьерах, так как создают необычный вид привычной обстановки. Если при этом обои интегрировать с аудиосистемой, то эффект будет ещё более впечатляющим. Интересным может быть также эффект от потолков со встроенными в них светодиодами.

Автором были изготовлены модели светодиодных панелей с беспроводным подключением светодиодов и с изменяемым расположением этих источников света (Рис. 1).

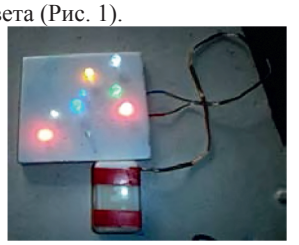


Рис. 1. *Светодиодная панель*

Для изготовления панели (Рис. 2) использовались следующие материалы: пенопласт, фольга, клей. Из трёх пластинок пенопласта и двойной фольги склеивается « бутерброд», где между пенопластом находятся 2 слоя фольги (2 токопроводящих слоя). Размер панелей 15Х15 см.

Рис. 2. *Изготовление панели (процесс склеивания)*

Затем идёт подготовка светодиодов. Для того чтобы 2 ножки контактировали с 2 слоями фольги, находящимися на разной глубине, необходимо ножки видоизменить. Рис. 3. Одну ножку укорачиваем – она будет контактировать с первым слоем фольги. Этот контакт отрицательный. Вторую ножку частично покрываем изоляцией, чтобы она прошла через первый слой фольги без замыкания цепи.

Рис. 3. *Видоизменённый светодиод*

На второй слой фольги (более глубокий) подаётся от источника тока «плюс». Таким образом, все светодиоды, в произвольном порядке вставленные в панель, будут соединены параллельно. Рис. 4.

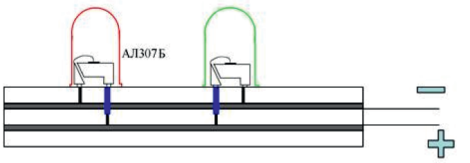


Рис. 4. *Панель с двумя токопроводящими слоями фольги*

Возможны более сложные варианты. Например, использование трёх слоёв фольги и двух видов светодиодов. Рис. 5. Верхний слой – общий для всех светодиодов. Второй – соответственно для 1-ой группы светодиодов (с укороченной ножкой, достающей до верхнего слоя фольги, и длинной ножкой изолированной от этого слоя, но контактирующего со 2-м слоем). Другая группа светодиодов также имеет укороченную ножку, контактирующую с первым слоем фольги и самую длинную ножку, изолированную от 1-го и 2-го слоя. Она достаёт до 3-го токопроводящего слоя.

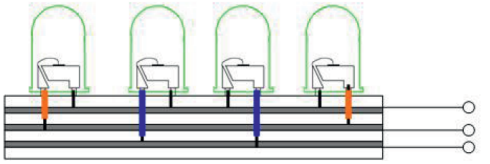


Рис. 5. *Панель с тремя токопроводящими слоями фольги*

Используя микроконтроллер, полярные ключи и специально написанные программы, оба варианта панелей можно заставить работать в различных режимах. В первой модели, изменяя направление тока и используя встречно параллельные светодиоды, можно получить свечение то одних светодиодов, то других. Вторая модель позволяет выбрать режим, при котором одна группа светодиодов излучает постоянно, а другая мигает или плавно меняет яркость. Вариантов в этом случае больше: возможны 4 типа подключения светодиодов и написание различных программ.

Светодиодный излучатель, управляемый электроникой

Модель представлена на Рис. 6. Это – вариант для изучения основ программирования, в котором нет энергонезависимого постоянного запоминающего устройства.

Рис. 6. *Излучатель, управляемый электроникой*

Программа для управления излучателя может содержать до 30 шагов, задаваемых в режиме реального времени с помощью кнопок на панели. Вся программа содержится в ОЗУ (оперативное запоминающее устройство). И полностью стирается при выключении питания устройства. Программа может быть в любой момент стерта и написана заново по желанию пользователя. Также возможно зацикливание программы на бесконечное выполнение.

К готовому устройству может быть подключен внешний датчик.

Для изготовления излучателя использовались детали конструктора отечественного производства. Он содержит электронные компоненты и специализированный микроконтроллер. Собранное устройство состоит из двух основных электронных блоков. Первый содержит контроллер, а второй представляет собой блок транзисторных усилителей.

Простота использования объясняется тем, что инструкции по выполнению команд, введенных с клавиатуры пользователем, жестко заданы внутренней архитектурой микроконтроллера при его производстве заводом – изготовителем.

Светодиодный излучатель на микроконтроллере с авторской программой

Внешний вид готового устройства представлен на Рис. 7. Четыре светодиодные ленты и кнопка управления скоростью переключения подключены с помощью разъема к микроконтроллерному блоку.

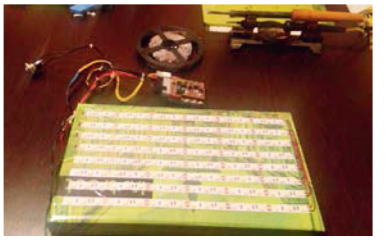


***Рис.** 7 Излучатель излучатель на микроконтроллере с авторской программой*

При подаче напряжения 12 В с сетевого блока питания начинают поочерёдно включаться и выключаться четыре светодиодные ленты. Рис. 8. Ленты переключаются по очереди с интервалами в 0,15 С. Такое значение (по умолчанию) установлено в программе управления переключениями светодиодных лент. Специальной кнопкой время переключения лент можно изменять, а подпрограмма ограничивает это время диапазоном 0, 15 – 1 С.

***Рис. 8.** Поочерёдное включение светодиодных лент*

Управление свечением светодиодных лент происходит в соответствии с программой, загруженной в микроконтроллер МК [1, 2]. Она хранится во внутренней энергонезависимой памяти. Так как рабочее напряжение МК меньше рабочего напряжения светодиодных лент, то выходные сигналы микроконтроллера усиливаются с помощью оконечных усилителей на полевых транзисторах. В данной работе использовали МК семейства AVR.

Подпрограммы управления светодиодными лентами работают в такой последовательности: первая лента включается, затем выключается, далее вторая лента и т. д. Подпрограмма опроса состояния кнопки увеличивает или уменьшает время включенного и выключенного состояния лент, в зависимости от нажатия кнопки.

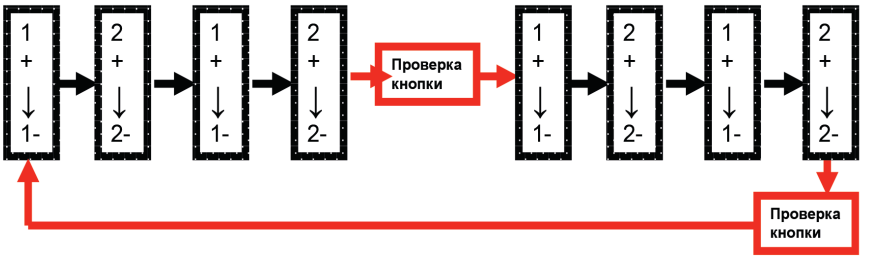


***Рис. 9.** Принципы работы программы*

Заключение

Проведённые исследования показали, что светодиодное освещение обладает большим потенциалом. Оно позволяет решать проблемы энергосбережения, а управляющая автоматика многие другие вопросы. Новизной данного проекта **стали авторские модели:**

1. Светодиодные панели различных конструкций с беспроводным подключением и произвольно изменяемым расположением светодиодов.

2. Светодиодные источники света с микроконтроллером, действующие по специально написанной программе.

3. Светодиодные источники света с микроконтроллером, действующие по программе, задаваемой в режиме реального времени.

Данные источники света прошли успешные испытания. Отказов в работе не было. По результатам проекта была опубликована статья [3].

Литература

1. Сворень Р. А. Электроника шаг за шагом. – М.: Горячая линия-Телеком, 2001. – 540с.

2. Войцеховский Я. Радиоэлектронные игрушки. – М.: Советское радио, 1976. – 608 с.

3. Силаев И. В., Радченко Т. И., Левандовский В. Г. Светодиодные кластеры с изменяемой конфигурацией световых элементов. //Международный журнал экспериментального образования. 2016. №. 6 часть 2. С. 262 – 263.

УДК: 336.69

ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ И МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

К.М. Мрикаев, А.Ю. Коровкина, М.В. Волик

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технический университет)»,
РФ, РСО-Алания, г. Владикавказ
Владикавказский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»,
РФ, РСО-Алания, г. Владикавказ
E-mail: koha009@yandex.ru

Россия обладает мощным потенциалом для развития экотуризма. В настоящее время 11 природных объектов на территории Российской Федерации входят в число объектов мирового наследия ЮНЕСКО. В 2015 году, согласно результатам исследования Всемирной туристической организации (UNWTO), Россия вошла в десятку самых посещаемых стран мира. Территорию РФ за год посетило 31,6 миллиона туристов. Национальные парки хотели бы иметь технологии для популяризации и развития туристических мест с нетронутой природой.

INTERNET PORTAL AND MOBILE APPLICATION FOR SUPPORT AND DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM IN THE RUSSIAN FEDERATION

K. M. Mrikaev, A.Yu. Korovkina, M.V. Volik

Russia has strong potential for ecotourism development. Currently, 11 natural objects on the territory of the Russian Federation are among the world heritage sites of UNESCO. In 2015, according to a study by the world tourism organization (UNWTO) Russia entered the top ten most visited countries in the world. The territory of the Russian Federation for the year called for 31.6 million tourists. National parks would like to have the technology for the promotion and development of tourist places with untouched nature.

Хорошим толчком для развития экотуризма послужило бы внедрение программного комплекса, позволяющего организовать доступ к выбранному туристическому маршруту, а также предоставить доступ к информации о значимых объектах, находящихся в природной зоне. Для решения проблемы предлагается разработка специального программного решения, состоящего из интернет-портала и мобильных приложений под наиболее популярные мобильные платформы.

Проектируемый портал предоставит возможность создания новых туристических маршрутов с последующей генерацией уникального QR-кода и расположением маршрута в сети интернет. Также портал позволит работать с объектами, в которые можно помещать информацию, например, о достопримечательности. Объекты могут хранить следующие типы данных: текст, изображение, время, цвет и другие. Каждый объект имеет свой уникальный идентификатор, используемый при поиске информации об объекте с помощью мобильного приложения. Все объекты распределяются в специальные категории. Категории, в свою очередь, являются критериями доступа. То есть, обычный пользователь не сможет получить или изменить информацию об объекте, который имеет критерий доступности только для редакторов информации.

Мобильное программное решение разрабатывается под две наиболее популярные мобильные платформы: Apple iOS и Google Android.

Мобильные приложения предполагают ряд возможностей, среди которых можно выделить следующие:

1. Поиск подходящих туристических маршрутов.
2. Просмотр туристического маршрута и вывод текущего местоположения на карте.
3. Поиск информации о достопримечательности посредством QR-кода.

При сканировании QR-кода, расположенного на достопримечательности, формируется специальный идентификатор, который отправляется на сервер (рисунок 1).

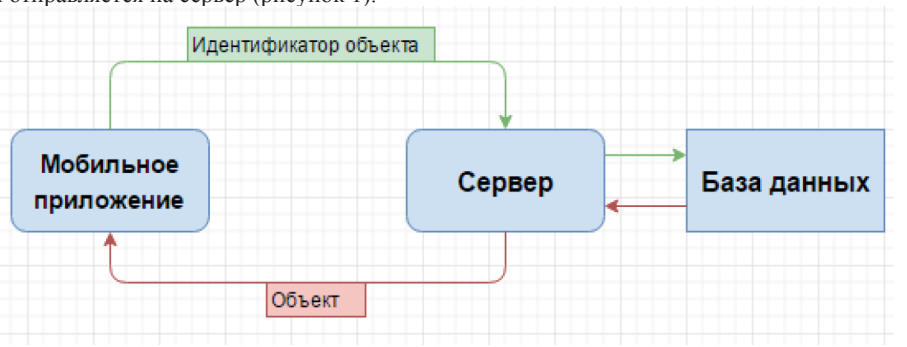


Рис. 1. *Принципиальная схема программного комплекса*

При поиске туристического маршрута на сервер отправляется запрос, по которому серверное API возвращает соответствующий результат в мобильное приложение.

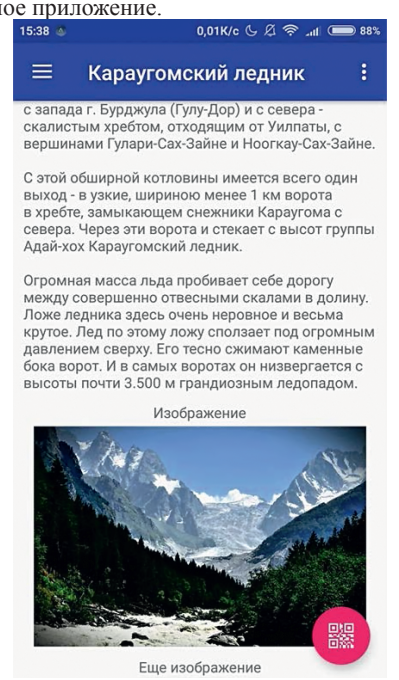


Рис. 2. *Внешний вид мобильного приложения*

На стороне сервера происходит поиск объекта по заданному идентификатору. После чего найденный объект возвращается в виде JSON (*JavaScript Object Notation)*, который является наиболее универсальным решением. Этот связано с тем, что при разработке приложения в мобильной среде Android Studio и XCode используется модуль GSON и SwiftyJSON, предназначенный для сериализации и десериализации JSON формата, который позволяет ускорить процесс разработки программного обеспечения [1]. После того как мобильное приложение обработало ответ, формируется макет объекта для последующего вывода его на экран. В мобильном приложении также предполагается возможность реализации кэширования при получении данных об объекте. Значение кэширования заключается в следующем: если полученный идентификатор объекта имеется в кэше, то кэшируемый объект извлекается из кэша, после чего происходит формирование макета объекта и вывод его на экран смартфона. Предполагаемый внешний вид мобильного приложения (под платформу Android) представлен на рисунке 2.

Предложенная масштабируемая система поспособствует развитию экотуризма в Российской Федерации и поможет национальным паркам получить финансирование на развитие эко-маршрутов. Актуальность развития туризма в Республике Северная Осетия-Алания подтверждает утвержденная правительством Государственная программа Республики Северная Осетия-Алания «Развитие туристско-рекреационного комплекса Республики Северная Осетия-Алания» на 2014 – 2020 годы [2]. Стоит отметить, что данное программное решение может использоваться не только в экотуризме, но и в «классической» туристической сфере при изучении городских достопримечательностей. Это дает возможность привлечь внимание к историко-культурному наследию городов и регионов через использование современных информационных технологий. Кроме того, в отличие от бумажных путеводителей и карт, у представленного проекта практически нет ограничений по объему информации, которая может предоставляться туристу, включая и некоторое количество дополнительных сервисов – поиск объектов по карте, самостоятельное составление маршрута или экскурсии, прогноз погоды, кросс-ссылки на туристские ресурсы региона и т. д [3].

Литература

1. *Харди Б., Филлипс Б., Стюарт К., Марсикано К*. Программирование для профессионалов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2016. – 640 с.

2. *Волик М.В., Кануков Н.Т* Агротуризм в республике Северная Осетия-Алания // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, № 11 (70) ноябрь 2014. – Москва, 2014. – С.126-129.

3. *Кирсанова Е.А.,* Qr-коды и туризм. К опыту создания цифрового контента об историко-культурных объектах в контексте развития туристических порталов // Вестник КемГУ. – 2015. №2-7 (62). – С.92-96.

УДК 519.87:66.096.5

КЛАССИФИКАЦИЯ РЕЖИМОВ ВИБРОКИПЯЩЕГО СЛОЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАМЕТРА ПЕРЕГРУЗКИ

Орлова Н.С., Коханова В.И.

Южный математический институт – филиал ВНЦ РАН, Россия, г. Владикавказ
Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Владикавказ
E-mail: norlova.umi.vnc@gmail.com

Проведено исследование влияния амплитуды и частоты колебаний на структуру виброкипящего слоя. На основе результатов трехмерного моделирования, полученных с использованием свободно распространяемого пакета Open FOAM, проведена классификация режимов виброкипения относительно тонкого слоя.

CLASSIFICATION OF VIBRATED FLUIDIZED LAYER MODES USING THE OVERLOAD PARAMETER

Orlova N.S., Kohanova V.I.

The effect of the amplitude and frequency of oscillations on the structure of the vibrated fluidized layer is investigated. Based on the results of three-dimensional modeling obtained with the use of the freely distributed OpenFOAM package, a classification of the vibrofluidization modes for a relatively thin layer was carried out.

Введение. В предыдущих работах в результате экспериментального исследования виброкипения [1-4] было обнаружено появление волн на поверхности гранулированного материала, а также появление всплесков. Для теоретического исследования таких эффектов необходимо проведение трехмерных вычислительных экспериментов в определенном диапазоне значений амплитуды и частоты колебаний, а также при разных значениях параметров слоя.

В работе [2] представлены результаты трехмерного моделирования виброкипящего слоя относительно тонких слоев частиц доломита. Получено удовлетворительное совпадение численных расчетов с экспериментальными данными.

Результаты расчетов были получены с использованием решателя two Phase Euler Foam свободно распространяемого пакета для численного моделирования задач механики сплошных сред OpenFOAM (Open source field operation and manipulation CFD ToolBox) и программы «Университетский кластер» с удаленным доступом к консоли на управляющем узле вычислительного кластера JSCC web-лаборатории UniHUB [5]. Решатель был доработан для описания динамики виброкипящего слоя [2,6]. В решателе реализована двухжидкостная модель на основе континуального подхода (подхода Эйлера) [2,6-8].

В настоящей работе представлены результаты трехмерного моделирования динамики виброкипящего слоя в диапазоне значений амплитуды колебаний 1.5-9 мм и частоты колебаний 10-80 Гц. Полученные результаты расчетов позволили классифицировать режимы виброкипения.

Двухжидкостная модель. Для моделирования динамики виброкипящего слоя использовалась двухжидкостная модель на основе континуального подхода, при котором движение слоя рассматривается как движение двух взаимодействующих континуумов, связанных с газом и частицами. Модель включает следующие уравнения.

$$\frac{\partial}{\partial t}\left(\alpha_\varphi\right)+\nabla\cdot\left(\alpha_\varphi \overline{U}_\varphi\right)=0; \tag{1}$$

$$\frac{\partial}{\partial t}\left(\alpha_\varphi \overline{U}_\varphi\right)+\nabla\cdot\left(\alpha_\varphi \overline{U}_\varphi \overline{U}_\varphi\right)+\nabla\cdot\left(\alpha_\varphi \overline{R}_{\varphi,eff}\right)=-\frac{\alpha_\varphi}{\rho_\varphi}\nabla P+\alpha_\varphi\left(\overline{g}-\overline{a}\right)+\overline{M}_\varphi; \tag{2}$$

$\overline{M}_\varphi$ – член, моделирующий обмен импульсом между фазами, $\bar{a}$ – ускорение полки (стенки), на которой располагается слой материала. Это ускорение имеет только вертикальную составляющую $\bar{a} = (a_x, a_y, a_z) = (0, a_y, 0)$, где, где $X_y = -A\omega^2\sin(\omega t)$ и $\omega=2\pi f$. A – амплитуда колебаний полки (стенки), на которой располагается слой материала; d_p – диаметр частиц; e – коэффициент восстановления в случае столкновения частица–частица; f – частота колебаний полки; $\overline{g}$ – ускорение свободного падения; P – давление газовой фазы; $\overline{R}_{\varphi,\text{eff}}$ – тензор эффективных напряжений; $\overline{U}_\varphi$ – вектор скорости фазы φ; α_φ – объемная доля фазы ρ_φ; ρ_φ – плотность фазы φ. Индекс φ означает принадлежность к фазе (твердой «p» или газовой «g»).

В решатель twoPhaseEulerFoam вместо абсолютной системы отсчета для пространственных координат вводилась относительная система отсчета, движущаяся вместе с контейнером (полкой, на которой располагается слой материала). Предполагалось, что стенки контейнера не деформируются и перемещаются как твердое тело. Более подробное описание модели и граничных условий представлено в работе [2].

Кроме того, в решателе two Phase Euler Foam используется кинетическая теория гранулярного газа, с помощью которой можно выразить эффективные напряжения, возникающие в дисперсной фазе за счет движения частиц и за счет столкновений частиц друг с другом [2]. Поставленная задача решалась в трехмерном приближении. Начальные и граничные условия подробно описаны в работе [2].

Расчетная область имела высоту 0.4 м, ширину 0.4 м и толщину 0.4 м, и расчет производился в течение 2 С. При этом использовался шаг по времени, равный 1×10^{-4} С. Шаг по координате x составлял 0.005 м, шаг по координате y – 0.005 м и шаг по координате z – 0.005 м. Проводилось распараллеливание расчетов на восьми ядрах. В расчетах использовались монодисперсные частицы стекла диаметром 0.3 мм.

Результаты вычислительных экспериментов. В предыдущих работах [1-4] при экспериментальном исследовании процесса виброкипения гранулированного материала было обнаружено появление волн на поверхности материала. Кроме того, при определенных значениях амплитуды и частоты колебаний возникали «всплески», в которых частицы выбрасывались высоко над средним уровнем материала. В результате трехмерного моделирования [2] также наблюдалась волнообразная поверхность виброкипящего слоя.

Для исследования влияния амплитуды и частоты колебаний на структуру виброкипящего слоя были проведены вычислительные эксперименты в диапазоне значений амплитуды колебаний 1.5-9 мм и частоты колебаний 10-80 Гц при значении начальной толщины слоя 50 мм.

В предыдущей работе [2] было установлено, что результаты расчетов, полученные как с использованием k – ε

модели турбулентности, так и без ее учета, удовлетворительно соответствуют экспериментальным данным. Это свидетельствует о слабом влиянии турбулизации газа на виброкипение. Поэтому в настоящей работе при проведении вычислительных экспериментов течение газа принималось ламинарным.

В результате вычислительных экспериментов получено, что при амплитуде колебаний 1.5-2 мм и частоте менее 20 Гц наблюдается волнообразная поверхность слоя материала, но всплески не визуализируются. При частоте 10 Гц и амплитуде 1.5 мм волны на поверхности слоя практически не наблюдаются, и степень расширения (отношение максимальной высоты виброкипящего слоя к его начальной высоте) мала. На поверхности слоя наблюдаются структуры в виде кругов. С увеличением частоты колебаний > 20 Гц поверхность виброкипящего слоя становится волнообразной. Если увеличивать при этом амплитуду колебаний, то амплитуда волн гранулированного материала возрастает, что способствует расширению виброкипящего слоя. На поверхности слоя наблюдаются отдельные всплески гранулированного материала. При амплитуде 9 мм наблюдается появление значительных всплесков, которые больше напоминают фонтанирующие каналы. В этом случае вид виброкипящего слоя сверху отличен от полученного при небольших значений амплитуды (1,5-3 мм). На Рис. 1 представлены результаты моделирования при частоте 30 Гц и амплитуде колебаний 1,5 мм (*а*), 3 мм (*б*), 6 мм (*в*) и 9 мм (*г*).

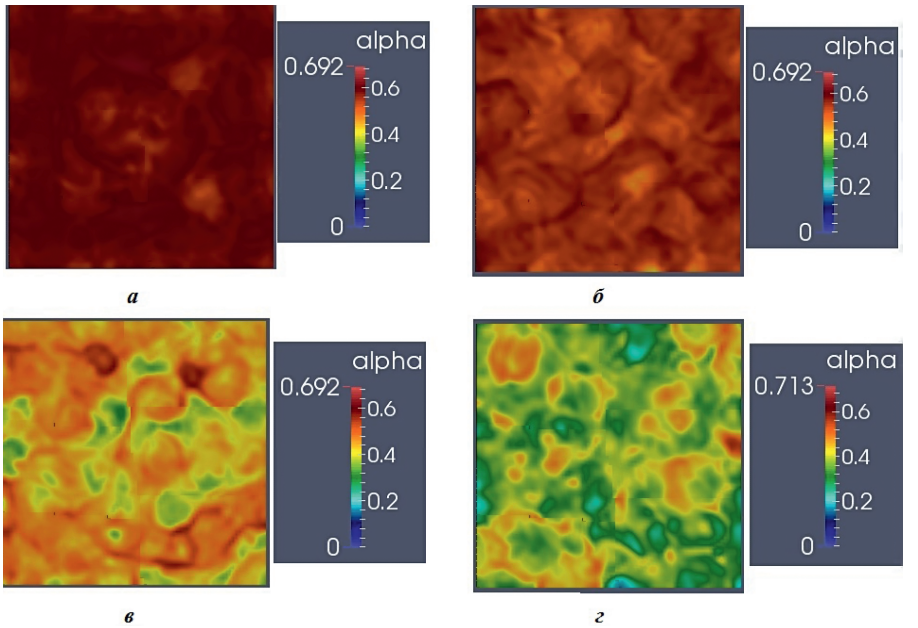


Рис. 1. *Структура виброкипящего слоя. Вид сверху.*

Если обратить внимание на максимальное значение объемной доли частиц в слое α_{pmax} (alpha), видно, что оно возрастает с увеличением амплитуды колебаний (α_{pmax} увеличивается от 0.692 до 0.713). С практической точки зрения это может препятствовать однородному ожижению (кипению) материала. С дальнейшим увеличением частоты при больших значениях амплитуды (> 3 мм) неустойчивость слоя переходит в другой режим, когда слой частиц сильнее отрывается от колеблющейся полки и значительнее уплотняется, а всплески практически не визуализируются. При этом может наблюдаться скошенная поверхность слоя.

На Рис. 2 представлена зависимость степени расширения слоя в процессе виброкипения от амплитуды и частоты колебаний.

Из Рис. 2 видно, что степень расширения виброкипящего слоя больше зависит от амплитуды колебаний. Следует отметить, что с увеличением частоты колебаний, начиная с 30 Гц, между нижней частью слоя и полкой (на которой располагается материал) образуется зазор. При малых значениях амплитуды (1.5 мм) небольшой зазор (высотой около 5 мм) образуется только при частоте 80 Гц. При больших значениях амплитуды (больше 3 мм) зазор образуется уже при частоте 30 Гц. При амплитуде 6 – 9 мм зазор достигает 10 – 15 мм. При этом максимальная высота слоя практически не меняется с увеличением частоты колебаний, т.к. слой частиц уплотняется.

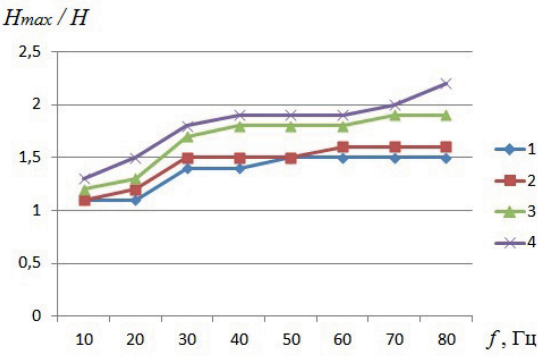


Рис. 2. *Степень расширения виброкипящего слоя: 1 – результаты моделирования при A = 1.5 мм; 2 – при A = 3 мм; 3 – при A = 6 мм; 4 – при A = 9 мм.*

Классификация режимов виброкипения. В известной литературе [3,4,9,10] в качестве условия возникновения виброкипения вводится параметр перегрузки $\tilde{A} = \frac{A\omega^2}{g}$. Предполагается, что под воздействием внешних колебаний слой частиц переходит в состояние ожижения (кипения), когда выполняется условие Ã>1, при этом слой материала должен двигаться по вибрирующей поверхности с отрывом (необходимое, но недостаточное условие), в противном случае отрыва от поверхности не будет. Хотя во многих экспериментальных работах отмечено, что на практике виброкипение наблюдается при Ã>1. Параметр не является универсальным, так как одному значению этого параметра могут соответствовать разные режимы виброкипения [3,4,10].

В настоящей работе представлена классификация режимов виброкипения с использованием этого параметра для частного случая, когда начальная толщина слоя равна 50 мм.

При значениях параметра Ã>2 виброожижения (виброкипения) не происходит, при этом в результатах трехмерных вычислительных экспериментов могут наблюдаться круговые структуры на поверхности слоя (как представлено на Рис. 1). Неустойчивость поверхности виброкипящего слоя может возникать при частоте колебаний f > 20 Гц и амплитуде A > 1.5 мм, т.е. при Ã>2. В этом случае наблюдается волнообразная поверхность гранулированного слоя, и могут наблюдаться отдельные всплески над поверхностью материала. С дальнейшим увеличением амплитуды и частоты колебаний, когда параметр принимает значения Ã>20, наблюдаются всплески гранулированного материала, больше похожие на фонтанирующие каналы. Следует отметить, что амплитуда колебаний больше влияет на степень расширения виброкипящего слоя, а частота колебаний – на количество всплесков в слое [2]. С дальнейшим увеличением частоты колебаний, когда Ã>40, слой частиц значительно отрывается от колеблющейся полки и уплотняется, всплески практически не визуализируются, в некоторых случаях (при больших значениях амплитуды колебаний) может наблюдаться скошенная поверхность слоя.

Следует отметить, что классификация была проведена для случая, когда толщина слоя равна 50 мм. Для более детальной классификации необходимо дополнительное исследование режимов виброкипения в зависимости от толщины слоя.

Заключение. Исследованы режимы виброкипения в диапазоне значений амплитуды колебаний 1.5-9 мм и частоты колебаний 10-80 Гц. Проведена классификация режимов виброкипения, при которых образуются всплески гранулированного материала, фонтанирующие каналы и в некоторых случаях скошенная поверхность слоя с полным его отрывом от колеблющейся полки.

Работа выполнена в рамках Программы фундаментальных исследований по стратегическим направлениям развития науки Президиума РАН I.33П «Фундаментальные проблемы математического моделирования. Фундаментальные проблемы факторизационных методов различных областях. Алгоритмы и математическое обеспечение для вычислительных систем сверхвысокой производительности.

Литература

1. *Орлова Н. С.* Сравнение результатов экспериментального исследования виброкипящего слоя с расчетами по гидродинамической модели гранулярного газа. Инженерно-физический журнал. 2014. Т. 87, № 2. С. 429–435.

2. *Каменецкий Е. С., Орлова Н. С., Тагиров А.М., Волик М.В.* Трехмерное моделирование виброкипящего слоя с

использованием двухжидкостной модели гранулярного газа. Инженерно-физический журнал. 2016. Т. 89, № 6.

3. *Орлова Н. С.* Разработка и исследование математических моделей виброкипящего слоя. ДиС. … к-та техн. наук. Таганрог, 2013.

4. *Orlova N. S.* Development and Investigation of Mathematical Models of Vibrofuidized Bed. Deutschland, Saarbrucken: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 173 p.

5. Консоль на управляющий узел кластера, «JSCC Cluster Console». URL: https://unihub.ru/resources/jscc (дата обращения: 10.10.2015).

6. *Orlova N. S. and Volik M. V.* Modelling of vibrofluidized bed dynamics using OpenFoam. Proc. 5-th Int. Sci. School of Young Scientists “Waves and Vortices in Complex Media”. November 25–28. Moscow, 2014. P. 72–74.

7. *Каменецкий Е. С., Орлова Н. С., Волик М. В., Минасян Д. Г.* Исследование динамики кипящего гранулированного слоя с использованием пакета OpenFoam. Изв. вузов. Северо-Кавказский регион. Естеств. науки. 2014. № 5. С. 37–42.

8. *Орлова Н. С., Волик М. В.* Использование суперкомпьютера для моделирования кипящего гранулированного слоя. Материалы XVII ВсероС. семинара “Моделирование неравновесных систем”.3–5 октября 2014. Красноярск: Ин-т вычислит. моделир. СО РАН, 2014. С. 109–114.

9. *Русанов С. А.* Моделирование гидродинамики виброкипящего шара с разработкой утилизатора тепла сыпучих материалов. ДиС. … к-та техн. наук. Херсон, 2008.

10. *Селиверстов И.А., Русанов С.А., Смирнов И.В., Копылов В.И.* Анализ процесса вакуумной металлизации порошковых материалов в виброкипящем слое. Вестник Национального технического университета Украины «Киевский политехнический институт». Серия Машинооборудование. 2009. № 57. С. 116-123.

УДК 004.8

ПОИСК ОПТИМАЛЬНОЙ КОНФИГУРАЦИИ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Пановская К.В.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технический университет)», РФ, РСО-Алания, г. Владикавказ
E-mail: ksenija15reg@yandex.ru

Данная статья отражает процесс построения обучения искусственной нейронной сети для системы распознавания печатных символов русского и английского алфавита на изображении. Моделью данной сети является многослойный персептрон. Для обучения персептрона был реализован алгоритм обратного распространения ошибки. В процессе разработки ведется поиск оптимального количества слоев и нейронов сети, при которых сеть качественно распознает подаваемый на вход текст.

THE SEARCH FOR THE OPTIMAL CONFIGURATION OF THE NEURAL NETWORK FOR THE SYSTEM OF RECOGNITION OF TEXT INFORMATION

Panovskaya K.V.

This article reflects the build process of training an artificial neural network system for recognition of printed characters of Russian and English letters on the image. A model of this network is a multilayer perceptron. For training perceptron was implemented in the algorithm of error back propagation. In the process of developing a search for the optimal number of layers and of neurons in the network at which the network recognizes qualitatively applied to the input text.

Keywords: neural networks, artificial intelligence, back propagation, perceptron

Введение

В последние годы распознавание образов находит все большее применение в повседневной жизни. Распознавание речи и рукописного текста значительно упрощает взаимодействие человека с компьютером, распознавание печатного текста используется для перевода документов в электронную форму.

Для решения задач в сфере распознавания могут использоваться интеллектуальные системы распознавания, такие как искусственные нейронные сети.

Обоснование цели

Искусственная нейронная сеть (ИНС) – это математическая модель, созданная по принципу взаимодействия клеток нашего мозга, способных к распознаванию объектов, обучению и накапливанию опыта. Любая нейросеть состоит из двух основных слоёв – принимающего сигналы и обрабатывающего. Однако, если нейронная сеть состоит только лишь из этих двух слоев – то она однослойная, если слоев больше, то многослойная. Именно такие системы и множество им подобных называются – **персептронами**.

После разработки алгоритмов обучения получаемые модели стали использовать в практических целях.

Способность к обучению является основным свойством мозга. Для искусственных нейронных сетей под обучением понимается процесс настройки архитектуры сети и весов синаптических связей для эффективного решения поставленной задачи. Обычно обучение нейронной сети осуществляется на некоторой выборке. По мере процесса обучения, который происходит по некоторому алгоритму, сеть должна все лучше и лучше (правильнее) реагировать на входные сигналы [2].

Существует большое число алгоритмов обучения, ориентированных на решение разных задач. Среди них выделяет алгоритм обратного распространения ошибки, который является одним из наиболее успешных современных алгоритмов. Он и применялся в разработанной системы.

Основная идея этого алгоритма заключается в том, что изменение весов синапсов происходит с учетом локального градиента функции ошибки. Разница между реальными и правильными ответами нейронной сети, определяемыми на выходном слое, распространяется в обратном направлении (Рис. 1) – навстречу потоку сигналов. В итоге каждый нейрон способен определить вклад каждого своего веса в суммарную ошибку сети [1].

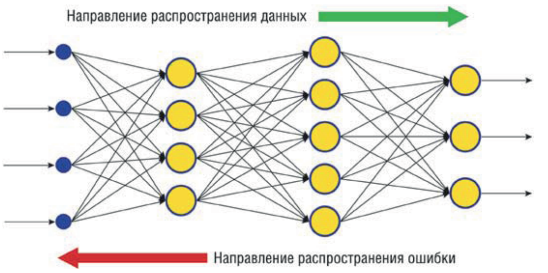


Рис. 1. *Метод обратного распространения ошибки для многослойной нейронной сети*

При таком обучении нейронной сети нет уверенности, что она обучилась наилучшим образом, поскольку всегда существует возможность попадания алгоритма в локальный минимум (Рис. 1). Для этого используются специальные приемы, позволяющие «выбить» найденное решение из локального экстремума. Если после нескольких таких действий нейронная сеть сходится к тому же решению, то можно сделать вывод о том, что найденное решение, скорее всего, оптимально.

Цель работы состоит в поиске оптимальной конфигурации сети (слоев и нейронов на этих слоях), на которой нейронная сеть будет лучше всего распознавать поданный на вход текст.

Материалы и методы

В ходе обучения выходная ошибка сети должна стремиться к самым минимальным значениям, которые сможет достичь. Исходя из этого можно перейти к формальной постановке задачи, условием которой является минимизация функции ошибки сети:

$$\begin{cases} E_i(W) \to \min \\ Y = N(W, X) \\ D(Y, A) = \sum_{j=1}^{m} (Y_j - A_j)^2 \\ D(Y) = D(Y, A) \\ E_i = D_i(N(W, X_i)) \\ E(W) = \sum_{i=1}^{k} E_i(W) \end{cases} \quad (1)$$

где:
$X(x_1,...,x_n)$ – массив входных векторов;
$A(a_1,...a_n)$ – массив верных выходных векторов;
(X, A) – обучающая выборка;
$N(W,X)$ – функция, соответствующая нейронной сети;
Y – ответ нейронной сети;
$D(Y,A)$ – функция ошибки;
$D_i(Y)$ – функция ошибки на i-ом примере;
$E(W)$ – ошибка сети на всей обучающей выборке;

Для созданной системы был проведен эксперимент, где в качестве обучающей выборки было выбрано 330 изображений для символов «A», «B», «K», «E», «Ж», «S», «Z», «O», «L», «F», которые имели разрешение 25x25 пикселей. Нейронная сеть имела 625 нейронов на входном слое и 10 нейронов на выходном слое. Были рассмотрены конфигурации однослойные, двуслойные и трехслойные.

В таблице 1 показаны результаты обучения, построенных конфигураций нейронной сети.

Таблица 1.

Результаты обучения нейронных сетей

№	Кол-во скрытых слоев	Кол-во нейронов	Ошибка сети	Время
1	1	50	0,519761	00:26:31.8636
2	1	100	0,493574	00:34:34.6997
3	1	150	0,514681	00:20:56.2269
4	1	180	0,514664	00:58:26.534
5	1	200	0,513534	00:27:53.0669
6	2	30-15	0,041315	00:08:50.8992
7	2	50-30	0,018822	00:47:34.5886
8	2	80-40	0,015962	00:12:32.1259
9	2	100-60	0,012172	00:17:02.3835
10	2	150-90	0,01076	00:27:08.1884
11	3	50-30-20	0,041955	00:08:00.3846
12	3	80-40-30	0,021469	00:13:22.1454
13	3	110-60-40	0,015416	00:19:56.6983
14	3	150-90-50	0,012297	00:30:17.4548
15	3	200-100-70	0,510561	00:43:05.7980

Для каждую сеть подавалась одна и та же картинка (Рис. 2), содержащая символы «A», «B», «K», «E», «Ж», «S», «Z», «O», «L», «F».

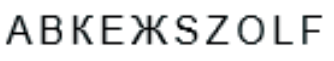


Рис.2. *Подаваемое на вход изображение*

Результаты распознавания представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты распознавания нейронных сетей

№	Кол-во нейронов	Ответ сети	Процент правильного распознавания, %
1	50	ABLEASZOLF	67,1645
2	100	ABLESSZOLF	68,983
3	150	ABLEASZOLF	67,639
4	180	ABLESSZOLF	65,0966
5	200	ABLESSZOLF	67,4037
6	30-15	ABEEASZOLF	78,751
7	50-30	ABEEЖSZOLF	81,7395
8	80-40	ABLEЖSZOLF	83,561
9	100-60	ABLEASZOLF	76,3455
10	150-90	ABLESSZOLF	78,195
11	50-30-20	ABEEЖSZOLL	66,2098
12	80-40-30	ABEEЖSZOLF	84,0926
13	110-60-40	ABEEЖSZOLF	87,8402
14	150-90-50	ABEEЖSZOLF	87,6732
15	200-100-70	ABEEЖSZOLF	82,3158

Заключение

Из проделанных экспериментов видно, что процент правильного распознавания сетью символов на картинке в таблице 2 соответствует выходной ошибке сети в таблице 1.

Например, если в таблице 2 в опыте № 13 процент правильного распознавания 87,8402, то в таблице 1 выходная ошибка сети для этого эксперимента равна 0,015416, т.е. небольшая. А если рассмотреть опыт № 1, в нем процент правильного распознавания 67,639, а выходная ошибка сети 0,519761, т.е. большая.

В итоге подходящей для целей распознавания текстовой информации в данной системе оказалась конфигурация с тремя скрытыми слоями (110 нейронов на 1 слое, 60 – на 2 слое, 40 – на 3).

Литература

1. *О.А. Марьина, Д.А. Ладяев.* Методы обучения многослойного персептрона/ О.А. Марьина, Д.А. Ладяев // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2010. – №3.

2. *Богославский С. Н.* Область применения искусственных нейронных сетей и перспективы их развития/ Богославский С. Н. // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2007. – №27.

3. Третье поколение нейросетей: «Глубокие нейросети» [Электронный ресурс]. URL:https://www.mql5.com/ru/articles/1103

УДК: 004.732

ЛОКАЛЬНАЯ СЕТЬ. СПОСОБЫ ЕЕ ЗАЩИТЫ ОТ УГРОЗ

Хаджиев А.А., Зверко Е.К.

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ, Россия, г. Пятигорск
E-mail:hodzhiev2012@yandex.ru

В статье рассмотрены способы защиты данных в локальных сетях, а также способы передачи зашифрованной информации в локальной сети.

LOCAL NETWORK. WAYS TO PROTECT ITFROM THREATS

A.A. Hadzhiev, E.K.Zverko

The article considers ways to protect data on local networks as well as the methods of transmission encrypted information in the local network.

В настоящее время количество кибератак на локальные сети различных организаций и учреждений увеличилось. Для защиты локальной сети от атак нужно принимать ряд мер, которые мы рассмотрим в данной статье.

Локальные сети существуют уже давно, их использование облегчает работу многих сотрудников государственных и частных организаций. Локальные сети имеют недостатки, которыми могут воспользоваться хакеры для нанесения атак по сети на компьютеры сотрудников и даже на сервера.

Локальная компьютерная сеть – это коммуникационная система, связывающая в единое целое компьютеры и другую вычислительную технику. Она может быть проводная, беспроводная и смешанная в зависимости от применяемой технологии.

Защита информации – это комплекс мер, принимаемых с целью предотвращения утечки, похищения, утраты, намеренного уничтожения, искажения, подмены и т.п.

Ключевой задачей при атаке на локальную сеть является перехват трафика внутри сети. При исследовании перехваченного трафика злоумышленник может получить информацию для авторизации на каких-либо сетевых сервисах (логины и пароли), а также может получить доступ к конфиденциальной информации пользователей или же к информации, представляющей коммерческую тайну предприятия. Второй по приоритету задачей можно считать модификацию информации.

Для защиты проходящей по локальной сети информации можно использовать следующие криптографические методы:

- шифрование информации;
- электронную цифровую подпись.

Шифрование информации позволяет защитить ее конфиденциальность, т.е. обеспечивает запрет доступа к информации. Шифрование – это процесс преобразования открытой информации в закрытую, зашифрованную и наоборот. В целях повышения надежности шифрования рекомендуется использовать криптографическую систему с открытым ключом, например, GnuPG. Ассиметричная система шифрования с открытым ключом основана на математической связи двух ключей шифрования – открытого и закрытого. При передаче данных, контрагенту сообщается открытый ключ шифрования, с помощью которого он шифрует передаваемое сообщение. Получатель с помощью находящегося у него секретного ключа дешифрует полученное сообщение. Данный метод удобен для передачи сообщения по незащищенному каналу данных, например через сеть Интернет. Многие прикладные протоколы используют этот метод шифрования, например RDP и VPN.

Электронная цифровая подпись позволяет сохранить целостность и подтвердить авторство информации (Рис. 1). Электронной подписью можно подписать любую информацию. Предварительно информацию обрабатывают функцией хэширования, цель которой – выработка последовательности определенной длины, однозначно отражающей содержимое подписываемой информации.

Данная последовательность называется хэш, основное свойство хэша таково, что исключительно сложно модифицировать информацию так, чтобы ее хэш остался неизменным. Для безопасной передачи по сети каких-либо файлов, их достаточно подписать и зашифровать.

Применение шифрования и цифровой подписи удобно при передаче отдельных сообщений между контрагентами по открытому каналу связи (например, электронной почте). Для защиты от перехвата информации передающейся

по открытому каналу связи между двумя доверенными сетями\узлами технология VPN.

Технология VPN (VirtualPrivateNetwork) позволяет организовать шифрованную передачу между несколькими узлами глобальной сети, так словно компьютеры находятся в одной частной сети. Данная технология является весьма эффективной защитой и применяется Microsoft начиная с Windows 2000. Для шифрования трафика, как правило, используется алгоритм ассиметричного шифрования.

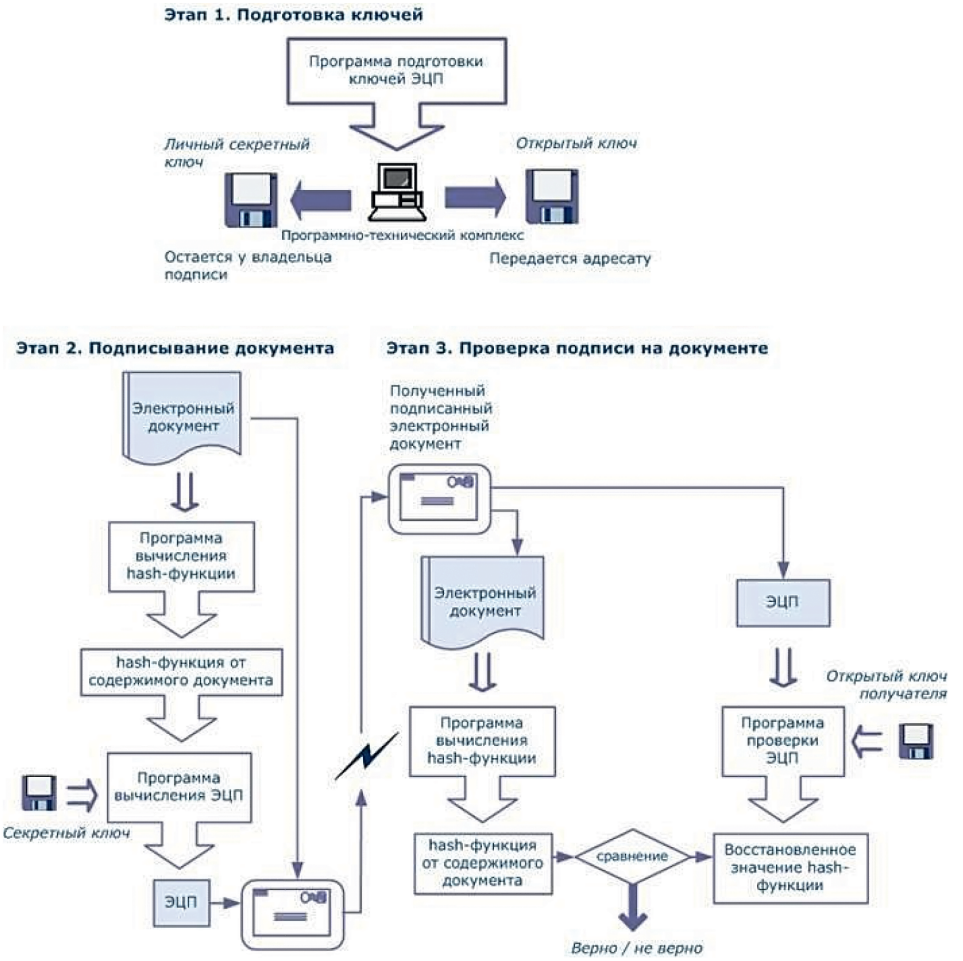


Рис. 1. *Схема применения электронной цифровой подписи*

Суть VPN состоит в следующем:

- На все компьютеры, подключенные кинтернет, устанавливается средство, реализующее VPN. Такое средство называют VPN-агентом. VPN-агенты обязательно должны быть установлены на все выходы в глобальную сеть.
- VPN-агенты автоматически зашифровывают всю информацию, передаваемую через них в интернет, а также контролируют целостность информации с помощью имитоприставок.

Передаваемая в интернет информация представлена множеством пакетов протокола IP, на которые она разделяется перед отправкой и может многократно разделяться по пути. VPN-агенты обрабатывают именно IP-пакеты.

1. Перед отправкой IP-пакета VPN-агент выполняет следующее:

- Анализируется IP-адрес получателя пакета. В зависимости от адреса и другой информации выбираются алгоритмы защиты данного пакета и криптографические ключи.
- Вычисляется и добавляется в пакет его имитоприставка.
- Пакет шифруется. Создается новый заголовок пакета, где вместо адреса получателя указывается адрес его VPN-агента. Это называется инкапсуляцией пакета. Всякая полезная для внешней атаки информация, например,

внутренние IP-адреса сети, в этом случае недоступна.

2. При получении IP-пакета выполняются обратные действия:

- Из заголовка пакета получается информация о VPN-агенте отправителя пакета. Если такой отправитель не входит в число разрешенных в настройках, то пакет отбрасывается. То же самое происходит при приеме пакета с намеренно или случайно поврежденным заголовком.
- Согласно настройкам выбираются криптографические алгоритмы и ключи.
- Пакет расшифровывается, затем проверяется его целостность.
- В завершение обработки пакет в его исходном виде отправляется настоящему адресату по локальной сети.

Все перечисленные операции выполняются автоматически, работа VPN-агентов является незаметной для пользователей. Сложной является только настройка VPN-агентов, которая может быть выполнена только очень опытным пользователем. VPN-агент может находиться непосредственно на защищаемом компьютере. В этом случае он защищает обмен данными только одного компьютера – накотором установлен.

VPN-агенты создают виртуальные каналы между защищаемыми локальными сетями или компьютерами. Вся информация идет по туннелю только в зашифрованном виде. Данный метод защиты крайне эффективен для защиты от перехвата трафика, а так же атак класса MITM.

Для того чтобы защитит информацию работникам предприятий необходимо использовать не только один из методов защиты информации описанный нами, а комбинировать несколько способов для увеличения защищенности их данных.

Литература

1. *Козлов В.А., Рындюк В.А., Воробьев Г.А., Чернышев А.Б.* Модели и методы защиты от атак «man in the middle» (MITM) //Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2017.№ 1 (24). С. 27-35.

2. *Первухин Д.А., Афанасьева О.В., Ильюшин Ю.В.* Информационные сети и телекоммуникации. Учебное пособие // Санкт-Петербург, 2015. – 267 с.

Русак С.Н., Могилевская Е.В., Цаплева В.В., Ильюшин Ю.В. Информатика. Учебное пособие для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий по дисциплине «Информатика», для студентов специальностей: «технологические машины и оборудование», «продукты питания из растительного сырья», «эксплуатация транспортно технологических машин и комплексов» / Пятигорск, 2012. – 213 с.

3. *Drovosekova T.I., Sizov S.B.* Parallel computations annexed to the problem of physical processes simulation// In the World of scientific discoveries, Series B. 2014. т. 2. № 2. С. 17-22.

УДК 004.896:681.514

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ НАВИГАЦИИ В ПЕРЕГРУЖЕННЫХ СРЕДАХ

Ю.Ф. Шеврикуко, М.А. Ковалева, М.М. Бузаров, С.Б. Волошин

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)»,
РФ, РСО-Алания, г. Владикавказ
E-mail: mary_kovaleva@list.ru

В статье рассматривается система автоматизированного управления, способная минимизировать влияние внешних факторов на выполнение определенных задач. Предлагается алгоритм, основной задачей которого является оптимизация обработки данных машинного зрения и принятия решения о корректировки маршрута.

DEVELOPMENT OF ALGORITHM OF DATA PROCESSING FOR HIGH-SPEED NAVIGATION IN THE OVERLOADED ENVIRONMENTS

Ju.F. Shevrikuko, M.A. Kovaleva, M.M. Buzarov, S.B. Voloshin

In article the system of automated control useful to minimize action of external factors on performing of specific tasks is study. The algorithm which main objective is optimization of data processing of machine sight and decision-making about corrections of a route

is offered.

Применение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), как инструмента для решения задач различного направления, на сегодняшний день становится все более актуальным. Они используются в таких сферах человеческой деятельности как геология, геодезия, метеорология, сельское хозяйство, мониторинг линий электропередач, газопроводов; выявление очагов возгорания в лесах, экологической обстановки и т.д.

Подобные аппараты способны совершать сбор информации в труднодоступных местах в любое время года, где использовать пилотируемую авиацию зачастую невозможно. Например, в условиях горной местности часто возникают негативные факторы, препятствующие полёту БПЛА такие как – ветер, туман, оледенение рабочих элементов, густая и низкая облачность, сложный рельеф местности. Задачей БПЛА с автоматическим управлением является снижение влияния негативных факторов за счёт повышения эффективности навигации и управления [1].

Возрастают требования к навигационным системам – появляется необходимость в автономном и своевременном распознавании препятствий. Привлекательным решением данной задачи может быть распознавание препятствий посредством стереопары [2]. Преимуществом данного решения является высокая информативность полученных данных, сравнительно низкая зашумленность и отсутствие необходимости в сканирующей системе [3]. В задачу распознавания препятствий входит локализация потенциально опасного объекта из общего фона, вычисление его расстояния до стереопары и геометрических размеров. Использование этих данных позволяет грамотно скорректировать маршрут полета. Однако обработка изображений, распознавание потенциальных препятствий и сегментация объектов является ресурсозатратным процессом [4]. В данной работе предлагается подход, оптимизирующий вычислительные ресурсы системы, посредством применения детектора характерных точек. Его преимущества заключается в том, что достаточно найти и выделить характерные точки в интересующей нас области изображения [5].

В процессе распознавания препятствия существует необходимость в его локализации на построенной карте глубины сцены [6]. Зная информацию о глубине можно генерировать трех мерные модели природных объектов для определения удаленности точек изображения от реального объекта. На основе обработанной карты глубины стереоизображений можно приступать к процедуре распознавания объектов, которые представляют потенциальную опасность для БПЛА. Область обрабатываемого изображения является его центром. Правильная локализация дает возможность адекватно оценить геометрические размеры объекта, а затем на основе этих данных уже принять решение о корректировки маршрута полета. После получение облака точек и вычисление их дистанции до стереопары, происходит сортировка от наименьшего значения расстояния к наибольшему. На рисунке 1 приведена общая блок схема алгоритма обработки данных машинного зрения.

Было выявлено, что в процессе сопоставления характерных точек на объекте с периодически повторяющимся рисунком происходят ошибки, это приводит к неправильным расчетам. Данная проблема отчасти решается снижением чувствительности детектора. Также было произведено сопоставление найденных точек и вычисление их координат по осям X, Y, Z относительно стереопары. Эти точки были наложены на карту глубины и сопоставлены с объектом, которому они принадлежат для дальнейшей его сегментации. Данный подход освобождает от необходимости производить поиск объекта по всему кадру и сопоставлять каждый пиксель. Это повышает скорость обработки каждого кадра

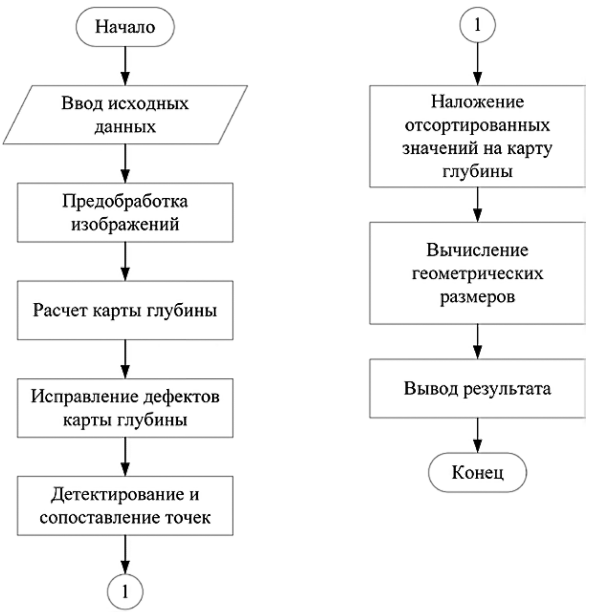


Рис. 1. *Алгоритм обработки данных машинного зрения*

Работа была выполнена при поддержки Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе «Умник».

Литература

1. *Волошин, С.Б., Бузаров, М.М., Ковалева, М.А., Шеврикуко, Ю.Ф.* Разработка комплексной навигационной системы как часть автоматизированной системы управления беспилотным летательным аппаратом для мониторинга горной местности [Текст]// Электротехнические комплексы и системы управления. – 2015. – № 3. – С. 17-20.

2. *Котюжанский Л.А.* Вычисление карты глубины стереоизображения на графическом процессоре в реальном времени [Электронный ресурс]: // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6-2. – С. 444-449; Режим доступа: https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=30010 (дата обращения: 10.06.2017).

3. *Абилмажинова, Б.С.* Детекторы углов или как происходит распознавание маркеров дополненной реальности [Текст]/ Б.С. Абилмажинова // Инновации в науке: сб. ст. по матер. LIV междунар. науч.-практ. конф. № 2(51). – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 156-162.

4. *Andrew, J.* Barry Pushbroom Stereo for High-Speed Navigation in Cluttered Environments [Текст] / Andrew, J. Barry, Russ Tedrake // Robotics and Automation (ICRA), 2015 IEEE International Conference. –2015. – pp. 3046-3052.

5. *Gui-Song Xia, Julie Delon, Yann Gousseau.* Accurate Junction Detection and Characterization in Natural Images. International Journal of Computer Vision (IJCV), 2014, 106 (1), pp.31-56.

6. *J. Engel, J. Sturm, and D.* Cremers. Camera-based navigation of alow-cost quadrocopter [Текст] / J. Engel, J. Sturm, and D. Cremers // In Intelligent Robots and Systems (IROS), 2012 IEEE/RSJ International Conference on. –2012– pp. 2815–2821.

7. *Banz, C.* Real-Time Stereo Vision System using Semi-Global Matching Disparity Estimation: Architecture and FPGA-Implementation [Текст] / C. Banz и [др.]. // Germany: Institute of Microelectronic Systems, 2010. – С. 9.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК [615.451.22:582.926.2].012:604.4:547.458

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛУБНЕЙ ТОПИНАМБУРА В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ФРУКТОЗОСОДЕРЖАЩИХ ПРОДУКТОВ

Кисиева М.Т.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ
E-mail: mananakisieva@mail.ru

Работа посвящена совершенствованию способа получения сиропа фруктозосодержащего из клубней топинамбура. С использованием ферментного препарата МаксазимNNPK усовершенствован способ получения сиропа фруктозосодержащего из клубней топинамбура, который позволяет повысить биологическую ценность продукта, и дает дополнительную возможность применения данного ферментного препарата.

USE OF TUBERS OF THE GIRASOL AS RAW MATERIALS FOR RECEIVING HIGHLY EFFECTIVE TREATMENT-AND-PROPHYLACTICFRUCTOSECONTAININGPRODUCTS

Kisieva M. T.

Work is devoted to improvement of a way of receiving the fructosecontainingsyrup from tubersof a girasol. With use of fermental medicine Maksazim NNP K improved a way of receiving thefructosecontainingsyrup from tubers of a girasol, which allows to increase the biological value of a product, and gives the additional chance of use of this fermental medicine.

Клубни топинамбура (Helianthustuberosus L.) являются ценным природным источником инулина и пектина, что дает возможность получить необходимое сочетание этих двух полисахаридов и разработать на их основе новые высокоэффективные лекарственные средства.

Топинамбур (земляная груша) успешно произрастает на всех типах почв без применения каких-либо минеральных и органических удобрений. Практически во всех зонах возделывания у него нет вредителей и болезней, что позволяет обходиться без пестицидов. Топинамбур обладает низким коэффициентом накопления нитратов, тяжелых металлов и радионуклидов даже в зонах с техногенным загрязнением. В связи с этим топинамбур является экологически чистым сырьем и может быть использован для разработки фитопрепаратов лечебного и профилактического назначения [4].

Перспективным направлением переработки топинамбура является получение фруктозы и фруктозосодержащих продуктов [4]. Поскольку выделение фруктозы в чистом виде является дорогостоящей операцией, становится весьма актуальным поиск простых технологических решений получения фруктозосодержащих продуктов.

Известен способ получения сиропа фруктозосодержащего для лечебно-профилактических целей, содержащего помимо фруктозы и ее производных – низкомолекулярныхфруктозанов,другие ценные БАВ исходного сырья.

С целью повышения биологической ценности сиропа фруктозосодержащего (СФС) и изучения дополнительных возможностей применения ферментного препарата МаксазимNNPKпри переработке клубней топинамбура проведены исследования по совершенствованию способа получения сиропа.

Цель данной работы – усовершенствовать способ получения сиропа фруктозосодержащего с использованием ферментативной обработки сырья.

Материалы и методы. Известный способ получения СФС из свежих клубней топинамбура предполагает получение сока прессованием, получение водного извлечения и проведение гидролиза сока и водного извлечения с последующим сгущением до образования сиропа [3]. Однако, выжимки, оставшиеся после получения сока и водного извлечения, можно подвергнуть обработке с использованием ферментного препарата (ФП) МаксазимNNPK, повысив содержание пектина в целевом продукте (сиропе). Оптимальные условия действия ФП МаксазимNNPK,

обеспечивающие наибольший выход пектина из клубней топинамбура, были установлены в исследованиях по разработке способа получения пектина с ферментативной обработкой сырья [1].

В качестве сырья для получения СФС с применением обработки сырья ферментным препаратом использовали свежие клубни топинамбура [3,4].

СФС из клубней топинамбура получали следующим образом:

Из навески измельченных клубней топинамбура (около 500 г) получали прессованием сок, который нагревали до 80^0С и фильтровали через один слой бязи, с последующим промыванием фильтра водой горячей. Параллельно проводили экстракцию выжимок. Влажные выжимки заливали водой горячей (80^0С) в соотношении сырье :экстрагент 1:1,5 и экстрагировали в течение 1 ч на бане водяной при температуре 75^0С. Полученное водное извлечение отделяли фильтрованием в горячем виде через один слой бязи. Фильтраты сока и водного извлечения объединяли, подкисляли до рН 3,0, добавляя раствор кислоты хлористоводородной концентрированной, и нагревали на бане водяной в колбе с обратным холодильником при температуре 80-85^0С в течение 2,5 ч. Гидролизат фильтровали в горячем виде через слой бязи и нейтрализовали натрия гидрокарбонатом до значения рН 4,5.

Проводили ферментативную обработку выжимок, оставшихся после прессования сока и водного экстрагирования. Влажные выжимки заливали цитратным буферным раствором с рН=4,5 в соотношении сырье : буферный раствор 1:3 (аналогично гидромодулю при водном извлечении), приливали ФП МаксазимNNPK в количестве 0,1 мл на 1 г исходного сырья и проводили экстрагирование в термостате при 60^0С в течение 24 часов. Полученное с использованием ферментного препарата извлечение отделяли фильтрованием в горячем виде через один слой бязи. Далее упаривали до содержания сухих веществ 70%. Полученное сгущенное извлечение объединяли со сгущенным извлечением, полученным по известному способу из сока и водного извлечения. Получали СФС из клубней топинамбура.

С целью подтверждения эффективности и целесообразности проведения ферментативной обработки клубней топинамбура для обогащения СФС пектинами проведен сравнительный анализ полученного продукта по следующим показателям: содержание сухих веществ и золы общей, рН, содержание хлорид-ионов, содержание моносахаридов, олигосахаридов, пектина, а также связывающей способности свинца(II) ионов с использованием соответствующих методик [2,4,5].

Результаты и обсуждение. Результаты сравнительного анализа показателей качества сиропа фруктозосодержащего, полученного различными способами отражены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ сиропа фруктозосодержащего

Наименование показателей	Результаты определения показателей	
	СФС, полученного ферментативным способом	**СФС, полученного известным способом**
Сухие вещества, %	70,7±0,3	70,3±0,2
Зола общая, %	2,9±0,07	2,7±0,08
рН	от 4,1 до 4,2	от 4,3 до 4,4
Моносахариды, %		
фруктоза	49,0±0,7	42,8±0,6
глюкоза	9,9±0,3	8,1±0,2
Олигосахариды, %	5,2±0,9	5,1±0,7
Пектины, %	3,7±0,3	2,2±0,3
Связывающая способность свинца(II) ионов, мг/г	11,3±1,5	5,9±1,2
Хлорид-ионы, %	1,6±0,1	1,4±0,1

Заключение. Таким образом, усовершенствованный способ позволяет получать СФС не только с более высоким содержанием фруктозы (49,0%), но и дополнительно обогащенный пектинами (3,7%), что повышает его связывающую способность в 2 раза (11,3 мг/г). Это дает возможность говорить о перспективности использования ферментативной обработкой сырья с целью увеличения биологической ценности сиропа.

Литература

1. Выбор условий извлечения пектина из клубней топинамбура (HelianthustuberosusL.) с использованием ферментного препарата МаксазимNNPK / М.Т. Кисиева [и др.] // Вестн. РУДН: Серия Медицина.- 2010.- № 4.- С. 237-241.

2. Определение комплексообразующей способности пектинов и пектинсодержащих препаратов / В.А. Компанцев [и др.] // Охрана окружающей среды.- 1991.-Вып. 3.- С. 25-27.

3. Пат. 2118369 Российская Федерация, МКИ С13 К11/00. Способ получения фруктозосодержащего продукта из топинамбура / И.И. Самокиш, Н.С. Зяблицева, В.А. Компанцев (РФ).- № 97101198.- заявл. 27.01.1997; опубл. 27.08.1998. [Электронный ресурс].- Режим доступа: http://www.fips.ru/ html.- Загл. с экрана.

4. Топинамбур, химическое и фармакогностическое исследования, применение в медицинских и пищевых целях: монография / Н.С. Зяблицева [и др.].- Пятигорск: Пятигорская ГФА, 2010. – 136с.

5. *Трегубов, Н.Н.* Технохимический контроль крахмало-паточного производства / Н.Н. Трегубов, М.М. Трегубова.-М.: Пищ. пром-сть, 1974.- С.76.

УДК 616.31;617.52-089

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОЙ ФИТОТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ГИНГИВИТОВ. ВЛИЯНИЕ СУЛЬФИДНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД «РЕДАНТ- 4Р» И САНАТОРИЯ «ТАМИСК»

Козырева З.К., Кабалоева Д.В.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г. Владикавказ.

Получены положительные лечебные результаты, от предложенной авторами комплексной методики, примененной в качестве вспомогательного средства для базовой терапии хронических гингивитов, способствующей улучшению клинических и морфологических проявлений, уменьшению иммунных нарушений, показателей клеточного и гуморального иммунитета. Установлено, что при хронических гингивитах иммунные нарушения являются одним из ключевых патогенетических звеньев развития процесса, требующие в качестве восстановительной терапии осуществления иммунной коррекции. В этом контексте, применение экстракта элеутерококка и фитовита в комплексе с сульфидными минеральными водами источников «Редант-4Р» и санатория «Тамиск» целесообразно как необходимого звена общей реабилитационной стратегии, направленной на восстановление поврежденных или утраченных полностью структурно-функциональных звеньев механизмов адаптации и гомеостаза.

CLINICAL EVALUATION OF HERBAL COMPLEX OF CHRONIC GINGIVITIS. THE EFFECT OF SULFIDE WATERS “REDANT – 4R” AND SANATORIUM “TAMISK”

Kozireva Z.K., Kabaloeva D.V.

Received beneficial results, from the proposed integrated methodology, used as an aid to basic treatment of chronic gingivitis, contributing to better clinical and morphological manifestations, reduction of immune disorders, cellular and humoral immunity. It is established that in chronic gingivitis immune disorders are one of the key pathogenetic links of the development process that require as a replacement therapy the implementation of immune correction. In this context, the use of Siberian ginseng extract and fitoveta in complex with sulfide mineral water sources “Redant-4R” and sanatorium “Tamisk” is advisable as a necessary link in the overall rehabilitation strategy to restore corrupted or completely lost the structural and functional units of the mechanisms of adaptation and homeostasis.

В последнее время хронические гингивиты стали проблемой практически всех возрастных групп трудоспособного населения, характеризующиеся разнообразием клинических, морфологических и иммунологических проявлений с рецидивами, нередко протекающими довольно длительное время. Как ключевое патогенетическое звено развития пародонтита, данная патология сопровождаются значительным структурно-функциональным напряжением внутренних органов и систем, что может сопровождаться развитием иммунного дефицита, который без надлежащей иммунной коррекции может влиять на течение многих заболеваний [1,2,3,4].

Отмечено, что у 2/3 больных этой категории, система лечебных мероприятий с комплексным применением фитотерапии и сульфидных минеральных вод в дополнение базового лечения, способна уменьшить порог чувствительности к стрессовым перегрузкам с помощью включения ряда ключевых звеньев ауторегуляции [5,6, 7,8].

При тяжелых формах течения хронических гингивитов, регуляторные системы организма изучены недостаточно, и решение этого вопроса находится в компетенции клинической иммунологии и психофизиологической реабилитации. Их целью является восстановление или активация функциональной способности иммунной и нервной систем под воздействием комплекса лечебно-профилактических мероприятий для достижения стойкой клинико-иммунологической ремиссии или полного выздоровления. В этом контексте интерес вызывает комплексная фитотерапия в сочетании с сульфидными минеральными водами источников «Редант- 4Р» и санатория «Тамиск» Республики Северная Осетия-Алания (РСО-А) различных форм хронических гингивитов заболеваемость которыми за последнее время в данном регионе Российской Федерации неуклонно растет.

В лекарственных веществах природного происхождения заложен эффективный генетический детерминированный механизм коррекции метаболических процессов, что в настоящее время стал вызывать значительный интерес к продолжению исследований по их использованию, в частности в стоматологической практике для лечения органов зубодесневой системы.

Таким образом, ущербная для здоровья патология, малая эффективность базовых методов лечения, многообразие висцеральных проявлений и в достаточной степени еще не решенные вопросы этиологии и патогенеза хронических гингивитов, обусловили актуальность данной темы.

Цель исследования. Изучить клинические особенности комплексного лечения хронических гингивитов фитоадаптогенами экстрактом элеутерококка и фитовитом в условиях влияния сульфидных минеральных вод редантского месторождения «Редант-4Р» и санатория «Тамиск».

Материал и методы. Исследовались биоптаты десен 46 больных обоего пола (26 мужчин и 20 женщин) до- и после лечения в возрасте от 26 до 70 лет с диагнозом: хронический катаральный гингивит (16 больных), хронический атрофический гингивит (12 больных), хронический гипертрофический гингивит (10 больных), хронический язвенный гингивит (8 больных). Клиническую степень тяжести процесса устанавливали с помощью общепринятых пародонтальных индексов.

Для гистологического исследования традиционно брали кусочки слизистой оболочки десны, получаемые по утвержденным медицинским показаниям. Материал фиксировался в 10% растворе формалина, заливался в парафин, полученные срезы толщиной 5–6 микрон окрашивались гематоксилином и эозином. Для выявления амилоида в деснах использовали красный конго, в связи с тем, что десна является общепризнанным анатомическим объектом прижизненной диагностики амилоидоза, нередко ассоциированного с хроническими гингивитами.

Для большей эффективности комплексного лечения хронических гингивитов, наряду с экстрактом элеутерококка и фитовитом, применялись сульфидные воды редантского месторождения «Редант-4Р» и санатория «Тамиск» РСО-А. Больные были разделены на четыре возрастные группы: 26–37 лет; 38–47 лет; 48–57 лет; 58 лет и старше.

Наряду с тщательным клиническим обследованием, у больных изучался психический статус, включающий самооценку самочувствия, активность, настроение (методики САН) и тест Люшера, проведено иммунологическое исследование. Для иммунной коррекции применялись адаптогены растительного генеза: экстракт элеутерококка и фитовит. Элеутерококк назначался в дозе 20–25 капель один раз в день, при необходимости дозу увеличивали до 40 капель, по 20 капель два раза в день. Фитовит назначался по одной капсуле один раз в день.

По способу применения фитотерапии, больные были разделены на три группы, сопоставимых по основным показателям их состояния. Больные, получавшие в качестве контроля травяной коктейль, составили первую группу. Во вторую группу вошли больные, получавшие экстракт элеутерококка, в третью группу – получавшие только фитовит. Фитотерапия проводилась в течение 4 недель, однако для достижения максимального положительного клинического эффекта, наряду с базовым лечением, комплексно производился трехкратный прием изучаемой сульфидной воды внутрь, в дозировке 100–150 мл ежедневно после приема пищи. Наряду с этим, проводилось многократное (4-5 раз в день) санация полости рта сульфидной водой.

Полученные данные обрабатывались методом вариационного анализа с применением критерия «t» Стьюдента. Обработка, расчеты и построение графиков производились на компьютере «Pentium-3» с помощью компьютерных программ «Statistica 5.1» и «Microsoft Excel 2003».

Результаты и их обсуждение. У 2/3 больных, получавших экстракт элеутерококка и фитовит с сульфидными минеральными водами, существенно уменьшились проявления всех форм изучаемых хронических гингивитов. Больные отмечали улучшение самочувствия и настроения, уменьшение или полное исчезновение болей в зубодесневой системе, давали положительную оценку результатам лечения. У 50% больных нормализовались частота сердечных сокращений, появилась тенденция к снижению артериального давления, снизилась протеинурия, нормализовалось

мочевыделение, динамика функционального класса оказалась положительной ($p<0,01$).

Наиболее эффективные показатели отмечены у больных, получавших элеутерококк и фитовит в комплексе с ежедневной многократной санацией полости рта теплой неразбавленной сульфидной минеральной водой именно из источника «Редант-4Р», проводимой в течение 10 дней (табл. 2,3).

В результате лечения хронических гингивитов элеутерококком и фитовитом с комплексным применением для этой цели сульфидных вод из обоих источников, получен положительный иммунологический эффект, при этом, сульфидная вода из источников санатория «Тамиск», оказалась на 10 -12% менее эффективной.

Установлено, что до лечения у 75% больных отмечались иммунные нарушения (табл.1), которые коррелировали с возрастом. Наблюдался низкий уровень иммунорегуляторного индекса, субпопуляций Т-лимфоцитов – Т-хелперов и Т- супрессоров. Кроме этого, на фоне снижения активности фагоцитоза, НСТ-тест находился за пределами обычных показателей, что является маркером недостаточности клеточного звена иммунологического статуса.

Включение в схему комплексного лечения элеутерококка и фитовита в сочетании с сульфидной водой «Редант-4Р», сопровождалось повышением иммунорегуляторного индекса, что дало основание выдвинуть предположение о том, что положительный эффект лечения во многом опосредован через иммунную систему. Некоторое снижение индекса активации фагоцитоза у отдельных больных, требовало интенсификации иммунотропной терапии.

В тех случаях, когда иммунорегуляторный индекс и НСТ-тест до лечения элеутерококком были ниже нормы, то после курса терапии указанным фитоадаптогеном, эти значения повысились до нормального уровня. Пришли к норме содержание IgA и IgM, т.е. экстракт элеутерококка в отдельности на состояние фагоцитоза оказывал положительное влияние, однако наиболее эффективное влияние на иммунный статус больных оказывал фитовит.

При лечении фитовитом, достоверно ($p<0,05$) нормализовались концентрация IgG и IgM, показатель активности фагоцитов и иммунорегуляторный индекс, хотя некоторое время количество В-лимфоцитов оставалось повышенным, однако они постепенно пришли к норме.

Результаты исследования показали, что повышение иммунорегуляторного индекса, отмеченное у 85% больных, является наиболее достоверным и информативным маркером иммунной реактивности, свидетельствует о благоприятных сдвигах клеточного иммунитета, в большей степени при атрофической и гипертрофической форме хронических гингивитов, ассоциированных с амилоидозом. Прием внутрь экстракта элеутерококка сопровождался заметной нормализацией общего количества лимфоцитов. В некоторых случаях коррекция фитовитом сопровождалась повышением общего количества лимфоцитов, возможно, связанное с нарушением режима лечения. Повышение эффективности элеутерококка наблюдалось при увеличении суммарной дозы фитовита до 30–35 капсул.

Оценка показателей иммунограммы выявило положительное влияние экстракта элеутерококка жидкого на концентрацию IgA, которая после курса лечения существенно снизилась до нормального уровня. В группах больных, получавших экстракт элеутерококка и фитовит в сочетании, индекс активности фагоцитоза (НСТ-тест) повысился, значение которого достоверно ($p<0,05$) улучшалось в ходе курса фитотерапии. Полученные результаты от применения элеутерококка и фитовита в качестве восстановительной терапии, позволяют прийти к выводу, что раздельное их применение менее эффективно, чем комплексное применение.

По прошествии курса лечения элеутерококком и фитовитом, практически полная адаптация отмечена у 78% больных, 18% больных находились в состоянии неполной адаптации, которым требовалось продолжение фитокоррекции с увеличением дозы препаратов, 4% больных находились в состоянии дизадаптации, нуждающиеся в строго индивидуальном реабилитационном режиме фитотерапии.

Таблица 1.

Иммунологические показатели у больных (n=46) при включении в схему комплексного лечения хронических гингивитов элеутерококка и фитовита

Показатели	Норма	I группа травяной коктейль (n =6)		II группа элеутерококк (n =20)		III группа фитовит (n =20)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после печения
Лейкоциты х 10^9/ л	5,85±0,18	6,93±0,64	6,73±1,10	6,56±0,54	7,22±0,42*	6,69±0,63	6,84±0,63
Лимфоциты х 10^9/ л	1,92±0,02	2,31±0,14	2,02±0,23	2,28±0,26	2,08 ±0,10	2,02±0,10	2,33±0,13*

Т-лимфоциты (Е-РОК) х 10^9/ л	1,03±0,02	1,17±0,11	0,95±0,08	1,06±0,12	1,01±0,21	0,93±0,93	1,17±0,15
Т-хелперы х 10^9/ л	0,63±0,03	0,72±0,11	0,62±0,19	0,58±0,08	0,58±0,08	0,48±0,15	0,68±0,10
Т-супрессоры х 10^9/ л	0,40±0,01	0,42±0,12	0,29±0,11	0,43±0,13	0,36±0,10	0,36±0,15	0,44±0,10
Еа-РОК (активные Т-имфоциты х 10^9/л	0,57±0,03	0,59±0,13	0,51±0,13	0,60±0,22	0,56±0,08	0,45±0,11	0,65±0,15
ЕАС-РОК (В-лимфоциты х10^9/ л)	0,39±0,01	0,67±0,15	0,56±0,7	0,46±0,15	0,45±0,13	0,50±0,15	0,42±0,11
Иммунорегу-ляторный индекс	1,63±0,11	1,65± 0,27	1,65± 0,17	1,27±0,12	1,53±0,01*	1,26±0,11	1,45±0,10*
РБТЛ с ФГА%	40,4±1,7	4,52±2,24	42,45± 2,53	41,43±1,82	41,01±1,72	41,91±2,52	39,76±1,51
IgG, г/л	11,3±0,3	13,34±1,02	12,12± 0,54	12,35±0,47	11,48±0,47	13,20±1,12	12,19±0,73
IgM, г/л	1,14±0,05	1,54±0,17	1,22± 0,16*	1,47±0,16	1,17±0,07	1,59±0,11	1,16±0,11
IgA, г/л	1,8 ±0,07	1,57±0,23	1,81 ±0,27	2,16±0,16	1,92±0,21	2,03±0,27	2,08±0,17
НСТ-тест (индекс ак-тивности фагоцитов, усл.ед.)	1,1±0,3	1,08±0,01	0,84 ±0,10	0,73±0,08	0,96±0,13*	0,56±0,11	0,93±0,14*

Примечание: – различие между показателями до- и после коррекции адаптогенами достоверно при p<0,05.*

Таблица 2.

Психологические показатели больных хроническими гингивитами (n=46) при включении в базовое лечение только экстракта элеутерококка и фитовита (методика САН, тест Люшера)

Показатели		Контроль без фитоадаптогена	Группы фитоадаптогенов		
			I Травяной коктейль	II Экстракт элеутерококка	III Фитовит
Самочувствие (баллы)	а	40,57±1,20	42,21± 1,36	44,42± 2,47	45,28± 0,81
	б	50,7±0,86	53,06± 0,03	56,66± 0,75	56,68± 0,86
Активность	а	46,28±0,56	46,77± 0,70	47,63± 1,44	47,67 ± 1,08
(баллы)	б	51,48±0,9	51,62± 0,66	52,65 ± 1,13	53,71± 1,11
Настроение	а	44,13±2,12	44,69± 1,086	45,76± 0,62	45,82± 1,11
(баллы)	б	53,28±1,35	53,60± 0,88	54,46± 1,18	54,65± 1,51
Уровень стресса (%)	а	30,55± 0,38	31,68± 0,57	28,44± 0,62	27,45±1,01
	б	21,35±0,46	19,62± 0,40	16,71± 0,86	15,40± 1,03
Работоспособность	а	46,88±1,22	49,39± 0,66	54,64± 2,92	54,6± 1,68
(усл. ед.)	б	55,75±0,66	66,88± 1,46	70,88± 1,38	69,95± 1,51

Примечание: а – до лечения, б – после лечения. Различие до- и после лечения во всех группах больных достоверны (p<0,05).

Таблица 3.

Оценка психологических показателей у больных хроническими гингивитами (n=46) при включении в комплексное лечение фитотерапии и сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» и курорта «Тамиск » (методика САН, тест Люшера)

Показатели		Контроль без фитотерапии	Группы фитоадаптогенов		
			Экстракт элеутерококка	Фитовит	Элеутерококк + фитовит + м/в «Редант-4Р» и «Тамиск»
Самочувствие (баллы)	а	40,57± 1,20	44,42± 2,47	45,28± 0,82	44,2± 2,57
	б	52,1± 0,88	55,66± 0,75	55,70± 0,87	56,3± 1,18
Активность	а	46,27± 0,57	47,63± 1,44	44,70 ± 1,10	47,28 ± 1,30
(баллы)	б	51,48± 1,10	52,68 ± 1,16	53,72± 1,12	57,17± 1,68
Настроение	а	44,13± 2,13	45,75± 0,61	45,82± 1,11	44,70± 1,88
(баллы)	б	53,28± 1,36	54,46± 1,18	54,66± 1,51	58,28 ±2,13
Уровень стресса (%)	а	30,55± 0,48	28,44± 0,62	28,46±1,01	30,63± 0,73
	б	21,35± 0,46	16,71± 0,86	16,40± 1,02	15,73± 0,88
Работоспособность	а	47,74± 1,31	54,64± 2,91	54,71± 1,68	47,30± 1,28
(усл. ед.)	б	56,83± 0,84	70,88± 1,40	69,96± 1,52	74,90± 1,77

Примечание: а – до лечения, б – после лечения. Различие до- и после лечения во всех группах больных достоверны (p<0,05).

При хронических гингивитах иммунные нарушения являются одним из ключевых патогенетических звеньев развития процесса, что требует в дополнение базового лечения осуществления иммунной реабилитации. В этом контексте применение экстракта элеутерококка и фитовита в комплексе с сульфидными минеральными водами источников «Редант-4Р» и курорта «Тамиск» РСО-А – целесообразно, так как в конечном итоге оно направлено на восстановление поврежденных или полностью утраченных структурно-функциональных звеньев механизмов гомеостаза.

Выводы:

1. Установлено, что фитотерапия хронических гингивитов элеутерококком и фитовитом с комплексным применением сульфидных вод редантского месторождения «Редант-4Р» и курорта «Тамиск», способствует восстановлению клинических и структурных проявлений процесса, улучшению показателей клеточного и гуморального иммунитета, увеличению продолжительности ремиссии, улучшению качества жизни больных.

2. Выявлено, что эффективность клинической и психологической реабилитации больных хроническими гингивитами в значительной степени опосредуется через иммунную систему, вклад которой в достижении полезного осуществляется применением фитоадаптогенов элеутерококка и фитовита, которые могут быть включены в арсенал комплексной терапии зубодесневой системы.

Литература

1. *Габуева А.А., Брин В.Б., Козырев К.М.* Влияние сульфидной минеральной воды «Редант-4Р» на функциональное состояние почек при нефропатическом типе генерализованного амилоидоза // Владикавказский медико-биологический вестник.–2009–2010. – Т.IX.– С. 101–104.

2. *Козырева З.К., Тобоев Г.В., Козырев К.М.* Патогенез и клинико-морфологическая оценка хронических гингивитов, в том числе осложненных амилоидозом. Влияние милдроната //Вестник новых медицинских технологий. – 2007 – Т.XIV, №4.– С.92–94.

3. *Козырева З.К., Хетагурова Л.Г., Козырев К.М.* Структурно-функциональное обоснование иммунореабилитации больных хроническими гингивитами фитоадатогенами элеутерококком и фитовитом. Влияние сульфидной минеральной воды Редант-4Р //Вестник новых медицинских технологий.– Тула, 2011. – Т. XVIII, № 3. – С. 209–214.

4. *Козырева З.К., Дзотова З.А., Кабалоева Д.В., Козырев К.М.* Комплексное применение сульфидной воды ре-

дантского месторождения «Редант- 4Р» для лечения хронических гингивитов и их почечных проявлений //Вестник новых медицинских технологий. – 2012 – Т.XIV, №4.– С.92–94.

5. *Козырева З. К.* К вопросу профилактики и комплексного лечения хронических гингивитов методом фитотерапии. Влияние сульфидной минеральной воды источника «Редант-4Р» // Материалы V международной научно-практической конференции «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки». Владикавказ,2014.– С.114–117.

6. *Козырева З.К., Кабалоева Д.В., Дзуцева Ф.А., Вазиева А.К., Дзгоева Д.К.*, Кулова А.А. Комплексное применение сульфидных минеральных вод РСО-Алания для оптимизации базового лечения хронических гингивитов. //Материалы XVI научной конференции молодых ученых и специалистов с международным участием «Молодые ученые –медицине».– Владикавказ,2017.– С.135–138.

7. *David J., Couper.* The Periodontitis and Vascular Events (PAVE) Pilot Study:Recruitment, Retention, and Community Care Controls. J.of Periodontol.2007; (11): 80-89.

8. *Stephen W., Looney.* Letter to the Editor: Re: "Treatment of Periodontal Disease and the Risk of Preterm Birth. J.l of Periodontology. 2007; (11):1-2.

УДК: 615.322:615.453.6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ЛИГНАНОВ В СОКЕ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО ПЛОДОВ

Ю.А. Морозов, М.С. Макиева

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: moroz52@yandex.ru

Из плодов лимонника китайского отжимом на гидравлическом прессе получен сок. С использованием спектрофотометрического метода в соке установлено количественное содержание суммы лигнанов в пересчете на схизандрол А (0,618 ± 0,010 %). Данные результаты позволяют проводить дальнейшие исследования по разработке оптимального состава и рациональной технологии производства сиропа адаптогенного действия на основе сока, полученного из плодов лимонника китайского

DETERMINATION OF QUANTITATIVE CONTENT OF LIGNANS IN THE JUICE OF SCHISANDRA CHINENSIS FRUITS

Yu.A. Morozov, M.S. Makieva

From the fruit of Schisandra Chinensis extraction in a hydraulic press the juice. Using a spectrophotometric method in the juice of the quantitative content of total lignans in terms of schizandrol A (0,618 ± 0,010 %). These results allow us to conduct further research to develop the optimal composition and rational technology of production of the syrup adaptogenic action based on the juice obtained from the fruit of Schisandra Chinensis

Плоды и семена лимонника китайского (Schisandra chinensis (Turcz.) Baill) семейства лимонниковых (Schisandraceae Blume) издавна применяются в официальной медицине в качестве классических адаптогенов, повышающих физическую активность, выносливость и работоспособность [1].

Лекарственные препараты (ЛП) из указанного лекарственного растительного сырья (ЛРС) зарегистрированы на сегодняшний день на российском фармацевтическом рынке только в форме настойки, применение которой осложнено для некоторых категорий потребителей (спортсмены, водители и др.) из-за наличия в ее составе спирта этилового [2].

Химический состав различного вида сырья лимонника китайского представлен разнообразными группами биологически активных веществ (БАВ). Основной фармакологический эффект растения связывают с высоким содержанием дибензоциклооктановых лигнанов, которые обнаружены как в надземных, так и в подземных его органах. Наряду с лигнанами, во всех органах лимонника китайского содержатся и другие БАВ: флавоноиды, терпеноиды, эфирные масла, жирные кислоты и др. [3].

С помощью всесторонних экспериментальных биофармацевтических, физико-химических, фармацевтико-тех-

нологических, микробиологических исследований разработан оптимальный состав и предложена рациональная технологическая схема производства таблеток из семян лимонника китайского. При заготовке семян сок плодов отжимают на винтовых или гидравлических прессах; семена отделяют под сильной струей воды от кожицы и мякоти на решетках с диаметром отверстий 4-5 мм.

В последнее время большое внимание уделяется комплексной переработке ЛРС и созданию безотходных технологий – проблеме вполне обоснованной: количество отходов в виде отработанного растительного материала (шрота) после получения фитопрепаратов составляет около 50-70 %, а остающиеся в нем ценные БАВ безвозвратно теряются [4].

В работе [5] приводятся сведения о содержании в соке лимонника, полученного из лимонника из свежих плодов, в качестве основных групп БАВ органических кислот, различных фенольных соединений, полисахаридов и лигнанов. А также сделано заключение о перспективности использования получаемого при переработке плодов лимонника сока в качестве сырья для производства ЛП и биологически активных добавок к пище тонизирующего и общеукрепляющего действия.

Поэтому исследования по разработке корригированной лекарственной формы адаптогенного действия – сиропа с соком лимонника китайского актуальны, а их результаты, несомненно, востребованы: в настоящее время отечественных аналогов предлагаемых ЛФ лимонника китайского или уже зарегистрированных в качестве ЛП в нашей стране пока просто нет.

В связи с этим **целью** настоящих исследований является определение количественного содержания лигнанов в соке лимонника китайского плодов.

Материалы и методы. Плоды лимонника китайского (произрастающего на территории РСО-Алания) собирались в конце августа-первой половине сентября 2016 г. Образцы сырья подвергались полному фармакогностическому анализу (изучались товароведческие показатели, фитохимический и элементный состав), подтвердившему его пригодность для использования в качестве ЛРС.

Из собранных плодов на лабораторном гидравлическом прессе отжимался сок (при проведении данных исследований пастеризация не проводилась).

Количественное содержание суммы лигнанов в пересчете на схизандрол А в соке лимонника определяли с использованием модифицированного нами спектрофотометрического метода, предложенного в работе [6].

Согласно методике около 10,0 г (точная навеска) свежеполученного сока лимонника китайского помещают в коническую колбу вместимостью 100 мл с притертой пробкой, прибавляют 30 мл 95 % спирта этилового, тщательно перемешивают и фильтруют через бумажный фильтр «красная лента» (раствор А).

1 мл раствора А фильтруют через слой силикагеля (60/200), сформированный в 95 % спирте этиловом высотой 1 см на стеклянном фильтре, в мерную колбу вместимостью 25 мл, элюируют 15-20 мл 95 % спирта этилового, доводят объем раствора 95 % спиртом до метки и перемешивают (раствор Б).

Оптическую плотность раствора Б измеряют на спектрофотометре марки ПЭ-5400УФ (ООО «Экохим», Россия, г. Санкт-Петербург) при длине волны 280 нм в кювете толщиной 10 мм, используя в качестве раствора сравнения спирт этиловый 95 %. Параллельно измеряют оптическую плотность раствора государственного стандартного образца (ГСО) схизандрола А (ChromaDex®, CDX-00019500-010, США; раствор Б – см. примечание).

Приготовление раствора ГСО схизандрола А. Около 0,01 г (точная навеска) ГСО схизандрола А помещают в мерную колбу вместимостью 25 мл, растворяют в 20 мл 95% спирта этилового при нагревании на водяной бане (60 °С). После охлаждения содержимого колбы до комнатной температуры доводят объем раствора 95 % спиртом до метки (раствор А).

5 мл раствора А доводят 95 % этиловым спиртом до метки в мерной колбе вместимостью 25 мл (раствор Б). Срок годности растворов 1 месяц.

Содержание суммы лигнанов (в %) в пересчете на схизандрола А вычисляют по формуле:

$$X = \frac{A_x \cdot a_{cm} \cdot 30 \cdot 25 \cdot 5 \cdot 100}{A_{cm} \cdot a_x \cdot 25 \cdot 25} \cdot 100\% = \frac{A_x \cdot a_{cm} \cdot 600}{A_{cm} \cdot a_x} \cdot 100\%$$, где

A_x – оптическая плотность испытуемого раствора (раствор Б);

$A_{ст}$ – оптическая плотность раствора ГСО схизандрола А (раствор Б);

a_x – навеска сока лимонника китайского, г;

$a_{ст}$ – навеска ГСО схизандрола А, г.

Все опыты проводили в 6 повторностях, результаты проведенных экспериментов статистически обрабатывались с использованием t- критерия Стьюдента с доверительной вероятностью 0,95.

Результаты и обсуждение. Основные результаты проведенного эксперимента по определению количественного содержания суммы лигнанов в пересчете на схизандрол А (по мнению многих ученых именно он является доминирующих лигнаном, с которым связан основной фармакологический эффект растения) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Количественное содержание суммы лигнанов в пересчете на схизандрол А в соке лимонника китайского (в %)

Определяемое вещество	n	Xср, %	Sx	Sx2	P,%	Δ X, %	ε
Сумма лигнанов в пересчете на схизандрол А	6	0,618	0,0005	0,001242	95	0,010	4,45 %

Из данных, представленных в таблице 1 видно, что относительная погрешность определения суммы лигнанов в пересчете на схизандрол А не превышает ±5,00 %. Полученные результаты хорошо воспроизводятся. Это свидетельствует о том, что результаты не отягощены систематической ошибкой, поэтому методика может быть рекомендована для количественного определения суммы лигнанов в соке лимонника китайского.

Правильность методики оценивали методом «введено-найдено», определяя содержание схизандрола А на 3 уровнях концентраций по градуировочному графику. Результаты эксперимента приведены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты изучения правильности методики определения количественного содержания ГСО схизандрола А методом «введено-найдено» (в %)

Задано,%	Введено, г	Найдено, г	Отклик, х%	Метрологические характеристики методики
75	0,618	0,621	102,5	Xср = 101,13 SD=3,92 RSD= 1,98 E=4,5
75	0,587	0,545	91,6	
75	0,513	0,556	107,0	
100	0,783	0,784	100,3	
100	0,611	0,584	95,2	
100	0,632	0,699	110,1	
120	0,828	0,802	98,2	
120	0,929	0,916	98,5	
120	0,891	0,918	101,5	

Как видно из данных, представленных в таблице 2, используемая методика отличается правильностью.

Заключение. С помощью спектрофотометрического метода в соке лимонника китайского определено количественное содержание суммы лигнанов в пересчете на схизандрол А – 0,618 ± 0,010 %. Полученные результаты позволяют в дальнейшем использовать сок лимонника китайского как фитосубстанцию для получения сиропа тонизирующего и общеукрепляющего действия.

Литература

1. Фармакокинетика лигнанов лимонника китайского / В.М. Косман [и др.] // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.- 2015.- Т. 13, № 4.- С. 3-21.

2. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. (1 файл). – М., 2017. – Режим доступа: http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx. (дата обращения 12.06.17).

3. Лигнаны масляного экстракта семян лимонника китайского (Schisandra chinensis Turcz. (Baill.)) / В.М. Косман [и др.] // Химия растительного сырья.- 2014.- № 4.- С. 131-138.

4. Сампиев, А.М. Экспериментально-техническое обоснование технологии препаратов с сапонино-флавоноидными композициями при комплексной переработке растительного сырья: автореф. диС. … д-ра фармац. наук: 15.00.01 / Сампиев Абдулмуталип Магаметович.- Пятигорск, 1997.- 47с.

5. *Степанов, А.С.* Стандартизация сырья и препаратов элеутерококка колючего и лимонника китайского: диС. … канд. фармац. наук: 15.00.02 / Степанов Алексей Сергеевич.- Пермь, 2004.- 151с.

6. *Сатдарова, Ф.Ш.* Исследования по стандартизации и созданию лекарственных средств на основе плодов и семян лимонника китайского [Schizandra chinensis (Turcz.)Baill.]: автореф. диС. … канд. фармац. наук: 15.00.01 / Сатдарова Фарида Шамильевна.- Курск, 2009.- 24с.

УДК: 615.322

ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ МЯТЫ ДЛИННОЛИСТНОЙ ТРАВЫ (MENTHALONGIFOLIAL)

Сидакова Т.М.

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Россия, г.Владикавказ
e-mail: toma-t-84@mail.ru

Качественный состав и количественное определение флавоноидов в исследуемых образцах воздушно-сухого сырья мяты длиннолистной определяли, используя качественные реакции, методы бумажной хроматографии, а также ТСХ, УФ-спектрофотометрии. Методом хроматографиорвания спиртовых извлечений установили наличие кемпферола, лютеолина, рутина и феруловой кислоты.

Содержание суммы флавоноидов в образцах сырья составило 2,55±0,059%.

PHENOLIC COMPOUNDS OF MINT LONGIFOLIA HERBS (MENTHA LONGIFOLIA L.)

Sidakova T.M.

The qualitative composition and quantitative determination of flavonoids in the samples of air-dry raw mint longifolia was determined using qualitative reaction, the methods of paper chromatography and TLC, UV-spectrophotometry. Method cromatografiereaethanolic extracts established the presence of kaempferol, luteolin, rutin and ferulic acid.

Content of amount of flavonoids in the samples of raw materials made up 2.55±0,059%.

Человек тысячелетиями использует растения для лечения заболеваний. На современном этапе развития медицины интерес к лекарственным растениям с каждым днем возрастает, так как синтетические лекарственные средства в последнее время стали причиной аллергических и хронических заболеваний.

Одним из источников новых лекарственных средств является изучение растений, используемых в народной медицине. В этом отношении изучение растений семейства яснотковых, представляет большой интерес.

Род мята встречается почти повсеместно во всем северном полушарии и части южного, от северного полярного круга до тропических областей и от равнин до субальпийского пояса в горах.

В ботанической литературе род ***Mentha.L*** приводится как один из самых полиморфных родов растительного мира, а многие виды считаются наиболее изменчивыми. Мята длиннолистая (MenthalongifoliaL.) относится к семейству Яснотковые (Lamiaceae). В народе ее называют «мята Кавказская». Многолетнее травянистое растение до 100 см высотой. На территории России она произрастает на Кавказе, в европейской части и в Западной Сибири [1].

В народной медицине отвары и настои травы мяты длиннолистной используются как мочегонные, желчегонные, антимикробные, кровоостанавливающие и противовоспалительные средства [2].

В литературы имеются ограниченные сведения о химической изученности растения. Согласно этим данным, в траве содержится эфирное масло, тритерпеноиды,витамин К, хромоны, флавоноиды, витамин С и др. [3]. Среди этого комплекса биологически активных веществ особо выделяются флавоноиды, как группа соединений, обуславливающая многообразие фармакологических эффектов.

Цель настоящей работы – изучение флавоноидов мяты длиннолистной.

Экспериментальная часть. В качестве объекта исследования использовали образцы сырья – травы мяты длиннолистной, собранные в фазу бутонизации, начала цветения в Куртатинском ущелье Алагирского района РСО-Алания.

Качественный состав и количественное определение флавоноидов в исследуемых образцах воздушно-сухого сырья определяли, используя качественные реакции, методы бумажной хроматографии, а также ТСХ, УФ-спектрофотометрии.

Для качественного определения фенольных соединений готовили водно-спиртовые извлечения и проводили реакции: цианидиновую пробу, с водным растворами железа хлорида (III), натрия гидрооксида, алюминии хлоридара. Далее использовали хроматографию, так как метод хроматографии на бумаге или тонком слое сорбента стал незаменимым в качественном анализе фенольных соединений и особенно их смесей. Для хроматографического анализа применяли бумагу «Ленинградская М», тонкие слои силикагеля (пластинки «Sorbfil-ПТСХ-П-А-УФ»). На хроматограммы наносили по 0,01-0,05 мл растворов полученных извлечений. Использовали метод восходящей одномерной хроматографии в системах растворителей: бензол-этил-ацетат-кислота уксусная (50:50:1), н-бутанол-кислота уксусная-вода (4:5:1), 2%,15%, 30%, 60%-уксуская кислота, этилацетат – кислота муравьиная – вода (10:2:3). Хроматограммы просматривали в видимом и УФ свете до, и после обработки парами аммиака, раствором железа (III) хлорида, реактивом Шмидта.

Методом хроматографиорвания спиртовых извлечений установили наличие кемпферола, лютеолина, рутина и феруловой кислоты.

При выполнении анализа на ВЭЖХ установили наличие следующих веществ:

галловая кислота (4,39%), таннин (0,62%), кофейная кислота (1%), феруловая кислота (1,14%), рутин (1,85%), гесперидин (0,79%), кумарин (1,93), лютеолин (2,41%), кверцетин (1,12), кемпферол (6,79%), апигенин (2,33).

Содержание суммы флавоноидов в абсолютно сухом сырье в пересчете на рутин в процентах (X) вычислили по формуле:

$$X = \frac{D \cdot m_0 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100}{D_0 \cdot m \cdot 100(100 - W)},$$

где D – оптическая плотность испытуемого раствора, D_0-оптическая плотность раствора ГСО рутина, m – масса сырья, г; m_0-масса рутина в граммах; W – потеря в массе при высушивании сырья в процентах.

Для проверки воспроизводимости методики проведено 5 независимых определений. Результаты статистической обработки проведенных опытов свидетельствуют о том, что ошибка единичного определения суммы флавоноидов в траве мяты длиннолистной с доверительной вероятностью 95% составляет 3,76%. Содержание суммы флавоноидов в траве мяты длиннолистной составило 2,55± 0,059%(табл.1)

Таблица 1.

Результаты количественного определения суммы флавоноидов в траве мяты длиннолистной и их метрологическая характеристика.

№ п/п	Содержание суммы флавоноидов в пересчете на рутин в абсолютно сухом сырье, %	Метрологическая характеристика
1	2,57	$X=2,5$ $S = 0,869$ $S_{\bar{x}} = 0,502$ t(95%, 5) = 2,57 $\Delta\bar{x} = 0,059$ $\varepsilon = 3,76\%$
2	2,53	
3	2,62	
4	2,55	
5	2,50	

В качестве раствора сравнения используют раствор, содержащий 1 мл приготовленного раствора ГСО рутина, 4 капли кислоты уксусной разведенной, доведенный 96% спиртом до метки в мерной колбе вместимостью 25 мл.

Заключение

Методом хроматографиорвания спиртовых извлечений установили наличие кемпферола, лютеолина, рутина и феруловой кислоты.

Содержание суммы флавоноидов в образцах сырья составило 2,55±0,059%. Исходя из полученных результатов видно, что трава мяты длиннолистной представляет интерес для дальнего изучения с целью создания на его основе лекарственного средства желчегонного действия.

Литература

1. *Къосев П.А*. «Полный справочник лекарственных растений».-М.:ЭКСМО-Пресс, 2000.-С.63.

2. *П.Д. Соколов.* Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование; семейства Hippuridacae-Lobeliaceae, –Наука, 1991.- С.53-55.

3. Государственная фармакопея СССР: Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье / МЗ СССР. – 11-е изд., доп. – М.: Медицина, 1989. – Вып. 2. – 397с.

УДК: 615.322

РЕСУРСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЫРЬЕВОГО ЗАПАСА МЯТЫ ДЛИННОЛИСТНОЙ В ПРЕДГОРНО-ГОРНЫХ РАЙОНАХ РСО-АЛАНИЯ

Сидакова Т.М., Тохсырова Э.Р.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г.Владикавказ
e-mail: toma-t-84@mail.ru

Трава мяты длиннолистной широко используется в народной медицине и обладает выраженным фармакологическим и терапевтическим эффектом, следовательно растение является перспективным для введения в медицинскую практику. В данной работе отражено определение общих запасов и возможных ежегодных заготовок травы мяты длиннолистной (MenthalongifoliaL.) в равнинно-предгорных районах. Из полученных результатов можно сделать вывод, что мята длиннолистная предгорго-горного региона можно рекомендовать для заготовки в аптечных учреждениях Республики Северная Осетия-Алания.

RESOURCE STUDY OF PRIMARY RESERVE MINT LONGIFOLIA IN FOOTHILL-MOUNTAINOUS AREAS OF NORTH OSSETIA-ALANIA

Sidakova T. M., Tohsirova E.R.

Grass mint longifolia is widely used in folk medicine and has a pronounced pharmacological and therapeutic effect, therefore the plant is promising for the introduction into medical practice. In this paper we report the definition of shared stocks and the possible annual harvesting of grass longifolia mint (Menthalongifolia L.) in the plains and in the foothills. From the obtained results it can be concluded that mint longifolia, precharge-mountain region can be recommended for procurement in the pharmaceutical institutions of the Republic of North Ossetia-Alania.

Северная Осетия расположена на северных склонах восточной части Центрального Кавказа и примыкающих к ним предгорных равнинах. Несмотря на небольшие размеры территории (8000 км2), здесь наблюдается большая амплитуда высот (от 120-131 до 4780 м) и значительное разнообразие климатических условий, что объясняется сложностью рельефа. По орографическим особенностям можно выделить следующие типы климата: равнинный, низкогорный, средне- и высокогорный.

На территории республики, ограниченную с юго-запада Главным Кавказским хребтом, проникают различные воздушные массы: сухой и холодный континентальный воздух Сибири и Арктики, а также влажный и теплый морской умеренный воздух Атлантики.

Природные факторы и климатические условия оказывают большое влияние на растительный мир, в том числе леса [1].

Растительный мир РСО-Алания многообразен и имеет большое экологическое и народнохозяйственное значение. Растительность республики представлена основными типами, характерными для Большого Кавказа и Предкавказья: степная, лесостепная, лесная, нагорно – ксерофитная, субальпийская, альпийская, интрозональная.

Флора РСО – Алания состоит из 4030 видов. Изданная в 1999 году Красная книга Республики Северная Осетия Алания содержит сведения о численности, распространении, основных чертах биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны для 250 таксонов природной флоры и фауны, подлежащих охране на всей территории республики. Из них 12 – грибы, 6 – лишайники, 105 – сосудистые растения (голосеменные и покрытосеменные) [2].

В отдельных районах республики насчитывается до 100 видов лекарственных растений, однако промышленное значение имеют 3 – 5 видов в каждом районе.

В этих исследованиях мы приводили результаты определения ресурсного запаса травы мяты длиннолистной.

Ресурсоведение лекарственных растений – большой, достаточно важный раздел научно-исследовательской и практической деятельности различных специалистов. Во всем мире ресурсоведческие исследования находят широкое использование.

Однако направленность и характер их определенным образом различаются в разных странах, что связано с особенностями экономики страны, демографическими характеристиками, богатством растительных ресурсов, доступностью своевременностью и величиной территории.

Благодаря совместным усилиям А.И.Шретера, Н.А. Борисовой, А.Ф.Гаммерман, Д.А. Муравьевой, Р.Е.Пименовой и ряда других ученых это направление сформировалось как особый раздел научно-практической деятельности. Именно в

эти годы издавались важные труды, посвященные широким сериям экспедиционных обследований территорий России.

В настоящее время насущным является создание новой национальной концепции в области ресурсоведения лекарственных растений, которая должна включать общую идеологию, определяющую направленность исследований на ближайшие 20 лет. В этой концепции должны быть отражены не только научные устремления авторов, но и практические потребности здравоохранения и медицинской промышленности.

Без знания запасов дикорастущего лекарственного растительного сырья невозможно разработать и внедрить в промышленное производство новые импортозамещающие жизненно-важные лекарственные средства на основе растительного сырья Российской Федерации. Наиболее интересным регионом с этой точки зрения является РСО – Алания. Это предопределило наши основные задачи.

Несмотря на большое значение флоры для жизни людей, наше исследование посвящено изучению флоры дикорастущих лекарственных растений.

Трава мяты длиннолистной широко используется в народной медицине и обладает выраженным фармакологическим и терапевтическим эффектом, следовательно растение является перспективным для введения в медицинскую практику.

Мята длинолистная – многолетнее травянистое растение высотой 20 – 80 см, с горизонтальным корневищем и прямостоячими, ветвистыми, четырехгранными стеблями. Листья сидячие или короткочерешковые, продолговатые или ланцетные. Мелкие лиловатые или красноватые цветки собраны в многоцветковые полумутовки, образующие прерывистое колосовидное соцветие с заостренной верхушкой. Плод – 4 орешка. Цветет в июне-октябре.

Растет в зарослях кустарников. Заготавливают листья во время цветения. Содержит эфирное масло. Обладает желчегонным, мочегонным, кровоостанавливающим, успокаивающим, противосудорожным и потогонным действием, а также улучшает пищеварение [3].

Прежде, чем перейти к количественной оценке ресурсов лекарственного растительного сырья, мы наряду с использованием литературных и картографических научных материалов по флоре и растительности Северной Осетии провели наблюдения и экспедиционные обследования территории.

Все ресурсные обследования проводили по общеизвестным методикам. Минимальные площадь обследований была не меньше 0,01 га, иногда 0,5 га.

Размер ученых прокладок (УП) зависит от вида сырья и величиной взрослых экземпляров изучаемого растения, и следовательно составило – 4 м^2.

Однако лучше всегда закладывать более мелкие площадки в большей повторности.

Число учетных площадок должно быть достаточно большим. Количество учетных площадок зависит от того, какое участие в фитоценозе имеет лекарственное растение. Чем выше участие, тем меньше надо площадок. По данным Крыловой И.Л. и Борисенко Н.А. рекомендуется закладывать от 7 до 50 [4,5].

Закладка учетных площадок на массиве производится так, чтобы обследование давало объективные данные. Число и расстояние между ними зависит от площади зарослей. Обычно во время экспедиционных работ внутри одной зарослей учетные площадки закладывают через определенные интервалы.

Таблица 1

Общие запасы и возможные заготовки травы мяты длиннолистной, произрастающего в равнинно-предгорных районах республики Северная – Осетия Алания

Районы, участки	**Урожайность, г/м^2**	**Площадь зарослей, га**	**Биологич., запас, кг**	**Эксплутац. Запас, кг**	**Объем Возможных ежегодных заготовок, кг (сухой вес)**
Алагирский участок №1	26±0,9	1,0	212-240	190-214	20-25
Участок №2	23±0,6	1,0	157-177	137-150	15-20
Ардонский участок №1	22±0,7	1,0	260-298	224-276	30-35
Правобережный участок №1	25±0,8	6,0	1400-1623	1150-1421	180=195

В данной работе отражено определение общих запасов и возможных ежегодных заготовок травы мяты длиннолистной (MenthalongifoliaL.) в равнинно-предгорных районах.

Из полученных результатов можно сделать вывод, что мята длиннолистная предгорго-горного региона можно рекомендовать для заготовки в аптечных учреждениях Республики Северная Осетия-Алания.

Литература

1. Д.В. Албегова, Т.К. Мерденова, А.А. Ревазова Использование природных факторов Северной Осети для лечения детей.// Известия Северо-Кавказского научного центра Высшей школы. Естественные науки. – 1987.-№4

2. Государственный доклад о состоянии окружающей природной среды республики Северная Осетия – Алания./ Под ред. Вагина В.С., Владикавказ, 2001. С.47

3. Къосев П.А. Полный справочник лекарственных растений. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2000.С.631

4. Кусова Р.Д. Исследование ресурсов лекарственных растений равнинно-предгорных районов республики Северная Осетия – Алания/ Р.Д. Кусова//Фармация. – 2006. – №4. – С.18-20.

5. Крылова И.Л. Методические указания по определению запасов дикорастущих лекарственных растений / И.Л. Крылова, А.И. Шретер. – М., 1977. – 31 с.

УДК 616.921.5

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ФАРИНГИТА БРУЦЕЛЛЕЗНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Орлова А.С., Дзгоев А.М.

ФГБОУ ВО «СОГМА» Минздрава России
Кафедра инфекционных болезней
К.м.н., доцент, заведующая кафедрой Отараева Б.И.
E-mail: anastasya.fr@yandex.ru

Одной из наиболее распространенных инфекций в группе особо опасных зоонозов является бруцеллез. Около 50% заболевших бруцеллезом людей приходится на долю Северо-Кавказского региона.При алиментарном пути заражения возможно развитие фарингита бруцеллезной этиологии. Под наблюдением находились больные бруцеллезом с явлениями фарингита: 11 с острым процессом и 8 с подострым. Были выявлены клинические и лабораторные особенности течения ангины при бруцеллезе, а также отсутствие эффекта от лечения антибиотиками пенициллиновой группы. Полученные данные могут быть использованы для проведения дифференциальной диагностики между фарингитами различной этиологии.

PECULIARITIES OF COURSE AND TREATMENT OF PHARYNGITIS BRUCELLOSIS ETIOLOGY

Orlova A. S., Dzgoev A. M.

One of the most common infections in the group of particularly dangerous zoonoses is brucellosis. About 50% of cases of brucellosis in people is accounted for by the North-Caucasian region. The pharyngitis of brucellosis etiology may developing at alimentary way of infection. The study included patients with brucellosis with symptoms of pharyngitis: 11 with acute process and 8 with subacute. The clinical and laboratory features of the course of angina with brucellosis, and the lack of effect of treatment from antibiotics penicillin group were identified. The obtained data can be used for the differential diagnosis between the pharyngitis of different etiologies.

Введение. Одной из наиболее распространенных инфекций в группе особо опасных зоонозов, наносимых социально-экономический ущерб обществу, является бруцеллез. В Российской Федерации остается неблагополучной эпидемиологическая обстановка по бруцеллезу, прежде всего, в районах развитого животноводства, что свидетельствует о недостатках в работе ветеринарной и медицинской служб по организации и проведению профилактических мероприятий по бруцеллезу среди животных и людей. Около 50% заболевших бруцеллезом людей приходится на долю Северо-Кавказского региона. На сегодняний день в РСО-Алания также регистрируются случаи заболевания бруцеллезной инфекцией при уходе за крупным и мелким рогатым скотом, при употреблении в пищу мясо-молочных продуктов, не подвергавшихся адекватной термической обработке.

Современное течение заболевания характеризуется поражением отдельных органов и систем, хроническими и латентными формами, зачастую слабоположительными реакциями, выраженными аллергическими проявлениями, что создает определенные трудности в своевременной диагностике заболевания, а также в выборе методов лечения.

Бруцеллез имеет разнообразные пути передачи, т.к. бруцеллы выделяются больными животными через все выделительные системы. При алиментарном пути заражения возможно развитие фарингита бруцеллезной этиологии, при этом по данным ряда авторов этиологическим фактором ангины чаще является бруцелла abortus bovis.

Цель работы состояла в определении особенностей течения фарингита бруцеллезной этиологии.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились больные бруцеллезом с явлениями фарингита: 11 с острым процессом и 8 с подострым.

Результаты исследования – были выявлены следующие особенности течения ангины при бруцеллезе – при осмотре определялись гиперемия зева, захватывающая все лимфоидное кольцо, мягкое и твердое небо, у 4-х больных гиперемия распространялась на слизистые оболочки щек и десен, гипертрофированные миндалины. В лихорадочный период, гиперемия и отечность миндалин усиливались, а с наступлением периода апирексии эти явления стихали. Болевой синдром был менее выраженным в сравнении с ангинами другой этиологии, а клиническое течение более длительное и вялое, нередко рецидивирующее (рецидивы отмечались у 3-х больных). Надо отметить, что при поражении верхних дыхательных путей бруцеллезной этиологии, отсутствует терапевтичский эффект от лечения антибиотиками пенициллиновой группы. Эффективными в отношении бруцеллеза являются следующие антибактериальные препараты: тетрациклин, рифампицин, стрептомицин и фторхинолоны. Лечение бруцеллезного фарингита более длительное, чем фарингитов другой этиологии. При использовании комбинаций данных препаратов по непрерывной схеме на протяжении 6-8 недель состояние больных улучшалось и явления ангины исчезали.

Выводы. В результате приведенной работы выявлено – ангина при бруцеллезе имеет затяжное течение, иногда рецидивирующее, болевой синдром слабо выражен, а также явления фарингита проходили при назначении препаратов этиотропного действия в отношении бруцеллеза. Следует обратить внимание, что при развитии симптомов бруцеллезной ангины сохранялись характерные для бруцеллеза лейкопения, нейтропения и относительный лимфомоноцитоз, тогда как при ангинах другой этиологии определяющим признаком являются нейтрофильный лейкоцитоз и лимфопения. Полученные данные могут быть использованы для проведения дифференциальной диагностики между фарингитами различной этиологии.

Литература

1. *Ахмедов, Д. Р. Бруцеллез* / Д. Р. Ахмедов, Ю. Я. Венгеров, инфекционные болезни : нац. рук. / под ред. Н.Д. Ющука. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 396-406.

2. *Желудков, М. М.* Бруцеллез в России: современная эпидемиология и лабо- раторная диагностика : диС. ... д-ра мед. наук / М. М. Желудков. – Москва, 2009. – 263 с.

3. *Сологуб, Т. В.* Бруцеллез. Современные подходы к терапии : пособие для врачей / Т. В. Сологуб, М. Г. Романцов, А. А. Шульдяков. – Саратов-СПб, 2006. – 28 с

4. *Казанцев А.П.* Бруцеллез // Руководство по инфекционным болезням / Под редю чл.-корр. РАМН, проф. Ю.В. Лобзина. 3-е изд.- СПб., 2003.- С. 108-117.

5. Неотложные состояния и дифференциальная диагностика в клинике инфекционных болезней: учебное пособие / Под ред. профессора Л.И. Ратниковой. – Челябинск: ГОУ ВПО «ЧелГМА», 2009. – 112 с.

6. *Ахмедова М.Д., Тагирова З.Г., Магомедова С.А., Тагирбекова А.Р.* Бруцеллез: Пособие для врачей / Под редакцией академика РАМН, доктора наук, проффессора Н.Д. Ющука.-М., 2005.- 31с.

7. Бруцеллез (клиника, диагностика, лечение, организация медицинской помощи): методическое пособие для врачей-инфекционистов и врачей общей практики/ составители: И.В. Санникова, П.Н. Попов, О.М. Павлова, М.В. Ти- торенко, Д.А. Дейнека, О.В. Махиня, О.Г. Голубь. – Ставрополь, Издатель- ство СтГМУ, 2015. – 84 с.

УДК 616.921.5

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ

Орлова А.С., Дзгоев А.М.

ФГБОУ ВО «СОГМА» Минздрава России
Кафедра инфекционных болезней
К.м.н., доцент, заведующая кафедрой Отараева Б.И.
E-mail: anastasya.fr@yandex.ru

На сегодняшний день значительно увеличилось число пациентов с вирусными гепатитами. При парентеральных вирусных гепатитах воспаление в печени и выраженность печеночной недостаточности ассоциированы с активацией процессов ПОЛ и дисбалансом антиоксидантной системы защиты. Под наблюдением находились 15 больных хроническим вирусным гепатитом С (ХГС) и 15 больных хроническим вирусным гепатитом В (ХГВ). Исследование интенсивности ПОЛ проводили по методике Андреевой Г.Л., с соавт. (1988), определяя один из промежуточных продуктов ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) с помощью тиобарбитуровой кислоты (ТБК). Полученные нами результаты свидетельствуют о необходимости совершенствования патогенетической комплексной терапии с использованием антиоксидантных препаратов.

THE STUDY OF INDICATORS OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM IN PATIENTS WITH VIRAL HEPATITIS

Orlova A. S., Dzgoev A. M.

To date, the number of patients with viral hepatitis are significantly increased. The inflammation in the liver at parenteral viral hepatitis and severity of liver failure are associated with the activation of processes of peroxide oxidation of lipids and imbalance of antioxidant system of protection. The study included 15 patients with chronic hepatitis C (CHC) and 15 patients with chronic viral hepatitis b (CHB). The study of the intensity of peroxide oxidation of lipids was carried out by the method of Andreeva G. L., et al. (1988), determining one of the intermediate products of peroxide oxidation of lipids – malondialdehyde (MDA) using thiobarbituric acid (TBA). Our results indicate the need for improvement of complex pathogenetic therapy with the use of antioxidant drugs.

Введение. На сегодняшний день в структуре инфекционных заболеваний парентеральные вирусные гепатиты занимают третье место по распространенности. Характеризуются они этиологической неоднородностью, трудностями в дифференциальной диагностике, наличием тяжелых форм болезни с летальным исходом, что требует дальнейшего их изучения. Нарушение целостности мембран гепатоцитов, так называемый цитолиз, лежит в основе морфологических изменений, развивающихся в печени при вирусных гепатитах. Процессы перекисного окисления липидов являются универсальным механизмом повреждения и гибели клеток любых органов и напрямую взаимосвязаны с состоянием оксидантной и антиоксидантной систем. Так при парентеральных вирусных гепатитах воспаление в печени и выраженность печеночной недостаточности ассоциированы с активацией процессов ПОЛ и дисбалансом антиоксидантной системы защиты. Нарушение антиоксидантной системы защиты сопровождается развитием состояния пероксидации, при которых в клетках развиваются патологические процессы, приводящие к повреждению мембран, изменению активности ферментов, накоплению инертных продуктов полимеризации и, одновременно, замедляются процессы регенерации тканей. Следовательно остается открытым вопрос о применении антиоксидантных препаратов при лечении хронических вирусных гепатитов.

Целью нашей работы явилось изучение состояния процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) и общей антиокислительной активности плазмы крови (АОА) у больных хроническими вирусными гепатитами В, С, для оптимизции терапии.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 15 больных хроническим вирусным гепатитом С (ХГС) и 15 больных хроническим вирусным гепатитом В (ХГВ), все больные были в возрасте от 22 до 47 лет, превалировали лица мужского пола. Диагноз был подтвержден результатами клинико-биохимических, серологических и иммунологических исследований. У всех больных в остром периоде проводились исследования АОА и ПОЛ. Исследование интенсивности ПОЛ проводили по методике Андреевой Г.Л., с соавт. (1988), определяя один из промежуточных продуктов ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) с помощью тиобарбитуровой кислоты (ТБК). МДА и ТБК при высокой температуре и кислом значении pH образуют окрашенный триметиновый комплекс, содержащий одну молекулу МДА две молекулы ТБК. Максимум поглощения комплекса приходится на 532 нм. Ненасыщенные жирные кислоты подвергаются перекисному окислению в присутствии ионов двухвалентного железа. Об интенсивности

ПОЛ судят по накоплению в среде инкубации МДА. По степени ингибирования накопления МДА в присутствии плазмы крови судят о её суммарной АОА (методика Демчук М.А., с соавт., 1990).

Результаты исследования: у всех наблюдаемых нами больных процессы ПОЛ интенсифицировались в период обострения заболевания,тогд как общая АОА плазмы крови наоборот снижалась. Стоит отметить, что наиболее выраженные изменения данных показателей отмечались у больных ХГВ с высокой активностью патологического процесса.

Выводы: таким образом, полученные нами результаты исследования общей АОА плазмы крови и ПОЛ у больных парентеральными вирусными гепатитами В и С свидетельствуют о необходимости совершенствования патогенетической комплексной терапии с использованием антиоксидантных препаратов.

Литература

1. Оптимизация этиопатогенетической терапии хронического гепатита С : пособие для врачей-терапевтов, гастроэнтерологов, гепатологов, инфекционистов / В. Г. Радченко, В. В. Стельмах, В. К. Козлов; Гепатобилиар. центр Сев.-Зап. Федер. окр., ГОУВПО С.-Петерб. гоС. мед. акад. им. И. И. Мечникова. – СПб. : СПбГМА, 2004. – 165 с.

2. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная терапия / В.К.Казимирко, В.И.Мальцев, В.Ю.Бутылин, Н.И.Горобец. – К.: Морион, 2004. – 160 с.

3. *Северин Е.С.* Биохимия М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. – 779 с.

4. *Буеверов А. О:, Грязин А. Е.* Клинические аспекты изучения апоптоза при хронических вирусных гепатитах // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2006. – № 2..

5. Вирусные гепатиты: Пособие для врачей / Т.П.Демиденко, В.А.Неверов; под ред. Ю.В. Лобзина – СПб.: 2011. – с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК: 579.676

СЕЛЕКЦИЯ МИКРООРГАИЗМОВ ИЗ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СЫРОДЕЛИЯ

Абаева С.В., Петрукович А.Г.

ФГБОУ ВО Горский государственный аграрный университет, Россия, г. Владикавказ
E-mail: Pit_and@mail.ru

Не благоприятная экологическая ситуация Республики Северная Осетия – Алания вынуждает искать новые пути укрепления иммунитета у людей подверженных техногенному воздействию. Один из путей решения данной проблемы – стимуляция иммунных функций организма человека по средством продуктов питания в его ежедневном рационе. Один из способов решения данной проблемы могут стать молочно-кислые микроорганизмы как пробиотики.

SELECTION OF MICROORGANISMS FROM BYROPICAL PRODUCTS OF CHEESE

Abaeva S.V., Petrukovich A.G.

Favorable ecological situation in the Republic of North Ossetia – Alania, leads to new ways of enhancing immunity in people exposed to technogenic impact. One of the solutions to this problem – stimulation of the immune functions of the human body by means of foods in his daily diet. One of the ways this problem can be lactic acid micro-organisms as probiotics.

Еще в начале XX века российский ученый И. И. Мечников, наблюдая за долгожителями Балканского полуострова, обосновал свою теорию долголетия, положительным влиянием кисломолочных продуктов, употребляемых горцами в пищу в большом количестве. Основная положительная роль приписывалась болгарской палочке, содержащейся в кислом молоке и сбраживающей молочный сахар с образованием большого количества молочной кислоты. Молочная кислота подавляет в кишечнике развитие гнилостных микроорганизмов, разлагающих остатки пищи до образования продуктов распада белка: индола, фенола, скатола, крезола и других токсических веществ, всасывание которых действует на нервную систему и способствует преждевременному старению организма (Цугкиев Б.Г., 2012).

И.И. Мечников стал активно пропагандировать использование молочнокислых бактерий (lactic asid bacteria, LAB) в лечебно-профилактических целях. Он дал начало развитию нового научного направления, заключающегося в изучении межмикробного антагонизма и оценке влияния LAB на организм хозяина, сформулировал новые постулаты для зарождающейся в наши дни отдельной научной дисциплины «пробиотической микробиологии» (Бондаренко В.М., 2003).

Производство кисломолочных продуктов и препаратов представляет собой один из древнейших биотехнологических процессов, в основе которого лежит использование жизнедеятельности микроорганизмов. Продукты питания оказывают положительный эффект только тогда, когда они обладают заданным комплексом свойств и производятся со стабильными показателями качества и безопасности (Квасников Е.И., 1975).

Молочнокислые микроорганизмы служат не только объектом исследований, но и изучаются точки зрения ценности их использования в различных биотехнологических процессах. Учитывая этот факт, все большее количество работ, посвященных изучению молочнокислых бактерий, начиная с 80-х годов прошлого века, в России и за рубежом стали носить прикладной характер. Важное промышленное значение штаммов молочнокислых микроорганизмов при производстве различных кисломолочных продуктов спровоцировало проведение и развитие широкого спектра исследований по генетике, биохимии и биофизике. Проводимые в области микробиологии работы направлены на подбор таких заквасок, которые бы сокращали продолжительность сквашивания молока, обладали пробиотическими свойствами, обеспечивали отличные органолептические свойства кисломолочного продукта (Диланян З.Х., 1968).

Цель и задачи: заключались в поиске и выделении чистых культур молочнокислых бактерий из разных проб сыворотки после производств осетинского сыра, взятых в различных районах Республики Северная Осетия – Алания.

Задачи исследования:

- выделение чистых культур молочнокислых бактерий;
- исследование свойств чистых культур;
- идентификация выделенных штаммов молочнокислых бактерий;
- апробация выделенных штаммов для получения различных кисломолочных продуктов;
- расчет экономической эффективности использования в производстве полученных штаммов молочнокислых бактерий.

Источником выделения 3-х штаммов из 8 явился образец сыворотки из С. Црау, 3-х штаммов – сыворотка, взятая из С. Чермен и 2-х штаммов – сывортока, отобранное в С. Новый Батакоюрт. За основу отбора штаммов мы взяли скорость свертывания молока и температуру инкубации, так как, чем быстрее закваска молочнокислых бактерий сворачивает молоко при приготовлении того или иного кисломолочного продукта, себестоимость его будет дешевле.

Таблица 1.

Характеристика колоний штаммов изучаемых микроорганизмов

№ штамма	Характеристика колоний							
	размер	форма	характер контура края	рельеф	поверх-ность	цвет	структура	консистенция
1	до 1мм	Круглая, точечная	ровный	плоский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная
2	до 1 мм	Круглая	ровный	плоский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная
3	до 1 мм	Круглая	ровный	плоский	гладкая, блестящая	белый	зернистая	пастообразная
4	до 1 мм	Круглая	ровный	выпуклый плоский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная
5	до 1 мм	Точечная, круглая	ровный	плоский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная
6	до 1 мм	круглая	ровный	плоский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная
7	до 1 мм	круглая	ровный	плоский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная
8	до 1 мм	круглая, точечная	ровный	проский	гладкая, блестящая	белый	однородная	пастообразная

Отличительные признаки микроорганизма можно определить по условиям культивирования и составу среды, выяснить возможность его использования для решения практических задач. Управление ростом культур лежит в основе биотехнологических процессов. Поэтому важно изучение характера роста и питательных потребностей бактериальных культур.

Таблиц 2.

Идентификация шаровидных форм изучаемых бактерий по физиолого-биохимическим свойствам

Показатели	Штаммы							
	Ф28	Ч28	Ц37	Ч37	Ф37	Ц44	Н.Б.44	Ч44
Рост в мясопептонном бульоне, при pH								
9,2	+	+	+	+	+	+	+	+
9,6	-	+	-	-	+	+	-	+

Рост в молоке, содержащем метиленовый голубой, %								
0,005	+	+	+	+	+	+	+	
0,01	+	+	-	+	+	+	+	
Образование NH3 из аргинина	+	+	+	-	-	-	+	
Рост при нагревании до 650С в течение, мин								
30	+	+	+	+	+	+	+	+
60	+	+	+	+	+	+	+	+
90	+	+	-	-	-	+	-	-
Активность кислото-образования, ч	23	21	19	28	25	23	20	23
Предел кислотообразования, ºТ	131	130	133	140	127	111	155	145

Активность кислотообразования колеблется в пределах 7 – 10 часов, активность, равная 7 часам принадлежит штаммам 4 и 7. Предел кислотообразования варьирует в пределах 126 – 1420Т, причем наивысший пик кислотообразования отмечен у штамма 8.

Таблица 3.

Сахаролитическая способность исследуемых штаммов

№ штамма	RAF*	GLU*	MAN*	STA*	RIB*	LAC*	SUC*	MAL*
Ф28	+	+	+	-	+	+	+	-
Ч28	+	+	+	-	+	+	+	-
Ц37	+	+	+	-	-	+	+	-
Ч37	+	+	+	-	+	+	+	-
Ф37	+	+	+	-	+	+	+	-
Ц44	+	+	+	-	+	+	+	-
Н.Б.44		+	+	-	+	+	+	-
Ч44	+	+	+	-	+	+	+	-

**RAF – раффиноза; GLU – глюкоза; MAN – маннит; STA – крахмал,; RIB – рибоза; LAC – лактоза; SUC – сахароза, MAL – мальтоза*

Из анализа данных, представленных в таблице 6 следует, что все изучаемые штаммы лактобактерий способны сбраживать раффинозу, глюкозу и лактозу, мальтлзу и сахарозу. Ни один из штаммов не способен использовать в качестве источника энергии такие вещества, как крахмал и мальтозу.

Изучение морфологических, культуральных и физиолого-биохимических свойств позволило установить видовую принадлежность изучаемых штаммов лактобактерий. Мы предположительно отнесли штаммы 1, 5, 6, 7, 9 к виду Streptococcus lactis, штаммы 2, 4, 8 идентифицировали как Streptococcus cremoris, штамм 10 был отнесен к виду Streptococcus acetonicus, штамм 3 – к виду Streptococcus paracitrovorus.

Литература

1. *Бондаренко В.М.* Препараты пробиотики, пребиотики и синбиотики в терапии и профилактике, кишечных дисбактериозов / В.М. Бондаренко, Н.М. Грачева // Фарматека: Международный медицинский журнал. 2003. – № 7. – С. 56-63

2. *Диланян З.Х.* Накопление свободных аминокислот протеолитически активными молочнокислыми палочками / З.Х. Диланян, В.А. Туманян // Биологический журнал Армении. 1968. – №8. – С. 37.

3. *Квасников Е.И.* Молочнокислые бактерии и пути их использования / Е.И. Квасников, О.А. Нестеренко. – М.: Наука, 1975. – 384 с.

4. *Цугкиев, Б.Г.* Практическое использование лактобактерий селекции Горского ГАУ в решении актуальных вопросов АПК / Б.Г. Цгкиев, Р.Г. кабисов, А.Г. Петрукович А.Г., Цугктева И.Б., Хозиев А.М. // Известия Горского ГАУ. – Владикавказ, 2012. – том 49 (3). – С. 472-480.

УДК 332.34

ОРГАНИЗАЦИЯ УГОДИЙ И СЕВООБОРОТОВ ОАО «САНИБА» ПРИГОРОДНОГО РАЙОНА РСО-АЛАНИЯ

Басиева Л.Ж., Козырев А.Х.

ФГБОУ ВО Горский государственный аграрный университет, Россия, г.Владикавказ

E-mail: alagirka@yandex.ru

Организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия в зависимости от производственного направления, природных условий, потребности в кормах для поголовья животных. Организация угодий включает установление хозяйственного назначения и характера землепользования каждого отдельного земельного участка, определение состава сельскохозяйственных угодий на перспективу, установление типов, размеров и числа севооборотов, их размещение.

THE ORGANIZATION OF GROUNDS AND CROP ROTATIONS JSC "SANIBA" THE PRIGORODNY DISTRICT OF NORTH OSSETIA-ALANIA

Basieva L.J., Kozyrev A.H.

Organization of land and crop rotation agricultural enterprises depending on the production direction, natural conditions, needs in feed for livestock animals. Theorganizationofland includes the establishment of the economic purpose and the nature of land use each parcel of land, definition of structure of agricultural land in the future, the establishment types, sizes and number of crop rotations to their allocation.

Введение. Организация угодий и севооборотов – важнейшая составная часть проекта землеустройства. Под организацией угодий следует понимать установление хозяйственного назначения и характера землепользования каждого отдельного земельного участка. Она включает определение состава сельскохозяйственных угодий на перспективу, установление типов, размеров и числа севооборотов, их размещение. Организация севооборотов принимает особое звучание в свете вступления России в ВТО. От того насколько правильно, рационально организован севооборот, зависит конкурентоспособность сельскохозяйственных организаций, эффективность функционирования растениеводческой отрасли и развитие животноводства [3].

Методика. Цель работы – организация угодий и севооборотов ОАО «Саниба» Пригородного района РСО-Алания в зависимости от производственного направления, природных условий хозяйства, потребности в кормах для животных.

Для достижения цели поставлены задачи:

– изучить природно-экономические условия хозяйства;

– проанализировать сложившуюся внутрихозяйственную организацию территории и севооборотов;

– запроектировать севообороты, способствующие к улучшению использования сельскохозяйственных земель;

– устройство территории пастбищ;

– дать обоснование проектных предложений.

Результаты. Территория пахотного массива однородная. Земли хозяйства расположены на уровне 650 м над уровнем моря. Рельеф местности ровный. Рельеф пастбищ горный, сильно пересеченный реками, в изобилии спускающихся с гор Главного Кавказского хребта. Высота гор в пределах района 1600 м.

Хозяйство обладает 360 га сельскохозяйственных угодий. Преобладающие почвы пахотных угодий – луговые выщелоченные, пастбищ – горно-луговые почвы.

В ОАО «Саниба» возделывается кукуруза на зерно и на силос, занимается овцеводством – 3300 голов.

Организацию сельскохозяйственного производства и территории необходимо начинать с введения и освоения севооборотов, установления строгого чередования культур, отвечающего природным и экономическим условиям конкретного хозяйства, особенностям каждого участка пашни. Правильные севообороты – основа рационального земледелия. Они способствуют повышению эффективности использования земли, сельскохозяйственной техники, трудовых и денежно-материальных ресурсов[3].

В ОАО «Саниба» все пахотные земли занимают кукуруза на зерно и на силоС. Это объясняется тем, что они более рентабельны, у них низкая себестоимость, и особых проблем с реализацией не создается.

Критерием оценки хозяйственной эффективности пашни является выход продукции растениеводства на 1 га пашни. Для сопоставимости продуктивности различных культур обычно используют такие показатели как выход кормовых единиц, протеина и стоимость продукции в денежном выражении.

Расчет хозяйственной эффективности пашни до проведения землеустройства (отдельно для основной и побочной продукции) показал, что выход кормовых единиц с 1 гектара составил 18,48; переваримого протеина – 1,08; стоимость продукции – 112 тыС. рублей.

На основе теплообеспеченности района, биологических потребностей отдельных культур, а также почвенных условий мы выбрали наиболее урожайные и ценные полевые культуры, возделывание которых возможно в изучаемом районе.

Сельскохозяйственные культуры в севооборот подобраны с учетом оценки качества каждого предшественника: влияние его на содержание в почве органического вещества, питательных веществ и влаги, воздействие на физические свойства почвы, микробиологические процессы, сонную растительность, вредителей и возбудителей болезни сельскохозяйственных культур, состояние поля после уборки, характер последействия на последующие культуры севооборота.

Нами спроектирован полевой севооборот общей площадью 240 га, средний размер поля – 60 га:1. Соя; 2. Озимая пшеница; 3. Кукуруза на зерно; 4. Кукуруза на силос.

Для увеличения коэффициента использования пашни, для обогащения почвы свежим органическим веществом, очищения от возбудителей болезней и вредителей, улучшения ее физико-механических свойств в севооборот необходимо высевать промежуточные культуры, а также однолетние и многолетние травы. В нашем случае после уборки озимой пшеницы в сжатые сроки необходимо провести посев промежуточной культуры – озимый рапс.

Анализируя данные продуктивности до и после проведения землеустройства, следует отметить, что выход кормовых единиц как с 1 га, так и со всей площади увеличился на 12,02; выход переваримого протеина с 1 га увеличился на 2,17; стоимость валовой продукции превысит в расчете на 1 га – 66 тыС. рублей[1].

Площадь земельного участка разделена на 4 равновеликие части севооборотного массива (схема 1). Размещение полей с учетом рельефа и почв имеет исключительно важное значение, особенно в районах сложного, пересеченного рельефа.

Пастбища являются основным источником зеленых кормов для животноводства. Естественные пастбища расположены главным образом в предгорных и горных районах и используются не в полной мере, бессистемно, имеют низкую продуктивность.

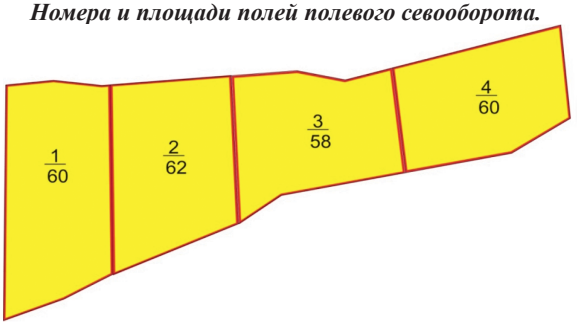
В целях повышения эффективности использования пастбищ необходимо запроектировать улучшение пастбищ, внутреннее устройство территории и организовать правильное их использование.

Устройство территории пастбищ включает:

1. Изучение современного состояния и использования пастбищ.
2. Составление проекта устройства территории пастбищ.
3. Техническое проектирование.
4. Обоснование проекта устройства территории пастбищ.

Схема 1.

Номера и площади полей полевого севооборота.



Изучение современного состояния и использования пастбищ производится в целях определения характера дальнейшего использования каждого участка, разработки мероприятий по их улучшению и устройству их территории.

Каждый обособленный участок пастбищ характеризуется по рельефу (расположение на склоне, экспозиция, крутизна склона), почвам (тип, механический состав, эродированность, увлажнение, засоленность, мощность гумусового горизонта), растительности (тип, кормовая ценность трав), культуртехническому состоянию (степень закочкаренности, закустаренности, заболоченности и т.д.). Одновременно изучается удаленность от животноводческих ферм, водных источников, глубина залегания грунтовых вод и условия водоснабжения.

При изучении кормовых угодий используются материалы землеустроительного, почвенного, геоботанического, водохозяйственного обследований, рабочие проекты по коренному улучшению пастбищ.

Для составления проекта используются материалы обследований.

При разработке проекта решались следующие вопросы:

– разработка пастбищеоборотов;

– размещение загонов очередного стравливания;

– размещение летних лагерей, водных источников и скотопрогонов;

При закреплении пастбищ за отарами необходимо учитывать биологические особенности возрастных групп животных, природные свойства пастбищного участка, удаленность его летних лагерей, качество травостоя, наличие источников пастбищного водоснабжения и т.д. Учитывая эти показатели, отары овец формируем размерами 600-1200 голов.

Расчетная площадь отарных участков зависит от потребности в зеленой массе на 1 голову в сутки, поголовья скота, продолжительности пастбищного периода и продуктивности пастбищ. При этом необходимо учитывать площадь пастбищ, используемую ежегодно в порядке пастбищеоборота под сенокошение, отдых и восстановление травостоя, а также площадь, отводимую под скотопрогоны, летние лагеря и водные источники. Площадь отарного участка можно определить по формуле:

$$\mathbf{S} = \frac{1.25 \times \mathbf{П} \times \mathbf{К} \times \mathbf{Д}}{\mathbf{У}}$$

где S – расчетная площадь отарного участка, га;

П – суточная потребность животного в зеленой массе, ц;

К – количество скота в отаре;

Д – продолжительность пастбищного периода, дней;

У – проектная урожайность, ц/га.

1,25 – коэффициент, включающий увеличение расчетной площади на 20 %, для выделения под сенокошение, отдых и восстановление травостоя, и 5 % – отводится под летние лагеря, водные источники и скотопрогоны.

Расчеты показали, что площадь отарного участка составила 120 га. Для увеличения продуктивности пастбища необходимо провести поверхностное улучшение – подсев клеверо-бобовых компонентов [2].

Избыток зеленой массы в месяцы интенсивного роста трав используется на сено, сенаж, силос, для производства травяной муки и учитывается в общем балансе кормов. Недостаток зеленой массы компенсируется за счет отавы сенокосов, посевов кормовых культур в полях севооборотов и других источников.

Их следует размещать длинными сторонами вдоль склона, что позволит включить в каждый участок земли с различным водно-воздушным режимом, обеспечивающим неодинаковые сроки отрастания травостоя, исключить возможность занесения стекающими водами с вышележащих участков инфекционных болезней.

Таблица 1

Характеристика пастбища

№	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовый выход зеленой массы, ц	Рельеф			Почвы	
				занимаемая часть склона	крутизна склона, °	экспозиция	тип	гранулометрический состав
Естественные пастбища								
1	240	60	14400	средняя	6°	С	горно-луговые	суглинистый

Границы отарных участков целесообразно совмещать с дорогами, ручьями, каналами, лесными массивами и другими элементами ситуации.

Дается характеристика размещения каждого отарного участка по площади, типу пастбищ, планируемой урожайности, условиям рельефа – экспозиции и крутизне склона.

Пастбищеоборот – это система использования пастбищ и ухода за ними, направленная на увеличение продуктивности пастбищ путем последовательного чередования выпаса, отдыха и сенокошения по годам на отдельных участках в сочетании с другими мероприятиями по возобновлению и улучшению травостоя.

Пастбищеоборот обеспечивает хороший видовой состав и высокую урожайность травостоя в течение длительного периода, более равномерное поступление зеленой массы по месяцам пастбищного периода.

Схемы пастбищеоборотов бывают различными в зависимости от природных условий пастбищного участка, площади и продуктивности пастбищ, типа травостоя, срока и интенсивности его отрастания, срока службы пастбищ, их использования. Число лет ротации пастбищеоборота устанавливается в соответствии со сроками службы пастбищ.

Одновременно с размещением гуртовых участков и загонов очередного стравливания намечаются места для строительства источников водоснабжения, проектируются скотопрогоны.

Источники водоснабжения следует размещать при летних лагерях в центре участка или в центре примыкающих загонов. Водопойные площадки должны иметь твердое покрытие, автопоилки или корыта. Их размещают по рельефу ниже водоисточника, на расстоянии 10-20 м от него.

Для обеспечения переходов скота и предупреждения вытаптывания травостоя и посевов проектируют скотопрогоны.Они подразделяются на основные – связывающие фермы, комплексы, летние лагеря с гуртовыми участками и внутрипастбищные – связывающие между собой загоны очередного стравливания.

Ширина основных скотопрогонов принимается для отар овец – 25-35 м. Ширина внутрипастбищных скотопрогонов принимается 8-10 м, иногда до 15 м. Для удобства перегона скота углы поворота желательно проектировать тупыми.

Гуртовые участки делятся на загоны очередного стравливания. Ширину загона рассчитывают, учитывая, что животные не должны скучиваться, мешать друг другу, а должны равномерно поедать травостой. Исходя из этого, ширина загонов должна быть такой, чтобы обеспечить нормальный разворот отары во время пастьбы: на овцу – 0,15-0,2 м. Длина загона зависит от его площади и установленной ширины. При больших площадях загонов длина их не должна превышать 600-900 м.

Заключение. Организация угодий и севооборотов позволяет использование каждого конкретного участка земли, определяет уровень интенсивности использования видов угодий и пахотных массивов, решается вопрос проектирования системы севооборотов, улучшения угодий, природоохранного обустройства территории, сохранения и воспроизводства почвенного плодородия.

Литература

1. *Басиева Л.Ж.* Продуктивность различных звеньев полевого севооборота в зависимости от режима минерального питания в предгорной зоне Северного Кавказа // Энтузиасты аграрной науки: Труды Кубанского ГАУ. Вып. 15.– Краснодар, 2013. – С.176-178.

1. *Плиев, М.А.* Новая парадигма интродукции бобовых трав в Северной Осетии / М.А. Плиев, Д.И. Дарчиева, А.Х. Козырев / Кормопроизводство. – 2007, № 8. – С. 28-29.

2. *Уртаев А.А., Басиева Л.Ж., Гаджиев Р.К.* Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия // Вестник научных трудов молодых ученых, аспирантов и магистрантов ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет», № 53.- Владикавказ, 2016.- С.56-59.

УДК 636:2:612.015

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «АНТИМИОПАТИК» НА СОСТОЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ГОМЕОСТАЗА СТЕЛЬНЫХ КОРОВ

Белькевич И.А.

ГУ «Центральная ветеринарная лаборатория Вооруженных Сил Республики Беларусь», г. Минск, Республика Беларусь.
E-mail: rizhik82@list.ru

Целью наших исследований было изучение действия препарата «Антимиопатик» на антиоксидантный гомеостаз стельных коров.

INFLUENCE OF DRUG «ANTIMIOPATIK» ON STATE ANTIOXIDATIVE THE HOMEOSTASIS OF COW WITH CALF

Belkevich I.A.

Studying of action of a drug of «Antimiopatik» on state antioxidative the homeostasis of cow with calf.

На сегодняшний день доказано, что общим свойством всех антиоксидантных энзимов является присутствие в их активных центрах ионов металлов с переменной валентностью, действующих в качестве катализаторов окислительно-восстановительных реакций.

Превалирующее большинство эссенциальных микроэлементов являются компонентом каталитического центра ряда антиоксидантных ферментов. Например, Mn, Zn – эссенциальная часть супероксиддисмутазы (СОД) [1], Se – входит в каталитический центр глутатионпероксидазы [2]. Церулоплазмин (ЦП) «экстрацеллюлярная» СОД – Cu-содержащий белок [3]. Кофакторами фермента каталазы являются Mn и Fe. Эти ферменты участвуют в торможении процессов пероксидации.

«Антимиопатик» – новый инъекционный многокомпонентный комплексный препарат на основе микроэлементов и витаминов, находящихся между собой в хелатированном состоянии. Его состав: селен, марганец, медь, кобальт, цинк, токоферол и ретинол [4, 5].

Компоненты препарата прямо и косвенно участвуют в регулировании процессов системы ПОЛ/АОС, что дает основание полагать, что он может быть использован в качестве препарата, обладающего антиоксидантными свойствами. При введении хелатных форм минерально-витаминных препаратов в организме создается депо, из которого, происходит постепенный вынос необходимых нутриентов в зависимости от той или иной потребности организма [6].

Для оценки состояния напряженности некоторых показателей антиоксидантной системы в сыворотке стельных сухостойных коров нами были определены такие низкомолекулярные азотсодержащие метаболиты, как мочевина и мочевая кислота (МК), а также фермент ЦП, которые малоизученны при применении витаминно-минеральных препаратов.

Учеными доказано, что мочевина и МК играют важную регуляторную роль в организме и выступают в качестве одного из важнейших звеньев неферментативной антиоксидантной защиты [7, 8].

По принципу условных пар-аналогов мы сформировали 3 группы стельных коров за 60 дней до предполагаемого отела (2 опытные и 1 контрольная группы по 20 голов в каждой).

Антимиопатик коровам I опытной группы вводили внутримышечно трехкратно за 60, 40 и 20 дней до отела в дозе 5 $см^3$ на животное, II группе – 10 $см^3$ на животное внутримышечно в области крупа. Животным контрольной группы инъецировали препарат «КМП» в соответствии с инструкцией по применению. Отбор проб крови проводили до введения препарата, за 50, 40, 30 и 20 дней до отела.

В сыворотке крови определяли активность церулоплазмина, уровень мочевины и мочевой кислоты (МК) с помощью наборов фирмы DIALAB на биохимическом анализаторе «DIALAB AUTOLYZER» (Австрия).

Цифровой материал экспериментальных исследований подвергали статистической обработке методами вариационной статистики с помощью программы «Microsoft Excel» и «StatBiom 2720».

Данные эксперимента приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Активность церулоплазмина, уровень мочевины и МК крови стельных сухостойных коров на фоне введения препарата «Антимиопатик», (M±m, P)

Церулоплазмин, мг/л	До введения	1,10±0,07	1,29±0,05	1,56±0,11
	50	1,34±0,35	1,22±0,12	1,57±0,17
	40	1,21±0,11	1,26±0,32	1,38±0,12
	30	1,13±0,18	2,31±0,38**	2,43±0,29**
	20	1,09±0,10	1,61±0,18*	1,99±0,29*
Мочевина, мкМ/л	До введения	87,95±4,58	95,82±3,67	84,29±1,15*
	50	94,19±1,64	74,96±1,77***	52,51±2,74***
	40	84,5±9,28	83,24±20,39	58,77±12,32
	30	79,07±3,36	68,09±2,40*	43,41±0,89***
	20	81,56±1,85	54,12±2,32***	38,41±2,68***
Мочевая кислота, мкМ/л	До введения	3,12±0,08	4,11±1,15	3,61±0,86
	50	4,03±0,54	4,44±1,53	9,93±5,09***
	40	3,34±0,12	4,27±0,57	6,69±0,36***
	30	2,09±0,24	2,21±0,24	4,83±0,35***
	20	1,16±0,11	1,98±0,17**	2,67±0,18**

*Примечание: достоверность различий по отношению к контролю: *– P≤0,05, ** – P≤0,01, *** – P≤0,001.*

Результаты наших исследований показали, что на протяжении всего опыта уровень МК в контрольной группе коров не претерпевал значимых изменений, за исключением 50-го дня, когда значение данного показателя было максимальным и составило 94,19±1,64 мкМ/л. Это выше такового уровня животных 1 и 2 опытных групп соответственно на 21,4% (P≤0,001) и 44,2% (P≤0,001).

К концу эксперимента у коров контрольной группы по отношению к животным 1 и 2 опытных групп ее количество увеличилось соответственно на 33,6% (P≤0,001) и 59,9% (P≤0,001). Следовательно, использование антимиопатика коровам 1 и 2 опытных групп позволило снизить уровень МК. При этом, более выраженным эффектом обладает препарат в дозе 10 см^3, при которой отмечается самый низкий, достоверный уровень МК – 38,41±2,68 мкМ/л (P≤0,001) (таблица 1).

Из таблицы 1 видно, что на протяжении всего эксперимента уровень мочевины в крови контрольных животных не претерпевал сильных колебаний. Самое высокое ее содержание отмечено на 50-й день – 4,44±1,53 мкМ/л, а минимальное – 1,16±0,11 мкМ/л, в конце опыта. Следует отметить, что уровень мочевины у животных контрольной группы, начиная с 50-го дня, постепенно снижался и был достоверно ниже соответственно 1 и 2 опытной групп коров в 2,3 и 1,7 раза.

Установлено, что за 50 дней до отела, уровень данного показателя у коров 1 опытной группы превышал таковой контроля на 10,1%, а 2 группе на 59,4% (P≤0,001) соответственно. В дальнейшем уровень мочевины снижался и к концу эксперимента он составил для животных 1 и 2 опытных групп соответственно 1,98±0,17 и 2,67±0,18 мкМ/л.

Исследованиями установлено уменьшение мочевины в поздние сроки беременности животных, возможно связанное с особенностями физиологии организма стельных коров, а также с наличием нарушений всасывания аминокислот, использования рационов с низким содержанием белков и высоким содержанием углеводов, микро- и макроэлементов.

Как следует из таблицы 1, количество ЦП у животных контрольной группы в ходе всего эксперимента находилось в пределах от 1,09±0,10 до 1,34±0,35 мг/л. При этом максимальная активность фермента отмечена на 50-й день и составляет 1,34±0,35 мг/л, а минимум – 1,09±0,10 мг/л в конце опыта. В этот период значение данного показателя было выше по отношению к группе контроля, в 1 группе на 47,7% (P≤0,05), а 2 на 82,5% (P≤0,05).

Известно что, количество ЦП, в организме животных лимитируется низким содержанием меди, которая является его коферментом. Низкое содержание этого микроэлемента в кормах является следствием снижения активности данного фермента в организме коров [9, 10].

Следовательно, введение препарата «Антимиопатик» в дозе 10 $см^3$ оказывает стимулирующее влияние как на активность ЦП, так и на содержание мочевины и МК. Таким образом, введение многокомпонентных комплексных препаратов на основе микроэлементов и витаминов является обоснованным и перспективным направлением коррекции нарушений гомеостаза у стельных коров.

Литература

1. *Ребров, В. Г.* Витамины, микро- и макроэлементы / В. Г. Ребров, О. А. Громова. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – 960 с.

2. *Маев, И. В.* Витамины / И. В. Маев, А. Н. Казюлин, П. А. Белый. – М.: МЕДпресс-инфо, 2011. – 544 с.

3. *Кудрин, А. В.* Микроэлементы в иммунологии и онкологии / А. В. Кудрин, О. А. Громова – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 554 с.

4. Препарат для профилактики гипо-, авитоминозов и полигипомикроэлементозов у крупного рогатого скота : пат. 15803 Респ. Беларусь, МПК A 61K 31/07, C 1 / М. П. Кучинский, Г. М. Кучинская, И. А. Белькевич, О. П. Ивашкевич, С. Г. Азизбекян, В. В. Шманай, А. Р. Набиуллин; заявитель РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского». – № a 20101195 ; заяв. 5.08.2010; опубл. 30.04.2012 // Афіцыйны бюл. // Нац. центр інтэлектуал. уласнасці. – 2012. – №. 2 – С.72–73.

5. Инструкция по применению препарата «Антимиопатик»: рассмотрена и одобрена на Ветбиофармсовете 17.04.2012 г. / М. П. Кучинский, И. А. Белькевич, С. Г. Азизбекян, А. Р. Набиуллин. – Минск, 2012. – 2 с.

6. *Белькевич, И. А.* Антиоксидантная эффективность витаминно-минерального препарата «Антимиопатик» / И. А. Белькевич, И. Ф. Малиновский // Актуальные проблемы ветеринарной фармакологии, токсикологии и фармации : материалы III Съезда фармакологов и токсикологов России. – СПб., 2011. – С. 56–58.

7. Finaud, J. Oxidative stress: relationship with exercise and training / J. Finaud, G. Lac, E. Filaire // Sports Med. – 2006. – Vol. 36, N 4. – P. 327–358.

8. *Майборода, Е. А.* Метаболитические эффекты Дельта-сон индуцирующего пептида в регуляции гомеостаза при старении организма автореф. диС. ... канд. биол. наук : 03.00.04 / Е. А. Майборода ; ФГО УВПО «Южный федеральный университет». – Ростов н/Д, 2009. – 25 с.

9. *Оберлис, Д.* Биологическая роль макро и микроэлементов / Д. Оберлис, Б. Харланд, А. Скальный. – СПб.: Наука, 2008. – 544 с.

10. *Кебец, А. П.* Влияние комплексных соединений биометаллов с витаминами и аминокислотами на продуктивность при скармливании их птице и животным: автореф. дис.... д-ра с.-х. наук : 06.02.02 ; 06.02.04 / А. П. Кебец. – С.-Петербург, 2004. – 259 л.

УДК 664.951

ИЗМЕНЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ ВЛАГИ В МЯСЕ КАРПА В ПРОЦЕССЕ ХОЛОДНОГО КОПЧЕНИЯ ПРИ РАЗНЫХ СПОСОБАХ РАЗДЕЛКИ

Бубырь И.В.

Полесский государственный университет, Республика Беларусь, г.Пинск
E-mail: bubyri@mail.ru

В статье приведены результаты исследований динамики изменения влагосодержания в мясе карпа в результате холодного дымового копчения, при разных способах разделки и температурных режимах. Установлена зависимость влияния температуры копчения на скорость обезвоживания рыбы и потребительские характеристики готового продукта.

CHANGE OF MOISTURE CONTENT IN MEAT CARP DURING COLD SMOKING AT THE DIFFERENT METHODS OF CUTTING

Bubyr I.V.
Polessky State University, Pinsk

The article presents the results of studies of the dynamics of moisture content changes in carp meat as a result of cold smoke smoking, with different cutting methods and temperature regimes. The dependence of the influence of the smoking temperature on the dehydration rate of fish and the consumer characteristics of the finished product is established.

Введение

В настоящее время переработка рыбы становится все более актуальной, это связано с тем, что население уделяет большее значение своему здоровью, и количество рыбной продукции постепенно повышается в рационе питания человека.

Рыба -кладезь полноценных белков, которые содержат все незаменимые аминокислоты, не синтезирующиеся в организме человека, ненасыщенных жирных кислот, витаминов и минеральных веществ.

В Республике Беларусь одним из приоритетных направлений переработки водных биологических ресурсов является обеспечение населения страны качественными и безопасными продуктами из рыбы и других морепродуктов разнообразного ассортимента, в количестве, достаточном для удовлетворения физиологической нормы.

Среди рыбной продукции устойчивая позиция принадлежит копченым рыбным продуктам. Население отдает им свое предпочтение, поскольку они обладают высокими гастрономическими свойствами, а также уникальной пищевой и биологической ценностью.

Потребители предпочитают различный спектр копченой продукции. Одни считают, что рыба горячего копчения по своим вкусовым качествам значительно превосходит рыбу холодного копчения и подкопченную, легче усваивается организмом, благодаря низкому содержанию поваренной соли в продукте, большей сочности и нежности. В то же время есть любители и рыбы холодного копчения. Свое предпочтение этой продукции они отдают благодаря её восхитительному аромату и неповторимому вкусу, а также возможности использования в качестве закуски. Одним из факторов развития производства копченой рыбной продукции является способность рыбы холодного копчения к длительному хранению и транспортировке.

Копченая рыба – это продукция, предусматривающая нечастое употребление, можно сказать деликатес, а для того, чтобы сохранять интерес потребителя к данной продукции, необходимо не только расширять ассортимент, но и сохранять вкусовые и потребительские свойства продукта.

На получение копченой рыбы с высокими потребительскими свойствами влияют различные факторы: техническая и кадровая оснащенность предприятия, соблюдение технологической дисциплины, но в большей степени качество коптильной среды и рыбного сырья, процессы, происходящие в нем и изменяющие его физическую, биохимическую природу, а также параметры ведения технологического процесса.

Одним из качественных показателей рыбы холодного копчения, в соответствии с нормативными документами, является массовая доля влаги в мясе рыбы. Продолжительность ведения технологического процесса холодного копчения зависит от скорости потери рыбой влаги, т.е от вида рыбы и её химического состава, способа разделки, параметров коптильной среды -температуры, относительной влажности, скорости дыма [1, 2].

Дымовое копчение – комбинированный способ консервирования, поскольку непосредственно перед самим процессом, продукт подвергается посолу, и только потом обрабатывается коптильным дымом: пропитывается веществами, содержащимися в нем, приобретает своеобразную окраску, а также специфические цвет и запах, повышает устойчивость жира рыбы к воздействию кислорода воздуха, одновременно подвергаясь обезвоживанию.

Влагоудерживающая способность тканей рыбы –один из показателей, играющих основную роль в технологическом процессе копчения, так как консистенция, сочность, нежность и др. качества готового продукта зависят от первоначальной влажности сырья и формы связи в нем воды.

Целью исследований являлось изучение закономерностей изменения массовой доли влаги в мясе пресноводной рыбы в процессе холодного копчения при разных способах разделки.

Материалы и методы исследований

В качестве объекта исследований был выбран карп (Cyprinus carpio) по ГОСТ 24896-2013 [3].

В экспериментах использовали стандартные методы исследований.

Опыты проводились в трехкратном повторении, на экспериментальной установке для копчения в лабораторных условиях УО «Полесский государственный университет».

Результаты и обсуждение

Перед проведением исследований по изучению закономерностей изменения массовой доли влаги в мясе рыбы, был определен химический состав карпа, который представлен в таблице 1.

Таблица 1

Химический состав пресноводной рыбы

Вид рыбы	Содержание в мясе, %			
	вода	жир	азотистые вещества	минеральные вещества
Карп	76,4±1,2	5,3±0,3	17,1±0,6	1,2±0,2

Для исследований использовали рыбу, предварительно подвергнув её разным видам разделки: потрошеная с головой и пласт с головой.

Пласт с головой -рыба, разрезанная по спинке вдоль позвоночника от головы до хвостового плавника; с удаленными внутренностями, жабрами, при этом голова разрезана вдоль до верхней челюсти, с внутренней стороны выполнен один глубокий продольный надрез.

Рыба, потрошенная с головой, разрезанная по брюшку между грудными плавниками от калтычка до анального отверстия, без внутренностей и жабер, с проколами вдоль позвоночника с внутренней стороны. После разделки полуфабрикаты, вес которых был почти одинаковый, солили, затем отмачивали и подсушивали.

Посол осуществляли сухим способом, на 1 кг рыбы использовали 300 г поваренной соли первого сорта, помолов № 2 и 3. Для выравнивания солености (около 8 %) рыбу отмачивали в воде, с температурой 15 °С. Затем её подсушивали в экспериментальной коптильной установке с принудительной циркуляцией воздуха в течение 2,5 □ 3 часов, при температуре 25 °С, пока поверхность не стала сухой, и мышечные ткани слегка не уплотнились. Процесс холодного копчения проводили при разных температурах, но одинаковых температурных режимах для разных видов разделки, поддерживая скорость движения дыма в пределах 0,5 1м/с и относительную влажность 50 – 55 %.

Определяли массовую долю воды по ГОСТ 7636-85 п.3.3.2 [4], через каждый час технологического процесса. По достижении нормативных показателей влажности копченой рыбы (карп – 45-58 %) оценивали органолептические показатели готового продукта.

Результаты исследований (средние значения) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Массовая доля влаги, %, в рыбе при разных температурных режимах в процессе холодного копчения

Вид рыбы	Карп, потрошенный с головой			Карп, пласт с головой		
	Температура, °С					
Время копчения ,ч	20-24	24-28	28-32	20-24	24-28	28-32
0	70	70	70	70	70	70
1	68,2	68,1	67,9	68	67,6	67,4
2	66,5	66,2	66,1	66	65,3	64,8
3	64,9	64,4	64,3	64,1	63	62,4
4	63,2	62,7	62,5	62,2	61,4	60,1
5	61,7	61,1	60,7	60,4	59,8	58,3
6	60,4	59,5	59,1	58,7	58,2	56,9
7	59,3	58,3	57,7	57,4	56,9	55,6
8	58,3	57,1	56,7	56,2	55,7	54,7
9	57,5	56,2	55,8	55,1	54,6	53,9
10	56,8	55,5	55,1	54,1	53,6	53,1
11	56,1	55	54,6	53,2	53	52,6
12	55,9	54,6	54,2	52,5	52,4	51,9
13	55,7	54,4	53,9	52,3	51,9	51,3
14	55,6	54,2	53,7	52,1	51,7	50,6

По результатам математической обработки полученных данных построены графические зависимости, на которых видно изменение массовой доли влаги в продукте в результате копчения (рисунок 1).

При разделке рыбы на пласт с головой изменение массовой доли влаги происходит чуть быстрее за счет большей удельной поверхности рыбы и меньшей её толщины, по сравнению с разделкой на рыбу, потрошенную с головой. Так за первый час рыба, разделанная на пласт с головой, теряет 2,86 % при температуре 20 – 24 °С, 3,43 % при 24-28 °С и 3,72 при 28-32 °С. Рыба, потрошенная с головой -2,57%, 2,71 % и 3 % соответственно.

Нормативного значения по содержанию влаги рыба, разделанная на пласт с головой, достигла на 7 час копчения, а рыба, потрошенная с головой – на 9 час копчения, но по органолептическим показателям качества ни одна из них не соответствовала требованиям.

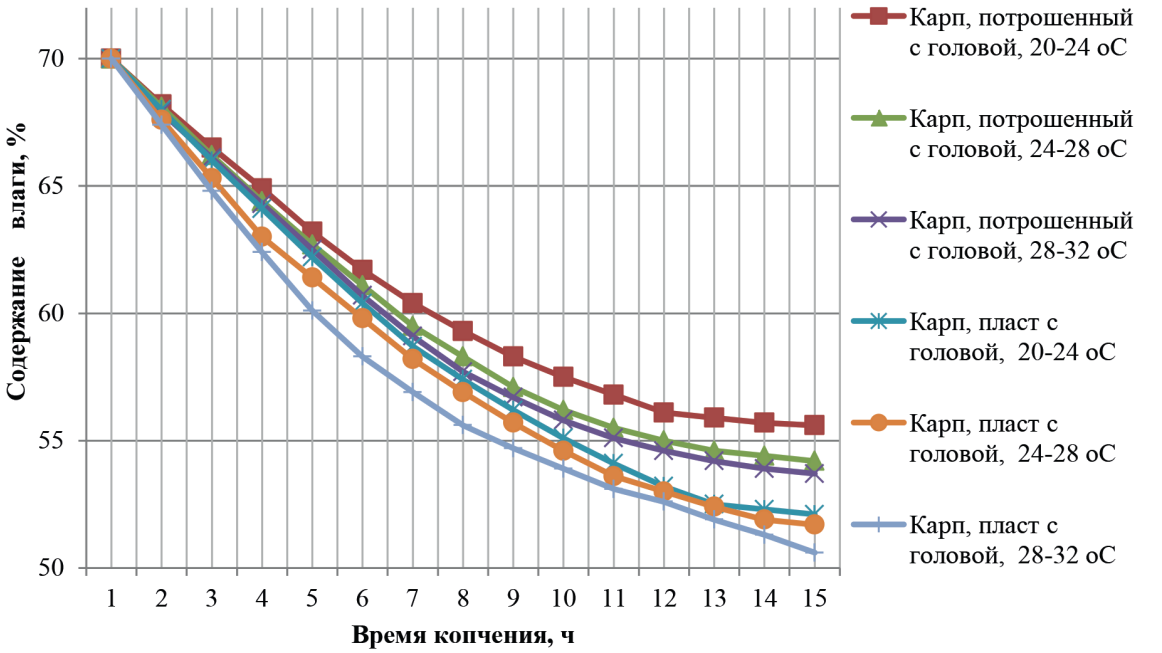


***Рис. 1** Изменение массовой доли влаги в мясе карпа в процессе холодного копчения при разных способах разделки*

Результаты математического моделирования с использованием регрессионного анализа изменения содержания влаги в зависимости от способа разделки и температурного режима копчения представлены в таблице 3. Разработанные модели адекватно описывают исследуемый процесс.

Таблица 3

Регрессионные модели изменения содержания влаги в мясе карпа

Варианты исследования	**Уравнения регрессии y=**			Коэффициент детерминации (R^2)		
	Температура технологического процесса, °С					
	20-24	24-28	28-32	20-24	24-28	28-32
Карп, пласт с головой	-1,3145x+68,023	-1,297x+67,4199	-1,3149x+66,778	0,954	0,945	0,923
Карп, потрошенный с головой	-1,0491x+68,018	-1,1509x+67,8773	-1,1816x+67,759	0,934	0,934	0,932

Выводы

Экспериментальные исследования позволили установить зависимости потери влаги в мясе рыбы при различных способах разделки. Так, рыба, потрошенная с головой, по органолептической оценке, в процессе дегустации оказа-

лась более сочной и нежной, по сравнению с рыбой, разделанной на пласт, что объясняется большей потерей влаги последней. Если в процессе копчения идет быстрое обезвоживание поверхности рыбы, процесс потери влаги будет замедляться, приводя к избыточному её содержанию в готовом продукте, тем самым сокращая срок реализации за счет большого количества активной влаги.

Первые часы технологического процесса особенно важны для формирования высоких потребительских характеристик готового продукта, так как при увлажненной поверхности полуфабриката появляется горький привкус и темный цвет готового продукта, что снижает его потребительскую ценность, а очень сухая поверхность препятствует осаждению коптильных компонентов.

Полученные данные не могут быть окончательными, требуют дальнейшего исследования, с учетом различного химического состава рыбы и форм связи в ней, а также высокой потребительской оценки, не смотря на достижение нормативных показателей влажности в готовой копченой рыбе.

Литература

1. *Мезенова, О. Я.* Производство копченых пищевых продуктов / О. Я. Мезенова, И. Н. Ким, С. А. Бредихин.–М.: Колос, 2001.–208с.

2. *Бубырь, И. В.* Пищевая ценность пресноводных рыб Беларуси / И. В. Бубырь // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 1-1. – С. 57-64.

3. Рыба живая. Технические условия: ГОСТ 24896-2013. – Взамен ГОСТ 24896-81; введ. РБ 01.07.2015. – Минск: БелоруС. гоС. ин-т стандартизации и сертификации, 2015. – 12 с.

4. Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа: ГОСТ 7636-85; введ. РБ 01.01.86. – Минск: БелоруС. гоС. ин-т стандартизации и сертификации, 1986. – 94 с.

УДК: 636.585.1

ДИНАМИКА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЦЫПЛЯТ ПОРОДЫ КОХИНХИН ПРИ ФИТОПРОФИЛАКТИКИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Козырев С.Г., Джагаев А.Ю., Сеидов И.С.

ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет», Россия. г. Владикавказ.

E-mail: soslan-k723@mail.ru

В работе рассмотрены вопросы использования фитопрофилактических средств для профилактики бактериальных инфекций у цыплят в раннем возрасте. Объектом исследований выбраны цыплята мясного направления породы кохинхин. В ходе исследований установлено что применение комплекса отваров и настоев стевии, топинамбуру, астрагала, экстракта элеутерококка проявляет выраженный стимулирующий эффект на обменный процессы у цыплят. Настои ромашки аптечной, черемши, полыни горькой посредством антибактериальных и иммуномодулирующих свойств способствовали развитию защитных факторов у цыплят, а также активным гемапоэзом.

DYNAMICS OF HEMATOLOGICAL INDICES AND CHICKEN OF KOKHINHIN BREEDS AT PHYTOPROPHYLACTICS OF BACTERIAL INFECTIONS

Kozyrev S.G, Seidov I.S, Dzhagaev A.Yu.

In the work the questions of the use of phytoprophylactic means for the prevention of bacterial infections in chickens at an early age are considered. The object of research was selected chicken meat direction of the breed Cochin. During the research it was found that the use of a complex of decoctions and infusions of stevia, Jerusalem artichoke, astragalus, eleutherococcus extract shows a pronounced stimulating effect on the metabolic processes in chickens. Infusions of chamomile pharmacy, wild garlic, wormwood wormwood through antibacterial and immunomodulating properties contributed to the development of protective factors in chickens, as well as active hematopoiesis.

Для повышения продуктивности и жизнеспособности сельскохозяйственных животных и птицы, вместе с витаминами и минеральными веществами в корм часто вводят кормовые антибиотики. Однако, последние обладая куму-

лятивными свойствами способны накапливаться в молоке, мясе и яйцах. Остатки кормов содержащих антибиотики, экскременты, загрязняют окружающую среду. Наличие антибиотиков в пище может серьёзно подорвать здоровье человека, посредством увеличения количество возбудителей болезней, приобретающих устойчивость к антибактериальным препаратам.[7,8,9.] В этой связи, для теории и практики безусловно актуальны исследования посвященные вопросам применения фитоактивных веществ как биологических средств защиты с/х животных и птицы. [1,2,3,5]

Цель исследований. Изучить динамику гематологических показателей у цыплят породы кохинхин при использовании фитоактивных средств для профилактики бактериальных инфекций и болезней обмена веществ.

Материал и методы исследования. Экспериментальная часть работы выполнена на базе ООО «МИП ЭКОДОМ» Горского ГАУ. Объектом исследования выбраны цыплята породы кохинхин. Для проведения исследований по принципу аналогов сформулированы две группы по 10 цыплят в каждом: 1-контрольная; 2опытная. Цыплята обоих групп получали основной рацион, в кормлении использовался комбикорма «Стар». Ветеринарно-профилактические мероприятия птице контрольной и опытной групп группы представлены в Таблице 1. Для приготовления настоев из лекарственных растений сырьё помещали в эмалированную посуду, заливают 1л кипятка и нагревали (на водяной бане) 15-20 мин, охлаждали 45 мин при комнатной температуре. Объем полученного настоя доводили кипящей водой до 1л.

Приготовление отвара: сырьё помещали в эмалированную посуду, заливали 1 л кипятка, нагревали на водяной бане 25-30 мин охлаждали при комнатной температуре 10 мин, процеживали. Отвар задавался в теплом виде 3-4 раза в день за 20-30 мин до приема корма

Таблица 1.

Схема фитопрофилактических мероприятий у цыплят породы кокенхин в раннем возрасте

Возраст (сутки)	Контрольная группа		Опытная группа	
	Утро	Вечер	Утро	Вечер
0	Глюкоза 5г/л	Поливитаминоацидоз 0,2-0,3мл/л	Настой стевии 0,5 г/л	
1-2	Кепроцерил 1,0 г/л	-	Настой ромашки 0,2 г/л,	
3-5	Аскорбиновая кислота 1,5г/л	-	Отвар топинамбура 10,0 г/л	Настой стевии 1,0 г/л
6-8	Ганаминовит 0,2 г/л(утро),	рексвитал 1,0 г/л (вечер)	Настой ромашки 0,4 г/л	Настой черемши 10,0 г/л
9	Седемин 0,5 мл/л		Настой астрагала 5,0г/л	Настой стевии 1,0 г/л
17-19	Энрофлон 1,0 г/л	Седемин 0,5 мл/л (разоаво)	Сбор ромашка аптечная и полынь горькая 0,3 г/л	Экстракт элеутерококка 0,15 мл/л
27-29	Тиамулин 1,0 г/л	Седемин 0,5 мл/л (разоаво)	Настой астрагала 5,0г/л	Настой черемши 10,0 г/л

Гемологические и биохимические показатели: гемоглобин – колориметрическим методом; подсчет количества эритроцитов и лейкоцитов – методом подсчета в камере Горяева; лейкограмму – методом Паппенгейма с использованием цифрового микроскопа «Levenhuk D870T»;общий белок сыворотки крови – рефрактометрически прибором «УРЛ-1» (Чумаченко В.Е., 1989); белковые фракции – методом электрофореза на пленке из ацетата целлюлозы; содержание кальция сыворотки крови – по Де-Ваарду; содержание неорганического фосфора – спектрофотометрическим методом, содержание каротина – фотометрическим методом, активность щелочной фосфатазы - по Бессею, Лоури и Броку [4, 6].

Результаты исследований. Для объективной оценки физиологического состояния, характера обменных процессов, роста и развития, степени формирования адаптивных процессов при ветеирнарно-профилактических мероприятиях необходимо исследование общих показателей крови. Компоненты крови принимают непосредственное участие транспортных функциях, чутко реагирует на различные воздействия, которым подвергается организм. Состав и свойства крови характеризуют состояние гомеостаза организма, и всех параметров участвующих в обеспечении жизнедеятельности клеток и тканей. Кровь – лабильная система, ее количественные показатели отражают происходящие в организме изменения, как в зависимости от физиологического статуса, так и в состоянии патологии. В зави-

симости от кормления, содержания, применяемых профилактических методов, а также от особенностей организма общие физиологические показатели крови птицы подвержены изменениям.

Таблица 2.

Динамика содержания эритроцитов и гемоглобина, (n = 7)

Возраст (сутки)	Контрольная		Опытная	
	Эритроциты, х1012/л	Hb (г/л)	Эритроциты, х1012/л	Hb (г/л)
1	2,81±0,05	101,3±0,45	2,82±0,07	101,3±0,45
10	3,24±0,08	98,5±0,37	3,45±0,15	99,0±0,71
20	3,40±0,12	96,6±0,37	3,71±0,24	97,5±0,25
30	3,6±0,25	96,5±0,44	3,94±0,43 *	100,5±0,74

В этой связи, с учетом возрастных изменений, у исследуемых групп цыплят изучено содержание эритроцитов и гемоглобина на фоне применяемой фитопрофилактической схеме. Анализ полученных результатов показал, что у цыплят обоих групп количественные параметры изучаемых показателей с возрастом нарастают. Данная тенденция свидетельствует о нормальном с физиологической точки зрения развитии организма. Однако между группами обнаруживаются некоторые различия в характере формирования возрастных изменений состава крови. Так содержание эритроцитов к месячному возрасту у цыплят опытной группы составило 3,94±0,43 х10_{12} /л, а у контрольных аналогов 3,6±0,25 х10_{12} /л таким образом отмечено достоверное ($P \geq 0,05$) их увеличение у цыплят опытной группы, составившее 0.34 х10_{12} /л. По отношению к исходному значению рост количества эритроцитов у цыплят опытной группы произошло до 30,0%, в тоже время у контрольных аналогов это нарастание не превысило 25,0%. (Таблица 2)

Более существенные изменения установлены в характере возрастных изменений содержания гемоглобина у исследуемой птицы. Так у цыплят контрольной группы отмечается падение количества гемоглобина вплоть до месячного возраста. При этом наиболее интенсивно, данное изменение отмечается до 20-ти суточного возраста. В дальнейшем, до 30-ти суточного возраста существенных изменений по содержанию гемоглобина у птицы контрольной группы не выявляется. В свою очередь, у цыплят опытной групп с 20-ти суточного возраста отмечается обратный процесс, характеризующийся нарастанием количества гемоглобина, кривая роста, ,к 30-ти суточному возрасту у цыплят опытной группы достигла значения 100,0 г/л.

Возрастная динамика числа лейкоцитов и их морфология зависят от ряда факторов: вида и породы, характера и уровня продуктивности, способов кормления и содержания, внешних воздействия среды обитания. Существенная роль в формировании морфологических и функциональных механизмов лимфогенеза и как следствия количественного и качественного состава лейкоцитов принадлежит правильной организации и проведению ветеринарно-профилактических мероприятий. В этой связи проведено изучение влияния фитопрофилактики у цыплят породы кохинхин, раннего возраста, на количество лейкоцитов и характер лейкограммы, а также на возможную их возрастную динамику.

В ходе проведенной работы установлено возрастное увеличение общего количества лейкоцитов у цыплят обоих исследуемых групп. Данная картина соответствует физиологическим показателям и отражает нормальное развитие цыплят. В тоже время следует отметить, что у цыплят прошедших курс фитопрофилактики к двухнедельному возрасту содержание лейкоцитов резко возросло по сравнению с контрольными аналогами, это нарастание произошло в основном за счет увеличение количества лимфоцитов.

Данная картина свидетельствует о активации лимфогенеза к второй недели жизни. В свою очередь применение с 5-ти суточного возраста настоя топинамбура, отвара ромашки, настоя стевии и черемши, оказало стимулирующее воздействие на процессы лимфопоэза и как следствие увеличение общего числа лейкоцитов.

Анализ клеток лейкограммы у исследуемых групп цыплят, свидетельствует о наибольших различиях в содержании псевдоэозинофилов, в то время как по содержанию эозинофилов, базофилов и моноцитов существенных различий не выявлено. Так к 15-ти суточному возрасту установлено повышение содержания этих клеток в крови у цыплят опытной группы до 9,2±0,74%. Данное значение преобладает над аналогичным у цыплят контрольной группы более чем в 2 раза. В дальнейшем с возрастом количество псевдоэозинофилов между группами выравнивается и существенных изменений не проявляет.

Таблица 3.

Динамика лейкограммы у цыплят породы кокенхин, (M±m, n=5)

Возраст (сутки)	Группы	Лейкоциты х10 9/л	Псевдоэозинофилы, %	Эозинофилы, %	Моноциты, %	Базофилы, %	Лимфоциты, %
15	контрольная	35,39±0,54	2,8±0,67	6,3±1,32	4,5±1,21	-	79,4±1,7
	опытная	47,4±0,65	9,2±0,74	6,1±1,55	4,0±1,3	-	80,7±1,7
30	контрольная	40,4±0,71	22,9±2,04	10,9±1,75	4,4±1,5	1,5±0,54	60,30±1,54
	опытная	41,5±0,67	23,8±1,95	8,4±1,61	4,0±1,8	1,0±0,67	62,80±1,41

Заключение. Анализ характера содержания и возрастной динамики эритроцитов и гемоглобина у цыплят породы кохинхин свидетельствует о позитивном влиянии рекомендуемого комплекса фитопрофилактических мероприятий на процессы кроветворения, а также содержание гемоглобина, выявленная динамика позволят полагать, что применяемые фитопрофилактических мероприятия способствуют образованию лейкоцитов, что проявляется достоверным увеличением их количества в циркулирующей крови.

Литература

1. Ветеринарная фармакология / Н.Г. Толкач и др. – М.: ИВЦ Минфина, **2016.** – 688 с.
3. *Козырев С.Г., Глинушкин А.П., Джагаев А.Ю.* «Способ стимулиации функционального состояния и продуктивности перепелов породы техасский белый фараон». Материалы XI международной научно-практической конференции. 6-7 февраля 2017г. Том-2.С.-89-94.
4. Липницкий С.С. Целебные яды в ветеринарии / Минск, «Урожай». 1991.- 303 с.
5. Риган, В. Атлас Ветеринарной Гематологии / В. Риган, Т. Сандерс, Д. Деникола. – М.: Аквариум-Принт, 2014. – 136 С.
6. Рабинович, М. И. Ветеринарная фототерапия / М.И. Рабинович. – М.: Росагропромиздат, **2014.** – 174 с.
7. Пономарев В.А., Пронин В.В, Клктикова Л.В. Клинические и биохимические показатели крови птиц. М-ва сельского хоз-ва РФ, ФГБОУ ВПО ИГСХА им. Акад. Беляева Д.К., ФШБОУ ВПО РГАУ-МСХА ИМ. Тимирязева К.А. –Иваново: пресСто, 2014г.-288С.
8. http://farmer35.ru/stati/veterinarija/profilaktika-zabolevanii-selskohozjaistvennyh-zhivotnyh.html
9. http://mednurse.ru/bolezni/fitoprofilaktika-i-fitoterapiya-dlya-vseh
10. http://lefortvet.ru/fitoterapiya-zhivotnyh

УДК: 632.934; 632.937

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНГИЦИДОВ И МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ЛИСТОВЫХ БОЛЕЗНЕЙ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

Козырева М.Ю., Болатати Н.О., Козырев А.Х.

Горский государственный аграрный университет, Россия, г. Владикавказ

e-mail: ironlag@mail.ru

Наиболее эффективными фунгицидами на посевах озимого ячменя в условиях предгорной зоны РСО-Алания являются Тимус и Фараон, которые подавляют все виды листостебельных болезней.При опрыскивании растений растворами микробных биопрепаратов перспективным является вариант с совместным применением штаммов 18-5 и 38-22, который снижает поражаемость растений листостебельными болезнями от 9,3 до 83,2%. Применение против листостебельных болезней озимого ячменя указанной смеси микробных биопрепаратов экономически целесообразно. При этом, повышаются: урожайность – на 22,8-28,7 %, чистый доход – на 170-210 %, рентабельность – на 55-117 % и снижается себестоимость продукции на 22 %. Такая обработка позволяет значительно снизить затраты на дорогостоящие фунгициды и антропогенную нагрузку на почву.

EFFECTIVENESS OF APPLICATION OF FUNGICIDES AND MICROBIAL DRUGS AGAINST SHEET DISEASES OF WINTER BARLEY

Kozyreva M.Y., Bolatati N.O., KozyrevA.H.

The most efficient fungicides on crops of winter barley in the conditions of a foothill zone RSO-Alania are the Thymus and the Pharaoh which suppress all types the listostebelnykh of diseases. When spraying plants solutions of microbial biological products perspective is the option with combined use of strains 18-5 and 38-22 which reduces a porazhayemost of plants listostebelny diseases from 9,3 to 83,2%. Application against the listostebelnykh of diseases of winter barley of the specified mix of microbial biological products is economically expedient. At the same time, increase: productivity – for 22,8-28,7%, net income – for 170-210%, profitability – for 55-117% also decreases product cost by 22%. Such processing allows to lower considerably costs of expensive fungicides and anthropogenous load of the soil.

Введение. Повысить урожайность сельскохозяйственных культур можно путем научно-обоснованного, экологически безопасного применения удобрений и пестицидов, широкого внедрения прогрессивных технологий с минимальным использованием средств химизации. Для того чтобы вырастить экологически чистую продукцию во многих странах широко внедряют в сельскохозяйственное производство биопрепараты[2, 4].

В настоящее время в России и во всем мире удалось значительно расширить представление о роли микроорганизмов в жизни растений и определить направления сокращений объемов применения азотных и фосфорных удобрений, замены пестицидов на микробиологические препараты, защиты растений от стресса, в том числе от загрязнений почв тяжелыми металлами и радионуклидами [1,2, 5].

Обоснование цели. Современная экологическая обстановка диктует необходимость создания высокоэффективных агротехнологий для оперативного воздействия на сельскохозяйственные растения с целью получения стабильно высоких урожаев качественной растительной продукции. В этой связи, разработка и применение экологически безопасных микробных препаратов с адаптогенными, фитопротекторными свойствами является актуальной задачей для исследователей. Все более широкое применение в сельском хозяйстве находят микробные препараты, выступающие в роли альтернативы минеральным удобрениям и химическим пестицидам. К таковым относятся препараты на основе штаммов ризосферных бактерий стимулирующих рост растений PlantGrowth-PromotingRhizobacteria (PGPR), обладающие комплексом полезных свойств и благотворно влияющие на рост, развитие и продуктивность растений [1, 4].

Известно, что эффективность препаратов на основе ассоциативных ризобактерий значительно меняется в зависимости от почвенно-климатических условий места их применения. Поэтому следует ставить вопрос о перспективе «зонального подхода» в разработке биопрепаратов, который подразумевает при их создании, использование в качестве основы эффективных аборигенных штаммов ассоциативных ризобактерий, изолированных в данной местности и адаптированных к природным условиям этой зоны.

Интеграция биологических методов в общую систему защитных мероприятий позволяет значительно улучшить фитосанитарную обстановку. Микробиологические средства борьбы против болезней обладают способностью угнетать рост фитопатогенных грибов, бактерий и повышать собственный иммунитет вегетирующих растений [3, 5].

В связи с этим мы изучали эффективность применения фунгицидов и микробных препаратов против возбудителей листовых болезней ячменя в период вегетации.

Материалы и методы исследований.

Для защиты флагового и предфлагового листьев ячменя опрыскивали вегетирующие растения в фазу трубкования растворами фунгицидов и микробных препаратов. Полевые опыты проведены в условиях предгорной зоны РСО-Алания на черноземах выщелоченных по общепринятым в агрономии методикам.

Результаты и обсуждение.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что наиболее устойчивым к листовым болезням оказался сорт Волжский первый, а самым неустойчивым – Михайло st (табл. 1, 2, 3).

Таблица 1

Эффективность применения фунгицидов и микробных препаратов против листовых болезней озимого ячменя сорта* Михайло, *%.

№ п/п	Препарат	Болезни озимого ячменя				
		Ржавчина	Мучнистая роса	Сетчатая пятнистость	Ринхо-спориоз	Септориоз
1.	Контроль – без обработки	85,0	65,2	100,0	75,1	45,2
2.	Тимус, кэ, 0,5 л/га	5,7	0,0	15,3	4,2	2,5
3.	Титул 390, ккр, 0,26 л/га	6,8	0,0	25,7	61,5	34,0
4.	Форус, кэ, 1 л/га	6,5	0,0	93,5	72,0	43,8
5.	Фараон, кэ, 1 л/га	15,7	0,0	15,9	4,3	2,7
6.	Штамм 18-5	9,8	0,0	18,7	5,6	2,9
7.	Штамм 38-22	10,3	0,0	19,9	7,1	3,1
8.	Штаммы 18-5+38-22	8,5	0,0	16,8	4,9	2,4

Как видно из таблицы 1, на контрольном варианте пораженность растений сорта Михайло листостебельными болезнями была самой высокой и составила: ржавчиной – 85 %, мучнистой росой – 65,2 %, сетчатой пятнистостью – 100 %, ринхоспориозом – 75,1 %, септориозом – 45,2 %.

Все опытные варианты показали высокую эффективность против листостебельных болезней, при этом развитие мучнистой росы полностью исключалось.

Применение фунгицида Тимус снизило поражаемость растений ржавчиной до 5,7 %, сетчатой пятнистостью – до 15,3 %, ринхоспориозом – до 4,2 %, септориозом – до 2,5 %. Фунгицид Фараон снизил развитие ржавчины до 15,7%, а по развитию других болезней находился на уровне варианта с применением Тимуса.

Фунгициды Титул и Форус также были высокоэффективны против ржавчины, развитие которой сокращалось до 6,5-6,8 %, а по влиянию на сетчатую пятнистость, ринхоспориоз и септориоз существенно уступали всем опытным вариантам и находились практически на уровне контрольного варианта.

Биопрепараты, на основе ассоциативных ризобактерий, проявили высокую эффективность против всех выявленных листостебельных болезней озимого ячменя. Так, развитие ржавчины на всех вариантах с применением биопрепаратов находилось в пределах 10 %, сетчатой пятнистости – в пределах 20 %, септориоза – 3 % и ринхоспориоза – 5-7 %. Оба изучаемых штамма оказались высокоэффективными, как при раздельном применении, так и при совместном их использовании.

При анализе показателей поражаемости листостебельными болезнями растений озимого ячменя сорта Волжский первый (табл. 2), следует отметить более высокую устойчивость данного сорта ко всем выявленным болезням.

Так, развитие всех болезней на контрольном варианте находилось в пределах 10-55 %, что в 2-5 раз меньше, чем у сорта Михайло. Среди испытываемых фунгицидов меньший эффект был отмечен от Форуса по снижению развития сетчатой пятнистости, ринхоспориоза и септориоза. В то же время, по влиянию на развитие ржавчинных грибов, Форус имел один из лучших показателей.

Таблица

Эффективность применения фунгицидов и микробных препаратов против листовых болезней озимого ячменя сорта* Волжский первый, *%.

№ п/п	Препарат	Болезни озимого ячменя				
		Ржавчина	Мучнистая роса	Сетчатая пятнистость	Ринхо-спориоз	Септориоз
1.	Контроль – без обработки	25,2	15,3	55,4	35,0	10,2
2.	Тимус, кэ, 0,5 л/га	1,5	0,0	3,5	0,0	0,0
3.	Титул 390, ккр, 0,26 л/га	1,9	0,0	7,1	21,0	8,1
4.	Форус, кэ, 1 л/га	1,7	0,0	51,0	34,0	9,5
5.	Фараон, кэ, 1 л/га	11,0	0,0	3,7	0,0	0,0

6.	Штамм 18-5	2,3	0,0	4,3	2,3	1,0
7.	Штамм 38-22	2,7	0,0	5,7	2,9	1,4
8.	Штаммы 18-5+38-22	1,7	0,0	3,7	1,5	0,9

Наименее эффективным среди всех вариантов опыта по влиянию на развитие ржавчины оказался фунгицид Фараон – 11 %, тогда как все другие опытные варианты снизили распространенность ржавчинных грибов до 1,5-2,7 %.

Фунгицид Титул проявил слабую эффективность против таких болезней как ринхоспориоз (21 %) и септориоз (8,1 %) в сравнении с контрольным вариантом.

По всем остальным вариантам опыта можно констатировать факт о высокой эффективности против всех выявленных листостебельных болезней.

Посевы озимого ячменя сорта Павел (табл. 3) занимали промежуточное положение по распространенности листостебельных болезней в сравнении с посевами сортов Михайло и Волжский первый.

Таблица 3

***Эффективность применения фунгицидов и микробных препаратов против листовых болезней озимого ячменя сорта* Павел, %.**

№ п/п	Препарат	Болезни озимого ячменя				
		Ржавчина	Мучнистая роса	Сетчатая пятнистость	Ринхо-спориоз	Септориоз
1.	Контроль – без обработки	64,1	40,3	75,2	45,1	25,0
2.	Тимус, кэ, 0,5 л/га	3,1	0,0	6,8	2,0	1,0
3.	Титул 390, ккр, 0,26 л/га	4,9	0,0	15,2	30,0	14,3
4.	Форус, кэ, 1 л/га	4,5	0,0	68,7	43,2	24,3
5.	Фараон, кэ, 1 л/га	12,7	0,0	6,9	2,3	1,2
6.	Штамм 18-5	4,8	0,0	7,8	3,1	1,7
7.	Штамм 38-22	5,7	0,0	8,3	3,9	1,9
8.	Штаммы 18-5+38-22	3,5	0,0	6,9	2,4	1,4

Среди применяемых фунгицидов наибольшую эффективность против всех выявленных болезней проявил ТимуС. Примерно на таком же уровне находились и показатели вариантов с применением биопрепаратов.

Проводя сравнительную оценку трех сортов озимого ячменя можно отметить, что на контрольном варианте пораженность ржавчиной растений сорта Михайло составила 85 %, сорта Волжский первый – 25,2 %, а сорта Павел – 64,1 %. Мучнистой росой сорта были поражены соответственно на 65,2; 15,3 и 40,3 %. Наиболее распространенной на всех сортах оказалась сетчатая пятнистость от 55,4 до 100%: наибольшее распространение отмечали на растениях сорта Михайло st. (100 %), а наименьшее – на растениях сорта Волжский первый (55,4 %). Слабую устойчивость к ринхоспориозу и септориозу проявил сорт Михайло (st.), пораженность на котором составила 75,1 и 45,2 % соответственно. Среднеустойчивым был сорт Павел – 45,1 и 25 % соответственно, более высокую устойчивость к указанным патогенам проявили растения сорта Волжский первый – 35 и 10,2 % соответственно.

Опрыскивание вегетирующих растений озимого ячменя фунгицидами (Тимус, Титул, Форус, Фараон) и микробными препаратами (штаммы 18-5, 38-22, смесь штаммов 18-5 + 38-22) подавляло возбудителей болезней, но в различной степени. Так на всех вариантах с обработкой вегетирующих растений по трем сортам мучнистая роса подавлялась полностью.

Против других возбудителей болезней наиболее эффективным из фунгицидов оказался Тимус (0,5 л/га). Обработка им вегетирующих растений сорта Михайло снижало поражаемость ржавчиной на 79,3 %, против сетчатой пятнистости – 84,7 %, против ринхоспориоза – 70,9 % и септориоза – 42,7 %. На сорте Волжский первый эти показатели составили соответственно 23,7; 51,9; 100 и 100 %, а на сорте Павел – 61,0; 68,4; 43,1 и 24,0 % соответственно.

Из микробных препаратов эффективным против всех болезней оказался вариант с применением смеси штаммов 18-5+38-22, обработка которым снижала поражаемость растений сорта Михайло ржавчиной на 76,5 %, сетчатой пятнистостью – 83,2 %, ринхоспориозом – 70,2 %, а септориозом – на 42,8 %. Менее эффективным был вариант с при-

менением смеси штаммов на слабо восприимчивом сорте Волжский первый, где поражаемость снижалась на 23,5; 51,7; 33,5 и 9,3 % соответственно. При обработке смесью штаммов вегетирующие растения сорта Павел проявилась средняя эффективность – 60,6; 68,3; 42,7 и 23,6 % соответственно.

Фунгицид Форус (4 вариант) проявил эффективность только против ржавчины и мучнистой росы и был неэффективным против ринхоспориоза и септориоза на всех исследуемых сортах.

На вариантах 2 с обработкой (Тимус), 5 с обработкой (Фараон) и 8 с обработкой смесью штаммов (18-1+38-22), более эффективных против листовых болезней, флаговые листья растений озимого ячменя оставались до конца вегетации.

В результате снижения пораженности растений болезнями, урожай ячменя на всех вариантах был выше по сравнению с контрольным вариантом (табл. 4).

Таблица 4

Урожайность посевов озимого ячменя в зависимости от применения фунгицидов и микробных препаратов, т/га.

№ п/п	Препарат	Сорта озимого ячменя		
		Михайло	**Волжский первый**	**Павел**
1.	Контроль – без обработки	1,67	2,78	2,54
2.	Тимус, кэ, 0,5 л/га	2,02	3,41	3,02
3.	Титул 390, ккр, 0,26 л/га	1,90	3,28	2,91
4.	Форус, кэ, 1 л/га	1,84	3,23	2,85
5.	Фараон, кэ, 1 л/га	2,00	3,39	3,01
6.	Штамм 18-5	1,99	3,37	3,00
7.	Штамм 38-22	2,01	3,39	3,02
8.	Штаммы 18-5+38-22	2,15	3,53	3,12
$НСР_{05}$		0,11	0,09	0,06

Прибавка урожая по вариантам опыта сорта Михайло составила 0,35; 0,23; 0,17; 0,33; 0,32 и 0,48 т/га, сорта Павел – 0,48; 0,37; 0,47; 0,46; 0,48 и 0,62 т/га. Наибольшие прибавки получены по сорту Волжский первый – от 0,45 до 0,75 т/га. Максимальные прибавки урожая получены на варианте с обработкой смесью штаммов (18-5 + 38-22) по сорту Михайло – 0,48 т/га, Волжский первый – 0,75 т/га и сорту Павел – 0,58 т/га. Дисперсионный анализ урожайных данных подтвердил достоверность полученных результатов.

Следовательно, из химических фунгицидов высокую эффективность против возбудителей листовых болезней озимого ячменя проявили Тимус и Фараон, и посевы ими следует обрабатывать в фазу трубкования. Однако более эффективным и экологически целесообразным является обработка посевов в фазу трубкования смесью штаммов (18-5 + 38-22).

Расчёты экономической эффективности возделывания озимого ячменя показали, что опрыскивание посевов фунгицидами и микробными биопрепаратами было высокоэффективно, однако, следует отметить, что использование препаратов Титул 390 (0,26 л/га) и Форус (1 л/га) менее эффективно по всем возделываемым сортам.

Максимальная прибыль у всех трёх сортов получена в последнем варианте, где посевы опрыскивали смесью микробных биопрепаратов (штаммы 18-5 и 38-22). Превышение чистого дохода в сравнении с контрольным вариантом составило более 170 % у сорта Михайло, 185 % у сорта Павел и более 210 % – у сорта Волжский первый.

В наших исследованиях рентабельность производства озимого ячменя во всех вариантах была достаточно высокой и составила от 24,6 % в контрольном варианте сорта Михайло, до 117 % в лучшем варианте сорта Волжский первый. При этом рентабельность обработки посевов микробными биопрепаратами составила более 55 % на посевах сорта Михайло и Павел, и в 2,1 раза больше – на посевах сорта Волжский первый.

Проанализировав экономическую эффективность производства озимого ячменя можно сделать вывод, что применение против листостебельных болезней смеси микробных биопрепаратов (штаммы 18-5 и 38-22) экономически целесообразно. При этом значительно повышаются урожайность, чистый доход, рентабельность, снижается себестоимость продукции, сокращаются не только затраты на дорогостоящие фунгициды, но и антропогенная нагрузка на почву.

Заключение. В ходе проведенных исследований можно рекомендовать производствудля снижения распространенности листостебельных болезней на посевах озимого ячменя в условиях предгорной зоны РСО-Алания на черноземах выщелоченных опрыскивать посевы в фазу трубкования растворами фунгицидов Тимус и Фараон или микробными препаратами – смесью штаммов 18-5 и 38-22.

Литература

1. Актуганов, Г.Э. Хитинолитическая активность бактерий BacillusCohn. – антагонистов фитопатогенных грибов /Г.Э. Актуганов, А.И. Мелентьев, Л.Ю. Кузьмина, Н.Ф. Галимзянова, А.В. Широков /Микробиология.– 2003. – Т. 72. № 3. – С. 356-360.

2. Базаева, Л.М. Продуктивность и качество зерна перспективных сортов озимого ячменя / Л.М. Базаева, А.Т. Фарниев / Известия Горского ГАУ. – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский ГАУ», 2014. – Том 51, часть 3. – С. 61-66.

3. Лобанкова, О.Ю. Применение биопрепаратов и регуляторов роста растений в интегрированной защите озимого ячменя от болезней / О.Ю. Лобанкова, И.А. Карташева, С.А. Савельева, Е.А.Малыхин / 68-я научно-практическая конференция «Проблемы экологии и защиты растений в сельском хозяйстве». – 2004. – С. 148-153.

4. Пухаев, А.Р. Биологическая эффективность PGPR штаммов против болезней озимой пшеницы / А.Р. Пухаев, А.Т. Фарниев / Известия Горского ГАУ. – Владикавказ: Изд. ФГБОУ ВПО «Горский ГАУ», 2012. – Том 49, части 1-2. – С. 80-83.

5. Шуреков, Ю.В. Оптимизация продукционного процесса озимого ячменя «Волжский первый» под действием регуляторов роста/ Ю.В.Шуреков, Е.С. Кучеров, А.В. Чирков /Материалы III-й Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь и наука XXI века». – 2010. – С. 49-52.

УДК 636.084/.087

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ СЫРОГО ПРОТЕИНА В КОНСЕРВИРОВАННЫХ КОРМАХ МЕТОДОМ БИК СПЕКТРОСКОПИИ

А.А. Курепин[1], В.О. Лемешевский[2]

[1]РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», г. Жодино, Беларусь

[2]Белорусский государственный университет Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова, г. Минск, Беларусь

E-mail: *Lemeshonak@yahoo.com*

Установлено, что разработанные градуировочная и калибровочная модели содержания СП консервированных травянистых кормов между истинными значениями (арбитражный метод) и предсказанными на БИК спектрометре являются адекватными и характеризуются высокой положительной корреляционной зависимостью (R^2 = 0,998 и 0,907).

PREDICTION CRUDE PROTEIN CONTENT OF CANNED FEED BY NIR SPECTROSCOPY

[1]A.A. Kurepin, [2]V.O. Lemiasheusky,

It has been established that the developed calibration and calibration models of the content of the CP of canned herbage between the true values (arbitration method) and those predicted at the NIR spectrometer are adequate and characterized by a high positive correlation (R^2 = 0.998 and 0.907).

Введение. Одним из необходимых условий развития сельскохозяйственного производства является обеспечение постоянного контроля качества заготавливаемых, а также заготовленных кормов.

В системе полноценного кормления сельскохозяйственных животных большое значение имеет обеспеченность

их протеином. Протеин – является наиболее ценным компонентом корма, от уровня и качества которого во многом зависит продуктивность животных. Это связано с тем, что дефицит кормового белка остается одной из основных проблем в кормлении животных.

Существующие методы определения питательности кормов [2] осуществляются в основном химическими методами, требующими наличия широкого спектра специализированного оборудования, характеризующиеся довольно сложными процедурами пробоподготовки и требующие существенных затрат времени. В ряде случаев, например при уборке урожая, в условиях поточного контроля качества продукции в производстве, лимит времени ограничивает полноценное использование таких методов.

В настоящее время во многих странах мира для оперативного (экспрессного) анализа целого ряда показателей качества некоторых видов сельскохозяйственной продукции достаточно широко применяется метод спектроскопии в ближней инфракрасной (БИК) области [3, 5].

Спектроскопия представляет собой современный инструментальный метод количественного и качественного анализа различных объектов, основанный на сочетании спектроскопии и статистических методов исследования многофакторных зависимостей. Метод требует минимума пробоподготовки, которая чаще всего ограничивается сушкой и измельчением анализируемого материала [4].

Исходя из вышеизложенного весьма актуальным является использование БИК спектроскопии при оценке качественных показателей кормов.

Цель работы – определение прогнозных показателей содержания сырого протеина в консервированных кормах на основе арбитражного метода при использовании алгоритма регрессии парциальных наименьших квадратов Фурье-спектроскопии в ближней инфракрасной области с разработкой градуировочной и калибровочной моделей.

Материалы и методы. Исходя из поставленной цели, в качестве объекта исследований, в различных регионах республики проведен отбор проб сенажа/силоса (злакового, злаково-бобового, бобово-злакового) [6], силоса кукурузного [9].

В отобранных образцах корма определялось содержание влаги [7], азота – по модифицированной методики с помощью автоматического аппарата для перегонки с паром UDK-159 (Velp, Италия). Все данные физико-химических испытаний получены путем определения среднего арифметического результата двух параллельных измерений.

Спектральные исследования сухих образцов сенажа и силоса проведены с помощью модуля интегрирующей сферы БИК-анализатора и программного приложения Opus Lab пакета OPUS 7.2. Исследования проводили в диапазоне длин волн 12800–3600 $см^{-1}$ (780–2770 *nm*), относящемуся к ближней области инфракрасного спектра (БИК-диапазон). Калибровочные зависимости построены в программном приложении Quant 2 пакета Opus 7.2, по общепринятому в большинстве работ по БИК-анализу принципу «предсказанное-истинное» значение.

Приготовление образцов при формировании калибровочной группы осуществляли с учетом необходимости полного и равномерного заполнения калибровочных диапазонов, сохранения на прежнем уровне или повышения характеристик калибровки (по перекрестной проверке) [8].

Результаты и обсуждение. Формирование образцов для построения калибровочной модели спектральной базы производили по показателю содержания сырого протеина (СП) в силосе кукурузном, полученных исходя из данных химического анализа кормов, которые были отобраны в разных агроклиматических зонах.

Объем совокупной выборки для обработки массива данных содержания массовой доли СП физико-химическим методом составил 302 образца, при этом минимальное значение этого показателя было 3,63 %, максимальное – 14,06 %.

В исследуемой выборке наибольшей частотой обладает параметр мода со значением 8,56 %. Медианный интервал незначительно уступает средней величине (соответствует 7,87 %) выборки и составляет 8,0 %. Волатильность (рассеивание) вариант выборки находится в пределах 1,58 %. С надежностью 95,0 % средняя арифметическая генеральной совокупности будет находиться в интервале с границами 7,69-8,05 или 7,87 ± 0,18 %.

Для значений параметра массовой доли СП исследованных образцов регистрируется нормальное распределение левосторонней асимметрии (рисунок 1) с преобладанием с левой стороны вариационного ряда вариант меньших значений.

На основании вышеизложенного, данная выборка как по максимальному, так и по минимальному значению соответствует требованиям СТБ 1223-2000 [9], инструкциям по заготовке кормов и Технологическому регламенту принятым в Республике Беларусь [1].

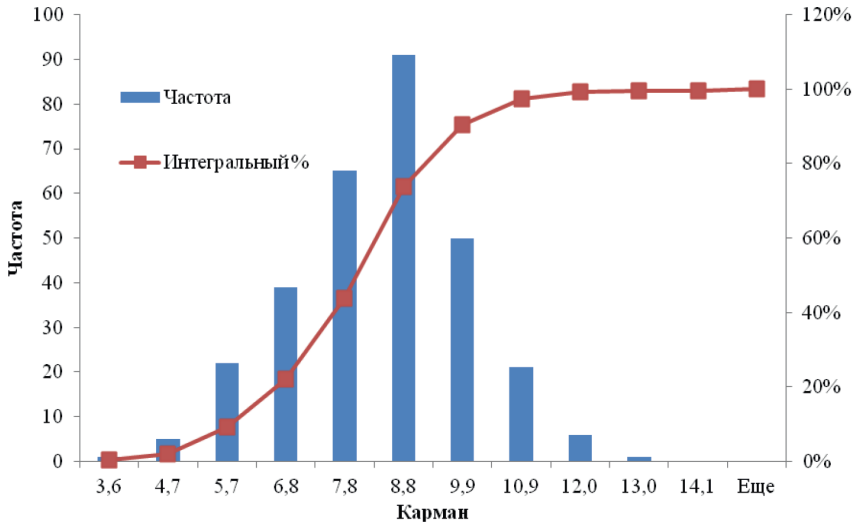


Рисунок 1 – Гистограмма и кумулята интервального ряда распределения

Интервальный ряд распределения образцов по содержанию СП имеет наибольшее количество частот в диапазоне значений параметра 7,8-9,9 %, с суммарной частотой 206 ед. Вариационный ряд распределения указывает на достаточный объем исходных данных для построения модели что, в конечном счете, дает адекватное отражения реальной ситуации по содержанию СП в исследуемых кормах.

С помощью мастер-прибора QUANT измерены спектры всех образцов. Для повышения точности и исключения возможности ошибок спектры всех градуировочных образцов и образцов для проверки измерялись в трех повторностях, для статистической обработки данные брали согласно методике в двух повторностях.

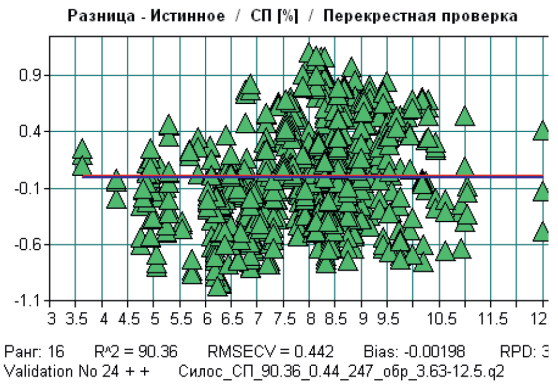
В каждом фрагменте (рисунок 2) при перекрестной проверки и расчета расстояния Махалланобиса генеральной совокупности отражена коррелируемая зависимость между истинным значением и предсказанном на БИК спектрометре $R^2 = 90,36$ (0,94).

Анализ научной литературы по построению калибровочных уравнений показал, что разные авторы получали похожие результаты. Так, величина R^2 для показателя массовой доли СП консервированных кормов, в т.ч. силоса кукурузного, в различных исследованиях находилась на уровне 0,83-0,96 [2, 3].

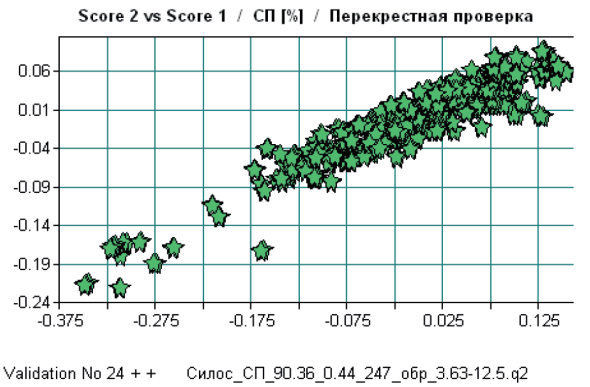
Расчет градуировочных уравнений содержания СП в силосе кукурузном химическим методом (таблица 1) показал, что в данной выборке минимальное значение составляет 4,26 %, максимальное – 11,23 %, при этом стандартное отклонение соответствует 2,39 %, стандартная ошибка – 0,53 %.

Уровень допускаемого расхождения между результатами двух параллельных определений (d) содержания СП в силосе кукурузном составил 0,219 %, при этом фактическое расхождение погрешности результата анализа (Δ_{Σ}) равнялось 0,263 %.

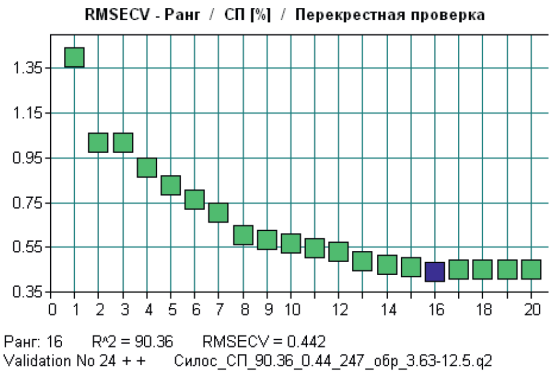
Полученные результаты статистической обработки градуировочной выборки показывают, что при проведении анализа по определению СП в силосе кукурузном фактическое расхождение между результатами параллельных определений не превышало, допустимы расхождения и предельную погрешность результата.



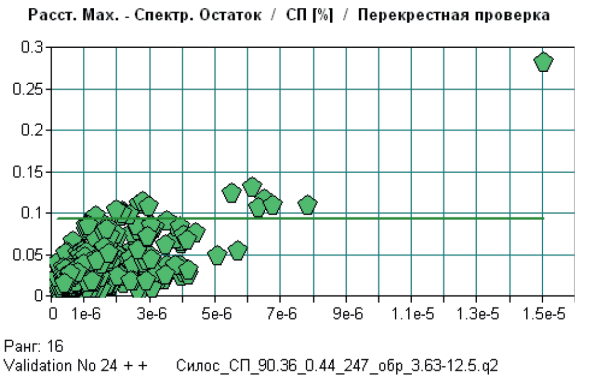
A)



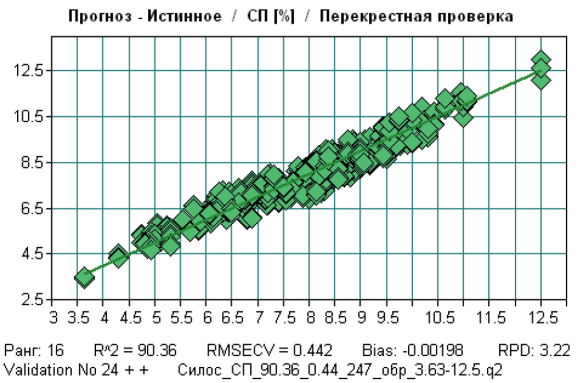
B)



C)



D)



E)

A-D – построение калибровочной модели и результаты перекрестной проверки
E – калибровочная модель по содержанию сырого протеина силоса кукурузного.

Рисунок 2 – Отношения между предсказанными и НИРС лабораторных показателей сырого протеина силоса кукурузного

Анализируя данные градуировочной выборки, следует, что минимальное и максимальное значение по содержанию СП в силосе кукурузном составило 1,33 и 11,30 %, соответственно. Величина стандартной ошибки и отклонения была близка к показателям, полученным при определении химическим методом и находилась на уровне 0,54 и 2,40 %, соответственно.

Таблица 1

Статистическая обработка данных градуировочной модели

Показатели	Химический метод	БИК-спектроскопия
Среднее	7,56	7,67
Стандартная ошибка	0,53	0,54
Стандартное отклонение	2,39	2,40
Интервал	6,98	6,97
Минимум	4,26	4,33
Максимум	11,23	11,30
Уровень надежности (95,0 %)	1,12	1,12
d, %	0,247	–
Фактическое расхождение между результатами парал. исследований	0,219	–
$\Delta\sum$, %	0,263	–
Δx, %	–	0,111

Расхождение между значениями показателей полученных на ИК-анализаторе и стандартным химическим методом ($_{\Delta}X$) составило 0,111 %, что не превышало предела воспроизводимости стандартного химического метода.

Заключение. Таким образом, разработанная калибровочная модель содержания СП консервированных травянистых кормов адекватна истинным значениям ($R^2 = 0,907$). Градуировочная модель зависимость между показателями, полученными арбитражным методом и ИК анализатором так же имеет высокую положительную корреляционную связь ($R^2 = 0,998$).

Литература

1. Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа / И. В. Брыло [и др.]. – Минск, 2014. – 108 с.

2. NIRS determination of non-structural carbohydrates, water soluble carbohydrates and other nutritive quality traits in whole plant maize with wide range variability / L. Campo [et al.] // Span J Agric Res. – 2013. – № 11 (2). – P. 463-471.

3. Measurement of chemical composition in wet whole maize silage by visible and near infrared reflectance spectroscopy / D. Cozzolino [et al.] // Anim. Feed Sci. Technol. – 2006. – № 129. – P. 329-336.

4. Near infrared reflectance spectroscopy: applications in deer nutrition / GMcL. Dryden // Rural Industries Research and Development Corporation (RIRDC). – Kingston, Australia, 2003.

5. Validation of a near-infrared transmission spectroscopic procedure, part A: validation protocols / H. Mark [et al.] // Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis. – 2002. – № 28. – P. 251-260.

6. ГОСТ 27262-87. Корма растительного происхождения. Методы отбора проб = Vegetable feeds. Sampling methods. – Введ. 01.07.1988. – М., 1987. – 9 с.

7. ГОСТ 27548-97. Корма растительные. Методы определения содержания влаги = Vegetable feeds. Methods for determination of moisture content. – Введ. 01.07.1988 ; взамен ГОСТ 27548-87. – Мн., 2005. – 6 с.

8. ГОСТ 32040-2012. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области. – Введ. 01.07.2014. – М., 2014. – 9 с.

9. СТБ 1223-2000. Силос из кормовых растений. Общие технические условия. – Введ. 01.08.2000. – Мн., 2017. – 16 с.

УДК 367.211.3:591.1

МОРФОФИЗИОЛОГИЯ ЖАБЕРНОГО АППАРАТА РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ И ТЕРСКОЙ КУМЖИ

Кцоева И.И., Габолаева А.Р., Гусова Б.Д.

Горский государственный аграрный университет, Россия, г. Владикавказ
E-mail: Irulik15@mail.ru

Искусственное воспроизводство радужной форели и терской кумжи в РСО–Алания позволяет восстанавливать постоянно сокращающееся её поголовье и является перспективным направлением современного рыбоводства, так как естественное воспроизводство не восполняет потери этой ценной рыбы. Воспроизводство лососевой рыбы в искусственных водоемах является одним из направлений развития рыбоводства в республике Северная Осетия – Алания.

Исследования проводились на радужной форели (Salmo gairdneri) и терской кумже (Salmotruttacaspius) выращиваемых в бетонных каналах с артезианской водой и искусственным кормлением на Ардонском рыбзаводе республики, целью которых было изучение адаптации рыбы к неестественным для нее условиям содержания, в частности, определение возрастной гемодинамики крови и дыхательного аппарата, обеспечивающего дыхательную функцию крови.

MORPHOPHYSIOLOGY OF THE IRON FURNITURE GARMENT AND TERRESTRIAL MATERIAL.

Ktsoeva I.I, Gabolaeva A.R, Gusova B.D.

Artificial reproduction of rainbow trout and Terek trout in the Republic of North Ossetia-Alania allows to restore the constantly decreasing herd and is a promising direction of modern fish farming, as natural reproduction does not fill the losses of this valuable fish. Reproduction of salmon fish in artificial reservoirs is one of the directions of development of fish culture in the Republic of North Ossetia-Alania.

Studies were carried out on rainbow trout (Salmo gairdneri) and Terek trout (Salmotruttacaspius) grown in concrete canals with artesian water and artificial feeding at the Ardonsky fish factory of the republic, the purpose of which was to study the adaptation of fish to unnatural conditions for it, in particular, to determine the age-related blood hemodynamics And the respiratory apparatus providing the respiratory function of the blood.

Актуальность. Для воспроизводства популяции радужной форели и терской кумжи в стране организованы рыбозаводы, которые выращивают рыбу до возраста сеголеток, а затем выпускают в водоемы. В Республике Северная Осетия-Алания построен завод по выращиванию молоди терской кумжи. На заводе имеется маточное стадо, которое выращено в новых условиях, резко отличающихся от естественных. Это бетонные каналы, артезианская вода и искусственный корм. Перечисленные факторы оказывают серьезное влияние на рост и развитие рыб. Именно поэтому особую актуальность приобретают исследования, посвященные определению закономерностей адаптации рыб к изменившимся условиям окружающей среды.

Адаптация к изменившимся условиям внешней среды отмечена на всех уровнях биологической организации – анатомическом, биохимическом, физиологическом и поведенческом. В основе физиологической адаптации лежат изменения физиологических механизмов различных систем организма, в том числе в системе крови и деятельности сердца.

Обоснование цели. Адаптационные процессы у рыб в искусственных водоемах и при индустриальном выращивании вызывают изменения иммунофизиологической реактивности, клеточного состава периферической крови и в целом отражают адаптацию рыб к этим условиям. Установлены возрастные изменения дыхательной функции крови и жаберного аппарата у радужной форели и терской кумжи.

Материалы и методы исследований. Объектом исследования являются выращенные в аквакультуре радужная форель и терская кумжа. Работа проводилась на рыбоводном заводе г. Ардон республики Северная Осетия-Алания. Опыты проводились на рыбе разного возраста, содержащейся в бетонных каналах с проточной артезианской водой.

Температурный режим за период опытов в зимний период колебался в пределах от 6–8ºС, в летний период – 12–14ºС. Артезианская вода содержит недостаточное для жизнедеятельности терской кумжи количество кислорода, Для исследований брали живую рыбу, помещали в емкости с артезианской водой (на 1 экземпляр, в зависимости

от размера, от 3 до 10 литров воды) и немедленно переносили в лабораторию, где уже все было подготовлено для анализов. Насыщение артериальной и венозной крови кислородом определяли при помощи оксигемометра, гемоглобин – гемометром Сали, количество эритроцитов с помощью счетной камеры Горяева. Гистологические срезы жабр окрашивались гематоксилин-эозином. Высоту лепесточков, их диаметр, а также диаметр капилляров определяли общепринятыми морфометрическими методами при помощи окуляр-микрометра при увеличении микроскопа в 600 раз.

Результаты собственных исследований. Основным органом дыхания у рыб являются жабры, осуществляющие извлечение кислорода из воды, к недостатку которого лососевые наиболее чувствительны и выделяющие углекислый газ, аммиак, мочевину и соли.Как известно, они расположены как у всех костистых рыб в жаберной полости, и прикрыты с обеих сторон жаберными крышками. Состоят из 4 полных и 5 рудиментарных дуг, от которых отходят жаберные лепестки. Основу последних составляют жаберные хрящевые лучи.

В свою очередь от жаберных лепестков отходят респираторные складки – лепесточки, в капиллярах которых и происходит газообмен. Из капилляров окисленная артериальная кровь по краевым артериолам собирается в выносящую вену, затем поступает в бронхиальные вены и далее в спинную аорту. По количеству жаберных лепесточков и состоянию капиллярной сети на микроскопическом уровне можно определить интенсивность газообмена.

Высота жаберных лепестков у годовалых рыб имела среднестатистическую величину 4,1 мм, лепесточков – 252 мкм, их диаметр 18 мкм последующем происходит увеличение цифровых показателей жаберных структур. К трем годам высота лепестков составляет 5,2 мм, лепесточков 340 мкм, их диаметр 22 мкм, диаметр капилляров хорошо развитой капиллярной сети в среднем составлял 14,8 мкм. Результаты измерений свидетельствуют – наибольшего развития жаберные составляющие достигают у трехгодовалой терской кумжи.

Одним из этапов проводимых исследований было изучение возрастной динамики показателей дыхательной функции крови радужной форели и терской кумжи и их жаберного аппарата. (табл.).

Таблица 1

Возрастные изменения насыщения кислородом крови радужной форели.

Возраст, год	Насыщение крови кислородом, %		Разница
	артериальной	венозной	
1	81,50 ± 0,45	51,30 ± 0,72	30,20
2	84,50 ± 0,44	52,40 ± 0,52	32,10
3	86,00 ± 0,4	9 54,10 ± 0,67	31,90

При этом содержание гемоглобина в крови увеличивается к двум годам и достигает максимального значения в 3 года, незначительно снижаясь к 4 годам. Для подтверждения полученных результатов нами исследован жаберный аппарат. Жаберный аппарат радужной форели является основным органом дыхания, осуществляющим извлечение кислорода из воды. Как известно, они расположены как у всех костистых рыб в жаберной полости, и прикрыты с обеих сторон жаберными крышками. Состоят из 4 полных и 5 рудиментарных дуг, от которых отходят жаберные лепестки. Основу последних составляют жаберные хрящевые лучи. В свою очередь от жаберных лепестков отходят респираторные складки – лепесточки, в капиллярах которых и происходит газообмен. Из капилляров окисленная артериальная кровь по краевым артериолам собирается в выносящую вену, затем поступает в бронхиальные вены и далее в спинную аорту. По количеству жаберных лепесточков и состоянию капиллярной сети на микроскопическом уровне можно определить интенсивность газообмена У годовалой форели высота лепестков составляла 4,7 мм, лепесточков 252 мкм, их диаметр 21 мкм, диметр капилляров 15,5 мкм. Последние были умеренного кровенаполнения в 2 года количество лепестков на одном миллиметре площади было 32, высота лепестков увеличивалась до 5,8 мм, а лепесточков до 368 мкм. Капиллярная сеть становится более разветвленной с высоким кровенаполнением. Диаметр капилляров 13,7 мкм. У трехгодовалой форели лепестки высотой 6,6 мм, лепесточки 410 мкм, их ширина составила 52,5 мкм. Капиллярная сеть хорошо развита.

В исследованиях дыхательной функции крови рыб мы изучали следующие показатели: количество эритроцитов, содержание гемоглобина, возрастные особенности насыщения крови (артериальной и венозной) кислородом.

Эритроцит, как транспортное средство газов имеет исключительное значение потому, что гемоглобин, локализованный в клетках, имеет большую во много раз поверхность соприкосновения с газами в органах аэрации. Эффективность эритроцитов зависит от формы, размера, количества и оснащенности гемоглобином.

Кислородная емкость крови годовиков равна 12,6 об%, что меньше на 0,5 или на 3,8 % (разница недостоверна, P> 0,05) по сравнению с двухлетним возрастом (таблица 1). Сравнение годовиков с трехлетним возрастом показало, что насыщение артериальной крови кислородом повысилось на 3,75 или 4,4 % (разница достоверна, P< 0,05) что касается венозной крови, то разница составила 3,84 или 6,9 % (разница достоверна, P < 0,01). Разница между артериальной и венозной кровью двух возрастных периодов отличается незначительно, всего на 0,1 %. Более существенная разница между двумя возрастными периодами по кислородной емкости крови, 2,25 об% или 17,9 % (разница достоверна, P< 0,01). Преимущество трехлеток по этому показателю обеспечивает более высокое снабжение их организма кислородом.

Таблица 2

Возрастные изменения насыщения крови кислородом у терской кумжи

Показатели	1 год	2 года	P	3 года	4 года	P
Количество эритроцитов, Т/л	0,97 ± 0,03	1,29 ± 0,03	<	1,21 ± 0,04	1,13 ± 0,03	>0,05
Количество гемоглобина в крови, г/л	93,00 ± 0,30	96,00 ± 0,20	<	109,50 ± 0,15	103,50 ± 0,16	<
Насыщение артериальной крови кислородом,%	85,00 ± 0,63	86,80 ± 0,75	>0,05	88,75 ± 1,07	85,80 ± 0,60	<
Насыщение венозной крови кислородом,%	55,80 ± 0,61	57,55 ± 0,47	>0,05	59,45 ± 0,6	58,55 ± 0,63	>0,05
Разница между артер. и венозной кровью	29,20	29,25		29,30	27,25	
Кислородная емкость крови, об%	12,60 ± 0,46	13,10 ± 0,28	>0,05	14,85 ± 0,20	14,05 ± 0,25	<

Примечание: P<0,001

Заключение. Очевидно, возраст 2-3 года является максимумом уровня обмена веществ терской кумжи. В дальнейшем происходит снижение активности физиологической функции. Данная закономерность подтвердилась показателем кислородной емкости крови. Таким образом, можно сделать заключение, что максимальное развитие жаберного аппарата терской кумжи наблюдается в промежутке от 2 до 3 летнего возраста, что соответствует полученным данным о возрастных изменениях показателей дыхательной функции крови.

Максимальное развитие жаберного аппарата радужной форели наблюдается в промежутке от 2 до 3 летнего возраста, что соответствует полученным данным о возрастных изменениях показателей дыхательной функции крови. Полученные в результате исследований данные свидетельствуют о том, что кислородная емкость крови в возрастном промежутке от одного до трех лет увеличивается, в 4 года снижается, но остается выше, чем в 2 года.

Литература

1. *Иванов А.А.* Физиология рыб. М.: Мир,2003.

2. *Серпунин Г.Г.* Гематологические показатели адаптаций рыб // Автореф. диС. докт.биол.нак., Калининград, 2002.

3. *Хем А., Кормак Д.* Гистология / пер. с англ.- М.: Мир, 1983. Т.2 – 254с

УДК 36.0.343; 51.76; 312.12; 619; 612.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАРИАНТ ВЫБОРКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ МОЛОЧНЫХ КОРОВ

Решетов В.Б.[1], Денькин А.И.[1], Сорокин М.В.[1], Лемешевский В.О.[2]

[1]ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания животных РАН, Боровск, Россия
2Белорусский государственный университет Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова, г. Минск, Беларусь
E-mail: denkin.alex-009@*yandex.ru*

В статье оценивается эффективность использования метода распределения вариант выборки результатов химического анализа крови для оценки состояния обмена веществ, питания и напряженности гомеостаза у молочных коров.

THE USE OF THE METHOD OF DISTRIBUTION SAMPLE RESULTS OF CHEMICAL ANALYSIS OF BLOOD FOR THE ASSESSMENT OF DAIRY COWS CONDITION

Reshetov V.B., Denkin A.I., Sorokin M.V., Lemeshevsky V.O.

The paper assesses the effectiveness of the method of distribution of the sample of results of chemical analysis of blood for assessing the state of metabolism, nutrition and tension homeostasis in dairy cows.

Введение. Как в науке, так и в практике для оценки состояния обмена веществ у животных и их трофического статуса широко используется комплекс (или несколько отличающиеся комплексы) показателей крови, величина которых сравнивается с рекомендуемым как физиологическая норма интервалом значений [1-10].

Показатели, по своей величине выходящие за границы нормы, расцениваются как свидетельство нарушения обмена. Этот принцип является безраздельно доминирующим, но не учитывающим важные характеристики животных, в первую очередь продуктивность коров. Нормы обычно создаются крупными коллективами исследователей на основе большого массива данных, полученного на стадах, характеризующихся хорошим здоровьем и воспроизводительной функцией животных, адекватными условиям кормления, содержания и продуктивностью.

В данной работе предпринята попытка проанализировать «поведение» всех однородных выборок, что имеет некоторые преимущества. Предшествующие исследования показали, что деление достаточно больших ранжированных выборок на три класса с равным шагом величины показателя позволяет выявить асимметрию распределения, а иногда и двувершинность описывающей его кривой, указывающую на произошедшее «расслоение» группы на качественно различающиеся подгруппы. Последнее имело место в отдельных случаях по содержанию общего белка. Приближение распределения конкретного показателя к «нормальному» (колоколообразному) виду, по-видимому, свидетельствует о меньшей напряженности физиолого-биохимических механизмов поддержания его уровня.

Материалы и методы. Представленные в работе материалы получены в исследованиях на высокопродуктивном стаде молочных коров колхоза им. Ленина Жуковского района Калужской области.

Анализы крови от коров в первой трети лактации проводили в феврале, марте и июле, т.е. было три выборки (животных, проб крови и каждого определявшегося показателя). За референтные (более близкие к норме) принимали средние величины, полученные в июле, так как условия кормления и содержания (стойлово-пастбищное) в это время были наиболее благоприятными для животных.

В сыворотке крови определяли утвержденный для производственных лабораторий набор показателей: концентрацию каротина, кальция, фосфора, общего белка, щелочной резерв (РЩ). Также рассчитывали для сыворотки соотношение (концентрация кальция, *мг%*) / (концентрация фосфора, *мг%*). Этот индексный показатель, применительно к крови, обычно не используется, но его малая вариабельность свидетельствуют о целесообразности его контроля.

Результаты и обсуждение. Для каждой выборки вычисляли $M \pm m$, Cv и медиану. Величины показателей сравнивали с рекомендуемой нормой (таблица 1). В норме разница между зимне-стойловым, летне-пастбищным периодами состоит в более высоком уровне каротина летом. Затем ранжированные выборки равным шагом разбивали на три класса для определения характеристики распределения.

Таблица 1.

Принятая физиологическая норма (в виде интервала) оцениваемых показателей крови [4]

Каротин, мкг%	Кальций, мг%	Фосфор, мг%	Ca / P	РЩ, объем.%	Белок, г%
Зимне-стойловый период					
400-1000	9-13	4,5-7,5	1,5-3,0	46-66	6-8,5
шаг при формировании классов в границах физиологической нормы для этого периода для таблицы 2					
120	0,8	0,6	0,3	4	0,5
Летне-пастбищный период					
900-2800	9-13	4,5-7,5	1,5-3,0	46-66	6-8,5
шаг при формировании классов в границах физиологической нормы для этого периода для таблицы 2					
380	0,8	0,6	0,3	4	0,5

Третьим этапом было определение зависимости характеристик распределения от позиции среднего значения выборки на числовой оси, включающей норму, которая была разбита на пять классов и зоны (выше или ниже) за ее границами (таблица 2). Указанный прием, как предполагалось, может быть полезен для анализа зависимости характера распределения от попадания или непопадания в границы нормы.

Таблица 2

Разбивка интервала Физиологической нормы показателей на 5 классов (1, 2 и т.д.) и позиционирование на этой панели реального класса распределения с наибольшим числом (% от всей выборки) наблюдений и с указанием его номера (+1, +2 или +3)

Классы нормы	Каротин	Кальций	Фосфор	Ca / P	РЩ	Белок
	Февраль. Показатели с нормальным распределением 50 %					
< нормы					+2	
1	+1; +3					
2			+2	+1		
3						
4						+2
5		+3				
> нормы						
	Март. Показатели с нормальным распределением 33 %					
< нормы	+3				+3	
1			+1; +3			
2		+2				
3				+1		
4						
5						+2
> нормы						
	Июль. Показатели с нормальным распределением 67 %					
< нормы	+2				+2	
1			+2			+1
2				+2		
3		+3				
4						
5						
> нормы						

Установлено, что восстановление групповых характеристик распределения концентрации кальция и общего белка от марта к июлю происходит значительно медленнее, не завершившись даже в июле. Для выборки по кальцию, где характерно увеличение класса с наиболее высокой концентрацией, то есть динамика может считаться физиологически благоприятной, медленно идет восстановление и РЩ.

По сравнению с установленным ранее, более мощным влиянием уровня молочной продуктивности до 30 *кг*/*сут*, на характер распределения показателей выборки также влияют условия сезона, но более «мягко».

Заключение. Таким образом, на основании вышеизложенного установлено, что восстановление групповых характеристик распределения концентрации кальция и общего белка происходит значительно медленнее, не завершившись даже в июле. Для выборки по кальцию, где уже характерно увеличение класса с наиболее высокой концентрацией, то есть динамика может считаться физиологически благоприятной. Только каротин можно считать прямо зависящим от его количества в рационе.

Литература

1. Ветеринарная лабораторная медицина / Д. Мейер, Д. Харви ; Пер. с англ. – М.: Софион, 2007.

2. *Громыко, Е.В.* Оценка состояния организма коров методами биохимии / Е.В. Громыко // Экологический вестник Северного Кавказа. – 2005. – № 2. – 80-94 с.

3. *Гублер, Е.В.* Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов / Е.В. Гублер. – Л., 1978. – 296 с.

4. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии / И.П. Кондрахин [и др.]. – М. : Агропромиздат, 1985. – 288 с.

5. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие ; Под ред. А.П. Калашникова и Н.И. Клейменова. – М. : Агропромиздат, 2003. – 456 с.

6. *Платонов, А.Е.* Статистический анализ в медицине и биологии / А.Е. Платонов. – М. : Изд. РАМН, 2000. – 52 с.

7. Справочник по контролю кормления и содержания животных / В.А. Аликаев, Е.А. Петухова, Л.Д. Халенева [и др.]. – М. : Колос, 1982.

8. *Шарабрин, И.Г.* Профилактика нарушений обмена веществ у продуктивных коров / И.Г. Шарабрин. – М., 1975.

9. Blood Metabolic Pofiles: Their Use and Relation to Nutritional Status of Dairy Cows / A.J. Lee, A.R. Twardock, R.H. Bubar, J.E. Hall, C.L. Dawis // J. Dairy Sci. – 1978. – № 61. P. 1652-1670.

10. Use and Limitations of Profiles in Assessing Health or Nutritional Status of Dairy Herds / R.S. Adams, W.L. Stout, S.B. Guss, B.L. Moser, G.A. Jung // J. Dairy Sci. – 1978. – № 61. – P. 1671-1679.

УДК: 633.3/633.2

ЗНАЧЕНИЕ БОБОВЫХ КУЛЬТУР В КОРМОПРОИЗВОДСТВЕ И ЗЕМЛЕДЕЛИИ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ

Спиридонов А.М.

Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Россия, г. Санкт-Петербург
E-mail: anatolij-spiridonov@ayndex.ru

В условиях Северо-Запада России изучены бобово-злаковые травостои с участием современных сортов клеверов лугового, гибридного и ползучего, а также люцерны изменчивой по урожайности сухой массы, содержанию в ней сырого протеина и обменной энергии, продуктивности азотфиксации. Установлено и рекомендовано для широкой практики использование луговых бобовых растений различных видов для кормопроизводства региона.

THE VALUE OF LEGUMES IN FORAGE PRODUCTION NORTH-WEST OF RUSSIA

Spiridonov A. M.

In the North-West of Russia is studied legume-grass swards with participation of modern varieties of clover meadow, hybrid and creeping, and alfalfa changeable yield a dry mass content of crude protein and metabolizable energy, efficiency of nitrogen fixation. Installed and recommended for widespread practice of the use of meadow legumes in different types for fodder production in the region.

Введение. Бобовые культуры имеют в кормопроизводстве и земледелии приоритетное значение за возможность получения питательных травяных кормов с высоким содержанием белка (сырого протеина) и за положительное влияние на почвенное плодородие. Травостои с бобовыми растениями экологичны и экономичны: в процессе симбиотической деятельности бактерий – ризобий в клубеньках на корнях бобовых растений происходит усвоение атмосферного азота, то есть снабжение растений важнейшим элементом питания фактически бесплатным биологическим путем. Экологичность возделывания бобовых растений определяется их влиянием на восстановление и повышение почвенного плодородия за счёт накопления в почве азотистых соединений при запашке и последующем разложении органической массы бобовых растений (стерни, корней и в ряде случаев надземных побегов).

Логично говорить о явной перспективности использования бобовых растений в сельском хозяйстве России, претерпевшем разрушительные преобразования в 90-е годы XX века. Подъём сельскохозяйственной отрасли совершенно необходим, причем рациональнее и эффективнее начинать такое возрождение с развития луговодства (дающего самые дешевые и физиологически наиболее пригодные корма для животных), а само луговодство обоснованно развивать, увеличивая площади с бобовыми растениями, травостоями с ними.

Несмотря на очевидность такого созидательного направления в отечественном сельском хозяйстве, сохраняющееся положение дел, требуется ещё и ещё раз доказывать перспективность бобовых растений. Уверенность в правильности такого направления основывается на впечатляющих результатах научных исследований и достижениях передовой практики в России и в мире.

Обоснование цели. В своих исследованиях в Санкт-Петербургском государственном аграрном университете мы оценивали и сравнивали два основных источника азота для растений на луговых угодьях: азот бобовых и азот минеральных удобрений [1,4,5]. При этом проводили комплексную оценку продуктивности созданных агрофитоценозов с бобовыми: по урожайности сухой массы и качеству травостоев (содержание сырого протеина, обменной энергии), продуктивности азотфиксации. Исследования проводились по общепринятым в луговодстве и кормопроизводстве методикам.

Материалы и методы. Исследования проводили на опытном поле в г. Пушкине и в сельскохозяйственных предприятиях Ленинградской области. Опыты закладывались на типичной зональной дерново-подзолистой почве разного гранулометрического состава – от легких до тяжелых, разного уровня плодородия. В хозяйствах эксперименты вели как на сеяных, так и на природных лугах разного характера использования – на дерново-подзолистых, дерново-карбонатных почвах и темноцветных почвах низинных лугов. Перед высевом травосмесей почву заправляли органическими, известковыми и минеральными удобрениями на основании стандартных луговодческих методик. В качестве бобовых компонентов использовали виды, типичные в условиях Северо-Запада России, так называемые ландшафтные доминанты: все три основные вида клеверов – луговой, гибридный и ползучий, люцерну изменчивую. В опытах использовали отечественные и зарубежные сорта. В травостоях пастбищного использования в качестве бобового компонента включали растения клевера ползучего, а остальные виды бобовых растений – в травостои укосного использования.

Исследования проводились на экологической основе. Средняя температура воздуха в течение вегетации на Северо-Западе довольно сходна в разных областях, составляя около +15,5°С. Луговые растения, в том числе и бобовые, более требовательны к обеспеченности теплом, но и при указанной средней температуре проходят в условиях региона полные циклы развития и дают семена, однако, в прохладные годы летом луговые бобовые растения не сформировывают полноценных урожаев семян. На Северо-Западе в разные годы может различаться продолжительность вегетационного сезона (число дней), хотя среднесуточные температуры воздуха остаются сходными и в такие годы: например, в Ленинградской области в 1976 и 1980 гг. они, соответственно, равнялись +14,1 и 15,1°С, а весь теплый сезон в 1980 г. был на 15 дней продолжительнее.

Среднее за вегетацию количество осадков на Северо-Западе близко к оптимальному для луговых растений (мезофитов) – порядка 300-350 мм, однако в разные годы и месяцы вегетации распределение осадков очень неравномерно.

По нашим данным, с учетом условий в годы формирования максимальных урожаев на бобово-злаковых травостоях и при пышном развитии бобовых растений благоприятными среднесуточными температурами воздуха для них можно считать не ниже +15,1°С, а в сумме за весь сезон активного роста – 1875°С. Условия увлажнения для бобовых растений складываются благоприятными, когда дожди выпадают равномерно (или проводится дополнительное искусственное орошение) и на 1 сутки вегетации приходится по 3,7 мм влаги. Такой показатель и следует считать оптимальным для луговых бобовых растений и травостоев с их участием.

Результаты и обсуждение. В опытах с пастбищными травостоями с участием клевера ползучего и злаков в годы с нормальным или обильным увлажнением, при достаточном приходе тепла в течение вегетации получали урожайность за пять стравливаний на уровнях 4,4-5,9 т сухой массы (СМ) с 1 га. На скашиваемых травостоях с клевером луговым вместе со злаками собирали от 6,4 до 8 т СМ с 1 га за два или три укоса в течение сезона вегетации.

Такие урожаи трав характеризовались и высоким сбором и содержанием энергии: на травостоях с клевером ползучим и мятликом луговым – 5757 ЭКЕ (энергетических кормовых единиц) с 1 га, а на травостоях с клевером луговым и овсяницей луговой (или другими луговыми злаками) – 3586 ЭКЕ с 1 га. По сборам энергии бобово-злаковые травостои были эквивалентны следующим дозам азота минеральных удобрений, примененным на чисто злаковых травостоях: травостои с клевером ползучим – 130-150 кг на 1 га, а травостои с клевером луговым – 75 кг на 1 га при двуукосном использовании и 100 кг азота удобрений на 1 га – при трехкратном скашивании.

В неблагоприятные по увлажнению годы (с дефицитом влаги) уровни азотфиксации на бобово-злаковых травостоях сильно снижались и по урожайности они становились эквивалентными лишь эффекту 25 кг азота удобрений, примененных на 1 га злаковых травостоев. Кроме того, низкий уровень ведения лугового хозяйства (как было показано выше) также сильно уменьшает эффективность бобовых растений как азотфиксаторов. И наоборот, при систематическом соблюдении обоснованных приемов возделывания травостоев с бобовыми растениями они в качестве источника биологического азота (100-150 кг/га/год) превосходят почвенный источник минерального азота (по сути, также биологический) в 3-5 раз, учитывая, что в благоприятных природных условиях в дерново-подзолистых почвах мобилизуется из органических веществ почвенными микроорганизмами в среднем 30-35 кг минерального азота на 1 га в год.

Содержание обменной энергии (ОЭ) в кормах с бобово-злаковых травостоев также было достаточно высоким, особенно на пастбищах: 11,39 МДж в 1 кг – на травостоях с клевером ползучим и злаками и 8,64 МДж в 1 кг – на травостоях клевера лугового со злаками.

В растениях бобово-злаковых травостоев всегда было высоким содержание сырого протеина (СП), что объясняется обильным накоплением азотных соединений, особенно белков, бобовыми растениями. В них содержалось 3-4 и до 5% азота в СМ в начальные фазы развития, особенно на пастбищах; в луговых злаках обычными были уровни 1,5-2% азота в СМ. В корнях бобовых растений также больше азота, чем в корнях злаков. Например, в первый год жизни растений к концу вегетации в корнях клевера ползучего было 2-2,2% азота, в корнях клевера лугового – 2,48%, а в корнях райграса многолетнего – 0,97-1,15% азота в СМ.

В фазу цветения растений клевера ползучего в наземной массе содержание сырого протеина составляло 18-23%, клевера лугового – 18-20%. Это намного превосходит норму содержания СП в полноценных кормах из трав, равную для коров 15% в СМ. Сборы СП в урожаях с бобово-злаковых травостоев составляли 0,94-1,70 т с 1 га при пастбищном использовании и 0,66-0,80 т с 1 га – при дву- и трехукосном использовании травостоев с бобовыми растениями. Такие уровни можно считать достаточно высокими, особенно в сравнении со средними сборами сырого протеина в урожаях полевых кормовых культур, составлявших в хозяйствах России в конце прошлого века порядка 0,2 т с 1 га.

Специфичной характеристикой интенсивного кормопроизводства является многократность использования луговых травостоев в течение сезона вегетации – получение нескольких урожаев травы. Важно поэтому учитывать, что относительное содержание азота (в%) и азотистых веществ (белков, сырого протеина) в луговых растениях, злаках и бобовых меняется по фазам вегетации практически день ото дня, ощутимо снижаясь с начала кущения и до созревания семян: в бобовых растениях с 25 (30) до 10 (12)% в СМ. На такой биологической закономерности основывается обоснование рациональных сроков использования луговых травостоев, их стравливания и скашивания. Принципиально, на пастбищах травостои следует использовать в фазу кущения злаков и в фазу кущения-цветения растений клевера ползучего (и других видов бобовых растений); на трехкратно скашиваемых лугах первый укос следует проводить при наступлении фазы стеблевания-бутонизации бобовых растений, а при двухкратном скашивании травостоев – первый укос проводят в фазу их бутонизации – начала цветения.

Продуктивность азотфиксации растениями клевера определяли методом сравнения с «парующими площадками» [4]. За три года жизни растениями клевера лугового были накоплены значительные количества связанного азота: по 167 кг на 1 га на травостоях двухукосного использования и по 235 кг на 1 га – на травостоях трехукосного использования (показатели в среднем за 1 год).

Урожайность сухой массы посевов сортов клевера лугового при трехукосном использовании была близкой: 5,5-5,9 т с 1 га в среднем по годам, причем одновидовые посевы были более урожайными, чем смеси со злаками. При двухкратном скашивании, наоборот, одновидовые посевы клеверов имели меньшую урожайность (7,7 т СМ с 1 га в год), а все типы смешанных травостоев – выровненную: 8,0-8,7 т СМ с 1 га. Средняя по всем посевам урожайность при трехукосном использовании (5,9 т) была ниже, чем при двухукосном (8,3 т) на 40%. Однако питательная ценность растений (по содержанию СП) трехукосных травостоев при всех трех урожаях-укосах была выше (20,0-21,4% в СМ), чем при двукратном скашивании (14-16% в СМ).

Сочетание таких типов травостоев с различными сортами клеверов при разной интенсивности их использования позволяет организовать в хозяйствах рациональные зеленые и сырьевые конвейеры по заготовке питательных кормов из трав.

В условиях Северо-Запада России при высоком уровне технологии возделывания очень эффективны в качестве

азотонакопителей посевы с люцерной изменчивой. По данным исследователей ВНИИСХ микробиологии, нашим данным [4,5], а так же исследователей Горского ГАУ [2,3], в урожае люцерны даже без инокуляции накапливалось 50-70 кг азота на 1 га в год, а при инокуляции препаратами с различными штаммами ризобий общая фиксация азота растениями люцерны составляла 170 кг в первый год жизни растений, 200-300 кг – во второй и третий годы и до 100-200 кг – на четвертый год. Диапазоны накопления фиксированного азота связаны с различной эффективностью штаммов бактерий.

Расчёты окупаемости энергии, затраченной на получение урожая, энергии в урожаях луговых травостоев (бобово-злакового с клевером ползучим и мятликом луговым и злакового травостоя с мятликом луговым при одинаковой их урожайности, причем такой уровень на злаковом травостое был получен при внесении 150 кг азота на 1 га в год; на бобово-злаковом травостое азотные удобрения естественно не применялись) показали, что травостой с бобовым компонентом был в 5,2 раза более экономичен, обеспечив соответствующую окупаемость: 22,95 МДж/га в урожае на 1 единицу израсходованной энергии – против 4,42 МДж/га, полученных на злаковом травостое на единицу затраченной энергии.

Все приведенные здесь данные по характеристике бобово-злаковых травостоев убеждают в необходимости широкого их практического возделывания в современных хозяйствах региона.

Заключение. В условиях Северо-Запада России для расширения посевов с луговыми бобовыми культурами рекомендуется использовать имеющийся арсенал земельных угодий в хозяйствах: полевые и кормовые севообороты (пашня), внесевооборотные земли с сеяными долголетними пастбищами и скашиваемыми лугами, а также природные луга, улучшаемые подсевом семян бобовых луговых растений; кроме того, бобовыми следует занимать и земли, оставляемые на время в резерве (без выращивания полевых культур). Учитывая наличие современных разнообразных сортов различных ценных видов бобовых растений и по мере развития их семеноводства, общие площади с травостоями, обильно насыщенными бобовыми растениями следует увеличивать до уровня преобладания их среди площадей всех кормовых травостоев и культур. При этом необходимо совершенствование технологий создания таких разнообразных угодий на разных категориях земель, с обеспечением оптимальных условий для произрастания и высокой урожайности бобовых и бобово-злаковых травостоев.

Литература

1. *Лепкович И.П.* Современное луговодство. – СПб.: Профи-Информ, 2005. – 424 с.

2. *Козырев А.Х., Фарниев А.Т.* Люцерна как предшественник в центральной части Северного Кавказа / Земледелие. – 2010. – №7. – С. 24-25

3. *Козырев А.Х.* Научное обоснование реализации биологического потенциала люцерны в центральной части Северного Кавказа: автореф. дисс…докт. с.-х. наук. – Владикавказ, 2009. – 42 с.

4. *Спиридонов А.М.* Сорта клевера лугового для формирования агрофитоценозов интенсивного укосного использования на Северо-Западе РСФСР: Автореф. дис…канд. с.-х. наук; ЛГАУ. – Л.,1991. – 17 с.

5. *Спиридонов А.М.* Агроэкологическое обоснование интенсивного использования луговых бобовых растений на Северо-Западе России: ДисС. доктора с.-х. наук. – СПб, СПбГАУ. – 2011- 250 с.

УДК:619:614.48:636.597.082.474.6

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ АРГОДЕЗ ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ КУР

Цыганков Е.М., Менькова А.А.

Брянский государственный аграрный университет, Россия, Брянская область., Выгоничский район, с Кокино.
e89003555867@yandex.ru

Экспериментально доказано и обосновано целесообразность применения препарата Аргодез, для предынкубационной обработке яиц. Было установлено его влияние на эмбриональное развитие цыплят. На основании проведенных исследований установлено, что предынкубационная обработка яиц оказывает существенное влияние на эмбрион, тем самым уменьшая количество кровяных колец, замерших, повышая выводимость яиц и вывод цыплят.

THE APPLICATION OF THE DISINFECTANT OF A NEW GENERATION OF ARHODES FOR DISINFECTION OF HATCHING EGG

Tsygankov E. M., A. A. Menkova

Experimentally proved, and the expediency of the use of the drug Arhodes, preincubation for processing eggs. It was established its influence on the embryonic development of chickens. On the basis of the conducted researches it is established that preincubation handling of eggs has a significant influence on embryo, thereby reducing the amount of blood rings, frozen, increasing the hatchability of eggs and hatchability.

Введение. Устойчивое развитие птицеводческой отрасли обеспечивает постоянная модернизация предприятий. Выполнение птицеводческими предприятиями необходимых требований по защите хозяйства от заноса патогенных микроорганизмов, ветеринарно – профилактических мероприятий, является одним из главных требований предъявляемых к организации работы предприятий птицеводческой отрасли[4].

Главный риск заноса инфекционных болезней на птицеводческие предприятия связан с приобретением инкубационных яиц и суточных цыплят.

Наиболее высокая концентрация патогенной микрофлоры наблюдается в выводных шкафах инкубаториев, в период массового вывода цыплят. В связи с этим, данный участок технологического процесса считается «пусковым началом» в возникновении многих вирусных и бактериальных инфекций, что приводит к повышенному падежу цыплят в первые дни жизни [7]. В связи с этим санитарно – гигиенические мероприятия и применение экологически безопасных химических средств и физических факторов воздействия являются неотъемлемой частью технологического процесса в птицеводстве[3].

При инкубации микроорганизмы со скорлупы, из лотков и воздуха попадают в эмбриональную жидкость, через поры. Сочетание тепла и питательной жидкости, способствуют активному размножению бактерий [5]. Если у родительского стада нет болезней, их хорошо содержат и кормят, инкубационное яйцо чистое и продезинфицировано, а процесс инкубации проходит в чистой среде, то суточный молодняк выводиться здоровым. Он жизнеспособен и развивается хорошо[6].

Средства дезинфекции должны быть безопасны для человека, уничтожать микрофлору, загрязняющую поверхность скорлупы яиц и не оказывать отрицательного влияния на эмбриональное развитие.

Поэтому поиск новых, эффективных и экологически безопасных дезинфицирующих препаратов, обладающих пролонгированным действием способствующих повышению эмбриональной жизнеспособности птицы, является актуальным.

Цель исследований – изучить эффективность использования дезинфицирующего средства нового поколения «Аргодез», для обработки инкубационных яиц кур яичного направления.

Материалы и методы. Экспериментальная часть работы выполнялась в 2016 – 2017 годах на базе ПАО птицефабрики «Снежка» Брянского района, Брянской области и ФГБУ ВО Брянский государственный аграрный университет. На инкубацию отбирали яйцо от птицы возрастом 38-40 нед, средний вес яйца составил 60 гр. Срок хранения яиц до закладки на инкубацию в группах составил не более 7 дней. Были отобраны 3 группы инкубационных яиц кросса Ломонн-Браун (одна контрольная и две опытных). Количество яиц в каждой группе составило 680 штук.

Инкубационное яйцо контрольной группы подвергали однократной обработке 2% раствором Дезолайна – Ф в дезинфекционной камере, из расчета 5 мл/м^3 , согласно таблице 1.

Для обработки яиц опытных групп использовали препарат Аргодез 0,01%, из расчета 2мл/м^3 и 1мл/м^2, обрабатывали однократно генератором холодного тумана IGEBA Unipro – 5 и протирали ветошью, экспозиция 30 мин, с последующим проветриванием. Контрольные и опытные группы яиц инкубировали в инкубаторах ИУП-Ф-45 и ИУВ-Ф-15 в общепринятых режимах.

Из каждой группы в суточном и 30 суточном возрасте для гематологических исследований брали кровь после декапитации и из под крыловой вены.

Гематологические показатели определяли по общепринятым методам: подсчет эритроцитов и лейкоцитов в камере Горяева. При изготовлении мазков крови и выведении лейкограммы использовали краситель Лейкодиф.

Таблица №1

Схема опытов

Группа	Препарат	Способ обработки	Расход	Заложено яиц, шт
1-ая контрольная	Дезолайн – Ф 2%	IGEBA Unipro – 5	5мл/м3	680
2-ая опытная	Аргодез 0,01%		2мл/м3	680
3-ая опытная	Аргодез 0,01%	Протирка ветошью	1мл/м2	680

Результаты и обсуждения. Анализ результатов инкубации свидетельствует, что количество неоплодотворенных яиц во второй и третьей опытной группе было выше на 2,0 и 3,0 п.п. Это обусловлено, тем, что родительское стадо птиц разновозрастного периода, обладают разной воспроизводительной способностью. Полученные данные и их анализ свидетельствуют, что предынкубационная обработка препаратом Аргодез положительно повлияла на результаты инкубации. Так кровяного кольца было меньше на 2,29 п.п во второй опытной и на 2,47 п.п. в третьей опытной группе, замерших на 1,62 п.п. и 1,74 п.п., задохликов на 0,54 и на 0,94 п.п., слабых и калек на 0,03 и 0,17 п.п. по сравнению с контрольной группой. Из инкубационных лотков яйца переносили в выводные лотки, по которым вели учет до конца инкубации.

Выводимость яиц в третьей опытной группе была больше на 13,26 п.п. и 5,95 п.п. в второй опытной группе, а выводимость яиц на 6,47 п.п. и 8,32 п.п. по сравнению с контрольной группой.

Таблица №2

Результаты биологического контроля.

Показатели	Группы		
	1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная
Неоплодотворенные яйца,%	5,80±0,66	3,80±0,58	2,8±0,86**
±п.п. к контролю	-	-2,00	3,00
Кровяные кольца,%	5,52±0,46	3,23±0,57*	3,05±0,68**
±п.п. к контролю	-	-2,29	-2,47
Замершие,%	3,60±0,87	1,98±0,69	1,86±0,35
±п.п. к контролю	-	-1,62	-1,74
Задохлики,%	2,4±0,51	1,86±0,35	1,46±0,23
±п.п. к контролю	-	-0,54	-0,94
Слабые и калеки,%	1,01±0,32	0,98±0,44	0,84±0,38
±п.п. к контролю	-	-0,03	-0,17
Выводимость яиц,%	84,48±1,62	90,79±1,07*	91,74±0,52***
±п.п. к контролю	-	-5,95	-13,26
Вывод цыплят, %	81,67±1,57	88,14±0,81*	89,99±0,77***
±п.п. к контролю	-	-6,47	-8,32

*Примечание. Достоверно при *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001*

Количество выведенного молодняка представлено в таблице №3.

Таблица 3

Оценка выведенного молодняка

Группа	Заложено яиц, шт	Выведено гол, шт	Вывод молодняк.%
1-я контрольная	680	555	81,62
2-я опытная	680	600	88,24
3-я опытная	680	611	89,86

Оценивали цыплят после того, как они полностью обсохли и достаточно активны. Это делали в возрасте не позднее 14 чаС. после вылупления. Оценка сразу после вылупления, может привести к выбраковки здоровых цыплят, в связи с тем, что молодняк будет еще вялым, малоподвижным, плохо опушенным.

Во второй и третьей опытной группе было получено на 45 и 56 гол, больше молодняка цыплят, чем в контрольной.

Сохраняя относительное постоянство своего состава, кровь является лабильной системой, быстро отражающей происходящие в организме изменения. От нарушения обмена веществ, зависит изменения морфологических показателей крови.

При нормальном физиологическом состоянии организма, состав крови и ее свойства у сельскохозяйственной птицы относительно постоянны.

Поэтому в ветеринарной практике широко используют гематологические анализы, для контроля над физиологическим состоянием птицы [2].

Морфологические показатели крови цыплят, представлены в таблице №4.

Показатели (n=5)	Контрольная группа	Опытная группа
Начало опыта		
Эритроциты,1012/л	2,54±0,12	2,78±0,13
Лейкоциты, 109/л	20,40±0,51	21,20±0,37
Тромбоциты, 109/л	51,80±1,93	52,40±1,69
Гемоглобин г/л	82,4±1,03	87,4±1,077*
Период наблюдения через 30 суток		
Эритроциты, 1012/л	3,28±0,14	4,16±0,18*
Лейкоциты, 109/л	23,20±0,8	27,60±1,03*
Тромбоциты, 109/л	53,80±0,37	54,40±0,81
Гемоглобин г/л	88,8±0,86	91,8±0,37*

*Примечание при р- <0,05**

В суточном возрасте содержание эритроцитов у цыплят опытной группы имело тенденцию к увеличению на 9,45%, на 30 сутки данный показатель увеличился на 26,8% по сравнению с контрольной группой.

Количество лейкоцитов в суточном возрасте возросло незначительно на 3,9%, на 30 сутки 18,96%.

Содержание тромбоцитов в крови у суточных и 30 суточных цыплят в контрольной и опытной группе находилось на одном уровне. Уровень гемоглобина в крови суточных цыплят был выше в опытной группе на 6,07%, на 30 сутки 3,38% по сравнению с контрольной группой.

Динамика показателей лейкограмм цыплят представлена в таблице.

Таблица 5

Лейкограмма крови цыплят контрольной и опытной группы

Показатели (n=5)	Контрольная группа	Опытная группа
Суточный возраст		
Базофилы %	1,40±0,24	1,60±0,40
Эозинофилы %	7,50±0,34	7,60±0,40
Сегментоядерные нейтрофилы%	26,80±0,60	27,20±0,37
Лимфоциты %	55,80±0,20	56,80±0,73
Моноциты%	6,60±0,51	6,80±0,37
Период наблюдения через 30 суток		
Базофилы %	1,60±0,24	1,80±0,49

Эозинофилы %	8,20±0,20	8,40±0,24
Сегментоядерные нейтрофилы %	27,80±0,37	28,40±0,24
Лимфоциты%	56,20±0,73	57,40±0,51
Моноциты%	7,40±0,6	7,20±0,37

У цыплят суточного и 30 суточного возраста содержание базофилов, эозинофилов, сегментоядерные нейтрофилы, лимфоцитов, моноцитов соответствовало физиологически нормальным значениям. В суточном возрасте в опытной группе выявлено увеличение эозинофилов на 1,34 % , в 30 – суточном данный показатель так же увеличился на 2,44 %. Количество сегментоядерных нейтрофилов – увеличивалось на 1,49%, – 30 суточном на 2,16 %, соответственно. У цыплят суточного и 30 суточного возраста выявлено незначительное увеличение лимфоцитов на 1,79 % и 2,14%, а количество моноцитов в суточном возрасте незначительно повышалось на 3,03%, а в 30 суток снижалось на 2,7%.

Заключение. Установленные бактерицидные свойства Аргодеза, при инкубации яиц, показали его пролонгированные свойства. Так кровяного кольца было меньше на 2,29 п.п. во второй опытной и на 2,47 п.п. в третьей опытной группе, замерших на 1,62 п.п. и 1,74 п.п., задохликов на 0,54 и 0,94 п.п., слабых и калек на 0,03 и 0,17 п.п. по сравнению с контрольной группой. Способствовал более высокому проценту вывода 89,86, здорового молодняка.

Для снижения уровня микробной контаминации поверхности скорлупы, рекомендуем использовать препарат Аргодез, для обработки инкубационного яйца. Это способствует увеличению выводимости и сохранности молодняка сельскохозяйственной птицы и не оказывает существенных изменений в морфологическом составе крови.

Литература

1. *Артемов, А.В.* Биоцидные свойства кластерного серебра и перспективы его использования в ветеринарии / А.В. Артемов // Ветеринарная патология. – 2011. – № 3. – С. 117–119.

2. *Бессарабов Б.Ф.* Гематологические показатели и здоровье птиц/ Б.Ф. Бессарабов, С. Алексеева, Л. Клетиков и др.// Животноводство России.- 2009.-№3. С 17-18.

3. *Бессарабов Б.Ф.* Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике болезней птиц. – М.: Россельхозиздат, 1983.-190 с.

4. *Бобылёва Г.А.* Тенденции развития отрасли птицеводства/ Г.А. Бобылева// Птица и птицепродукты. -2014.-№4. – С. 14-24.

5. *Дядичкина Л.* Качество яиц – залог успешной инкубации// Птицеводство. 2010. №6. С 23-25.

6. *Кочиш И.И.* Птицеводство// И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2007. – 414С.

7. *Сидорчук А.А., В.Л. Крупальник, Н.И. Попов, Глушков А.А, В.С. Васенко*. Ветеринарная санитария: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 386с.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 535.3

АНАЛИЗ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ И КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА СРЕДСТВАМИ MATLAB И DELPHI 7

Березов А.В.[1], Туриев А.М.[2]

[1]Владикавказкий Институт управления, Россия, г. Владикавказ
[2]Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: BerArtVlad@mail.ru

В работе приведено описание методики обработки экспериментальных данных, полученных на приборе ИНТЕГРА-Спектра. Обработка данных производилось на высокоуровневом языке и интерактивной среде для программирования, численных расчетов и визуализации результатов – Matlab. Рассматривается возможность использование оригинального графического приложения, разработанное в среде программирования Delphi 7.

THE ANALYSIS OF SPECTRA OF LUMINESCENCE AND OF RAMAN SCATTERING BY MEANS OF MATLAB AND DELPHI 7

Berezov A. V., Turiev A. M.

The paper contains a description of the methodology of processing experimental data obtained on the device INTEGRA-of the Spectrum. Data processing was performed on high-level language and interactive environment for programming, numerical computation and visualization results – Matlab. The possibility of using the original graphics applications developed in programming environment Delphi 7.

Сложная форма полосы люминесценции органических молекул и структур на их основе всегда создавала трудности исследователям в интерпретации полученных результатов. Прилагаемые к приборам программы, как правило носят узко специализированный характер, что не всегда удобно. Больше возможностей в этом плане у MATLAB и ORIGIN, но для рутинной работы они достаточно сложные и обработка занимает неоправданно много времени. Введение небольших программ, адаптированных к данной частной задаче, может значительно упростить процесс обработки данных. Для анализа спектральной зависимости люминесценции органических пленок, измеренных на приборе ИНТЕГРА-Спектра фирмы НТ МДТ, удобным оказалось использование мини-программ написанные в среде Delphi 7. С помощь этих программ производиться разделение исходного спектра на составляющие, которые далее обрабатываются в MATLAB или ORIGIN.

Спектроскопия комбинационного рассеяния света (КРС) является одним из наиболее информативных методов исследования структуры тонких пленок на основе органических многоатомных молекул [1], так как позволяет наблюдать самые тонкие молекулярные эффекты, непосредственно соотнося изображение атомно-силового микроскопа с двумерной или трехмерной картой, построенной по линиям в спектре КРС. Для определения истинного соотношения пиков люминесценции и КРС необходимо произвести их деконволюцию. В данной работе приводиться метод деконволюции интегрального графика люминесценции, который был использован ранее в работе [2], но сама методика подробно не рассматривалась.

Этот метод заключается в разложении исходного графика в составляющую его Гауссианы. Однако, исходный экспериментальный график содержит в себе сигналы фотолюминесценции и спектра КРС (Рис. 1). Для отделения фотолюминесценции от КРС использовалась среда разработки Delphi, в которой было разработано приложение, позволяющее сделать это как в автоматическом, так и в ручном режиме. По ходу разработки приложения, были разработаны подпрограммы для отображения, масштабирования, и сохранения графиков в различные форматы. Имеется возможность передачи графиков в Matlab и Origin, для дальнейшей обработки. Произведена частичная интеграция приложения со средой Matlab.

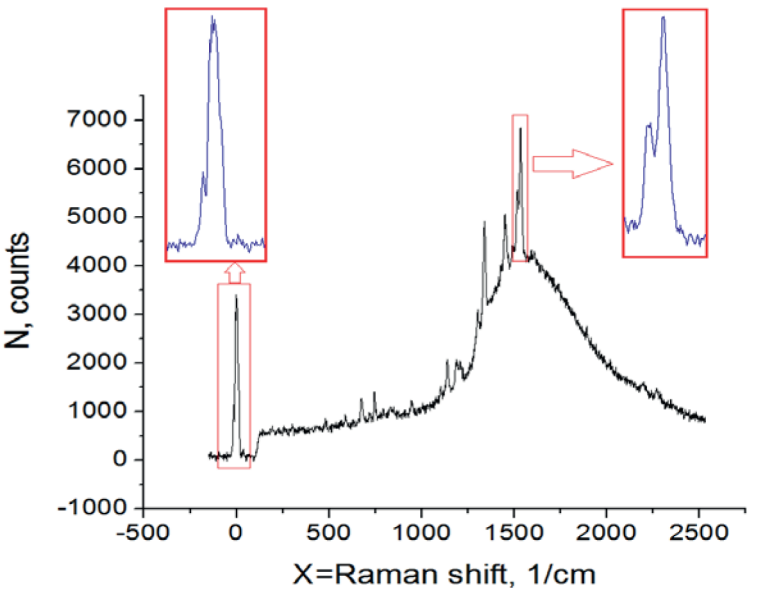


Рис. 1. Интегральная кривая спектральной зависимости люминесценции и комбинационного рассеяния света пленки фталоцианина марганца, полученная на приборе ИНТЕГРА-Спектра.

Разложение исходного графика на функции Гауса можно произвести различными алгоритмами. Например, методом последовательного спуска, который заключается в минимизации квадратичного отклонения суммы гауссиан от исходного графика, подбором амплитуды, положения их центров и значения полуширины.

В частности, в Matlab имеется приложение, в котором это реализовано. Ниже приведен пример использования этого приложения Matlab.

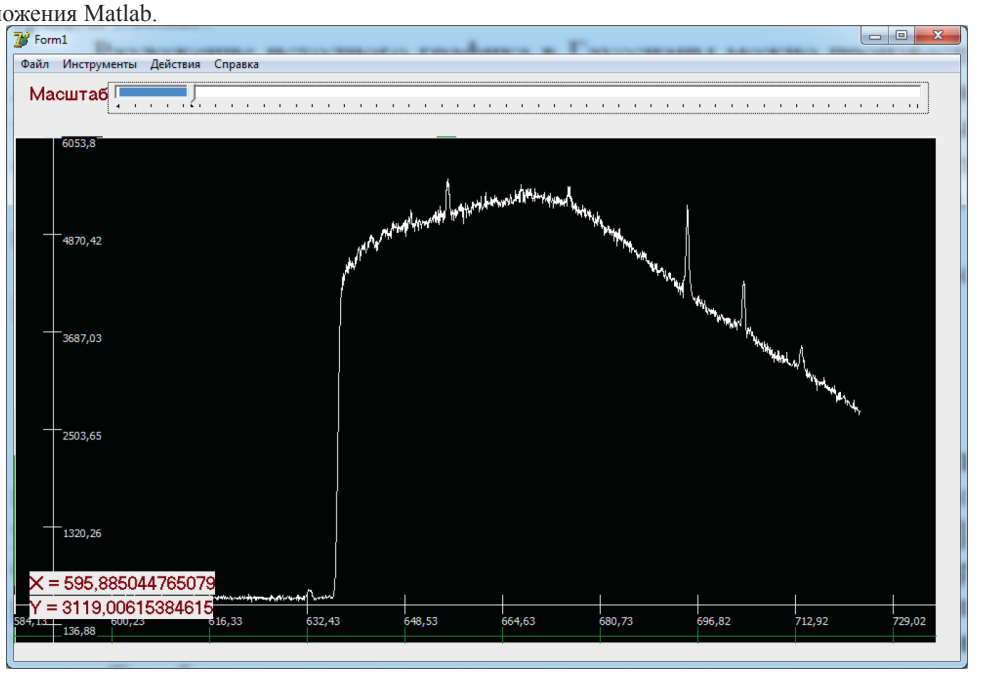


Рис. 2. Исходный график, раскрытый в приложении Delphi 7.

Для более точной аппроксимации результатов опыта необходимо отделить составляющую люминесценции от спектра КРС. Это можно легко сделать в приложении, разработанное в Delphi 7.

Нажав на соответствующий пункт меню в программе, можно получить результаты отделения фотолюминесценции:

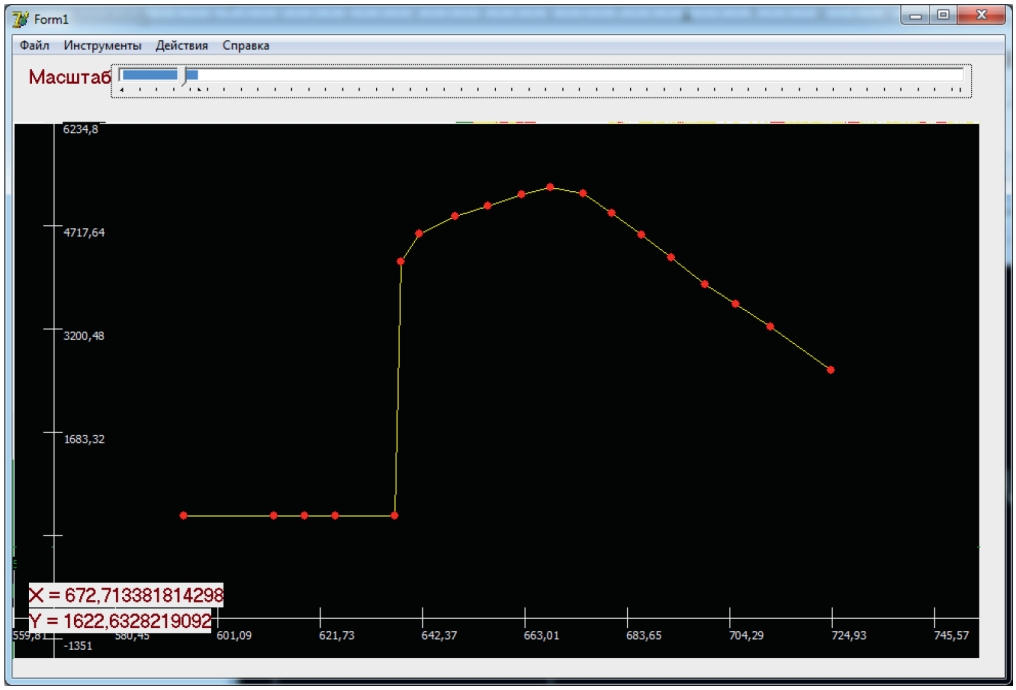


Рис. 3. Спектр фотолюминесценции, выделенный из исходного экспериментального графика.

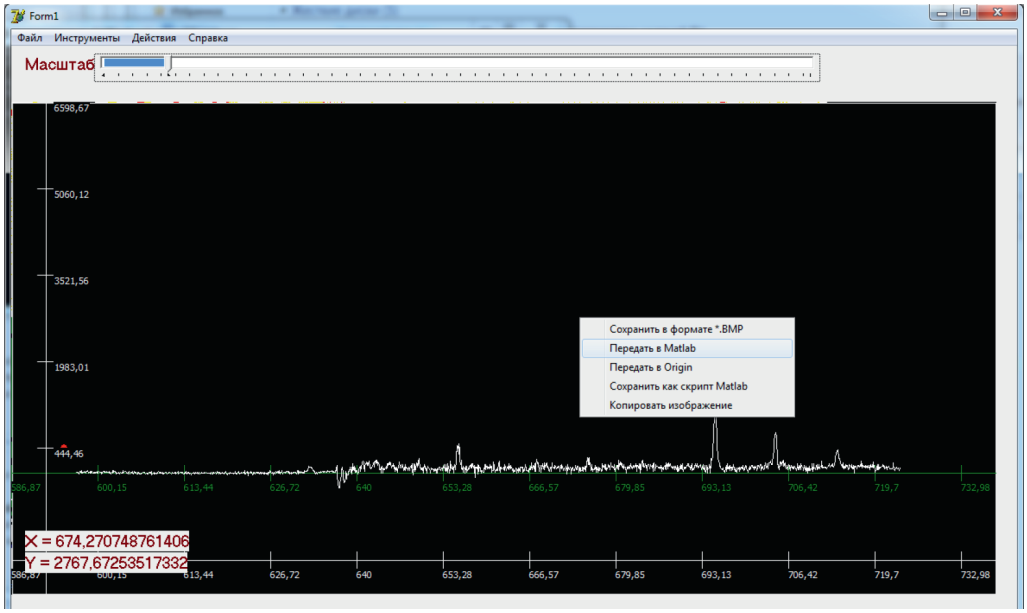


Рис. 4. Результат выделения спектра КРС из общего графика.

На рисунке (Рис. 3) показан график, соответствующий фотолюминесценции, а на (Рис. 4) – КРС соответственно. Теперь графики можно исследовать последовательно.

Дальнейшую обработку спектра КРС удобнее проводить в среде Matlab. Для передачи графиков в Matlab, достаточно правой кнопкой мыши нажать на график и в контекстном меню выбрать соответствующую команду:

Далее открывается Matlab, в котором три переменные, хранящие значения точек графика. Пара X и Y содержат КРС, а пара X и L – Люминесценцию:

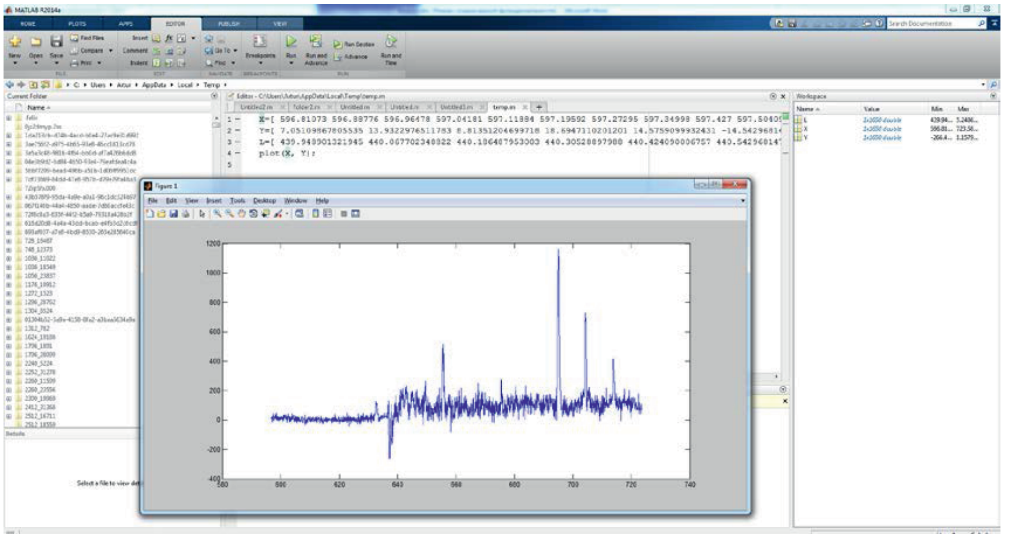


Рис. 5. Участок спектра КРС переданный в Matlab

Во вкладке ‘Apps’ можно найти пункт ‘Curve fitting’, где можно произвести деконволюцию. Для этого необходимо указать данные оси абсцисс, затем ординат и выбрать функцию, на которую будет разложен график. Для нашей задачи использовались функции Гаусса. В левой части окна тут же отображаются результаты деконволюции, которые могут быть использованы для формирования выводов о проделанном эксперименте.

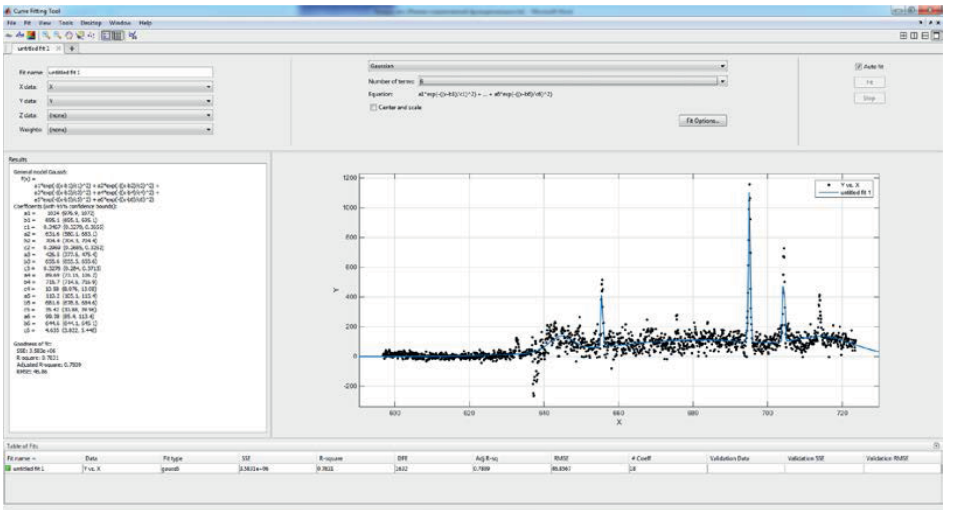


Рис. 6. Аппроксимация линий спектра КРС функциями Гаусса.

На рисунке (Рис. 6) приведен участок спектра КРС пленки фталоцианина марганца. После аппроксимации линий спектра функциями Гаусса, положение максимума пика определяется более точно, что особенно важно при

сравнении спектров, полученных в различных условиях. Сопоставление спектров КРС пленок MnPc показало, что в образцах, осажденных из растворов различных органических растворителей имеются особенности, не выявленные на термически полученных пленках. В частности, при использовании в качестве растворителя толуол, у линии 1530 см-1 появляется сателлит справа а в этаноле слева [2].

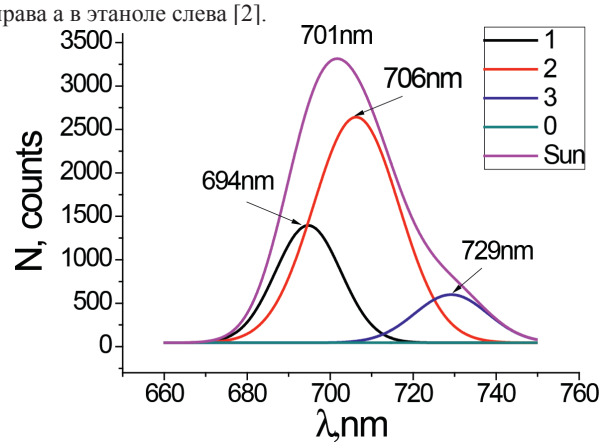


Рис. 7. Аппроксимация кривой фотолюминесценции MnPc функциями Гауса [2].

Аппроксимация полосы фотолюминесценции (Рис. 7) позволило установить истинное соотношение пиков для различных полиморфных модификаций фталоцианина марганца. В настоящее время известны три основные полиморфные формы фталоцианинов металлов (Cu, Mn) – метастабильная α-фаза, более стабильная β-фаза и слабо люминесцирующая X-фаза. Фазы отличаются друг от друга углом между плоскостью молекулы и осью упаковки, что и отражается на форме кривой полосы люминесценции.

В результате деконволюции кривой люминесценции показано, что в осажденных из растворов органических растворителей пленках, относительная интенсивность между фазами соблюдается, но происходит некоторый сдвиг максимума β-фазы (Рис. 7, кривая 2). Наблюдаемые отличия в положении максимумов для различных полиморфных модификаций можно объяснить разными условиями получения пленок. Установлено, что максимумам кривых различных фаз, соответствуют длины волн: 1- 694 нм, 4 -706 нм и 3-729 нм.

Работа выполнена с использованием оборудования «Научно-Образовательного Центра Естественных Наук» Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л.Хетагурова и аналитического ресурсного центра «Центр диагностики функциональных материалов для медицины, фармакологии и наноэлектроники» Научного парка Санкт- Петербургского государственного университета.

Литература

1. *Пахомова Г.Л., Гапонова Д.М., Лукьянеов А.Ю., Леонов Е.С.* Люминесценция в тонких пленках фталоцианина // Физика твердого тела, 2005, том 47, № 1, с.164-167.

2. *Березов А.В., Каркусова О.Д., Туриев А.М.* Фотолюминесценция пленок фталоцианинов металлов осажденных из растворов различных растворителей // Микро- и нанотехнологии в электронике. Материалы IX Международной научно-технической конференции – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т., 2017. – 523 С. 225-228.

УДК 544.344.015.3:544.344.3:[546.73+546.711+546.883]

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОБАЛЬТА И МАРГАНЦА С НИОБИЕМ И ТАНТАЛОМ ПРИ 1200 К

Гусалова М.И.[2], Федораев И.И.[1], Бигаева И.М. [2], Керимов Э.Ю.[1]

[1]Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова
химический факультет, Москва, Россия
[2]ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова», факультет химии, биологии и биотехнологии, Владикавказ, Россия
E–mail: 13barsa15@mail.ru

Исследовались равновесные при 1200 К сплавы трехкомпонентных систем Co–Mn–Nb и Co–Mn–Ta. В системе Co–Mn–Nb было установлено существование трех трехфазных равновесий: $\beta_{Mn}+\gamma_{Co}+\mu$, $\gamma_{Co}+\lambda+\mu$, $\gamma_{Co}+\lambda+\lambda'$. В системе Co–Mn–Ta было установлено существование двух трехфазных равновесий: $\beta_{Mn}+\gamma_{Co}+\mu$ и $\gamma_{Co}+\lambda+\mu$. В этих системах обнаружено существование тройной фазы Лавеса λ′ со структурным типом $MgNi_2$.

THE INTERACTION OF COBALT AND MANGANESE WITH NIOBIUM AND TANTALUM AT 1200 K

Gusalova M. I., Fedorov I. I., Bigaeva I.M., Kerimov E.Yu.

The equilibrium was investigated at 1200 K in alloys of ternary systems of Co–Mn–Nb and Co–Mn–Ta. In the system Co–Mn–Nb was established the existence of three three-phase equilibria: βMn+γCo+μ, γCo+λ+μ, γCo+λ+λ′. In the system Co–Mn–Ta was established the existence of two three-phase equilibria: βMn+γCo+μ and γCo+λ+μ. In these systems discovered the existence of ternary Laves phase λ′ (the structural type $MgNi_2$).

Сплавы на основе кобальта и марганца являются перспективными материалами для создания новых носителей информации с ультравысокой плотностью, поскольку в них имеется фазовый переход II рода между ферромагнитной и парамагнитной фазами. Известно, что тантал значительно уменьшает энергию магнитной анизотропии сплавов на основе кобальта и повышает производительность магнитных материалов для записи информации. Возможно, такими же свойствами обладает и ниобий. Также известно, что переходные металлы VB группы повышают прочностные свойства сплавов при высоких температурах.

Сведения о строении изотермических сечений систем Co-Mn-Nb и Co–Mn–Ta в литературе отсутствуют, имеются лишь данные о двойных системах, образующих тройные, и интерметаллических соединениях, реализующихся в двойных системах.

В системе Co–Mn при 1200 К в равновесии находятся твердый раствор на основе кобальта (γ_{Co}, структурный тип Cu, символ Пирсона *cF*4, пространственная группа *Fm*-3*m*, № 225) и твердый раствор на основе марганца (β_{Mn}, структурный тип β-Mn, символ Пирсона *cP*20, пространственная группа $P4_132$, № 213) [1, 2].

В системе Mn–Nb при 1200 К существуют твердый раствор на основе марганца (β_{Mn}), λ″-фаза (С. т. $MgZn_2$), σ (С. т. $Fe_{0,49}Cr_{0,51}$) и твердый раствор на основе ниобия (β_{Nb}, С. т. W) [3, 4]. В системе Co–Nb при 1200 К существуют твердый раствор на основе кобальта (γ_{Co}), фаза Co_3Nb (С. т. Mg_3Cd), λ-фаза (политип на основе структур $MgCu_2$ и $MgZn_2$), μ-фаза (С. т. W_6Fe_7), твердый раствор на основе ниобия (β_{Nb}) [5, 6].

В системе Mn–Ta при 1200 К существуют твердый раствор на основе марганца (β_{Mn},), λ_2-фаза (структурный тип $MgZn_2$, символ Пирсона *hP*12, пространственная группа $P6_3/mmc$, № 194), σ (структурный тип $Fe_{0,49}Cr_{0,51}$, символ Пирсона *tP*30, пространственная группа $P4_2/mnm$, № 136) и твердый раствор на основе тантала (β_{Ta}, структурный тип W, символ Пирсона *cI*2, пространственная группа *Im*-3*m*, № 229) [7, 8].

В системе Co-Ta при 1200 К существуют следующие фазы: твердый раствор на основе кобальта (γ_{Co}), λ’ (структурный тип $MgNi_2$, символ Пирсона *hP*24, пространственная группа $P6_3/mmc$, № 194), λ (политип на основе структур $MgCu_2$ и $MgZn_2$), μ (структурный тип W_6Fe_7, символ Пирсона *hR*13, пространственная группа *R*-3*mh,* № 166), Ta_2Co (структурный тип Al_2Cu, символ Пирсона *tI*12, пространственная группа *I*4/*mcm*, №140) и твердый раствор на основе тантала β_{Ta} [9].

Для приготовления образцов сплавов использовали Co (99,99 маС. %), Nb (99,84 маС. %), Ta (99,84 маС. %), Mn (99,7 маС. %). Образцы готовили в дуговой печи с нерасходуемым вольфрамовым электродом в атмосфере аргона на охлаждаемом поддоне. Полученные образцы отжигали в печах сопротивления при 1200±5К в вакуумированных

кварцевых ампулах в течение 500 часов. Сплавы после отжига закаливали в холодной воде.

Количественное содержание элементов в фазах и микроструктуру образцов исследовали на приборе «LEO EVO 50 XVP», снабженным энергодисперсионным анализатором «Inca Energy 450 (Oxford instruments)» при 15 кВ. Изображение получали, используя детектор обратно рассеянных электронов.

Рентгенофазовый анализ (РФА) проводили методом порошка на автодифрактометре STOE STADI-P в геометрии на пропускание (Ge-монохроматор, излучение $CuK_{\alpha 1}$, линейный PSD, интервал углов 2θ 10° – 90°, шаг 0,01, время экспозиции 10 секунд на точку), а также на дифрактометре «ДРОН-4» с использованием $CuK_{\alpha 1.}$ линейный PSD, интервал углов 2θ 10° – 90°, шаг 0,01, время экспозиции 10 секунд на точку), а также на дифрактометре «ДРОН-4» с использованием $CuK_{\alpha 1}$- излучения (Ge-монохроматор, интервал углов 2θ 10° – 90°, шаг 0,1, время экспозиции 10 секунд на точку). Для идентификации фаз и расчета параметров решетки использовали программное обеспечение STOE WinXPOW (Version 1.06 (17-Aug-1999) Copyright (C) 1999 STOE & Cie GmbH).

В ходе исследования в трехкомпонентной системе Co–Mn–Nb при 1200 К было установлено существование трех трехфазных равновесий: $\beta_{Mn}+\gamma_{Co}+\mu$, $\gamma_{Co}+\lambda+\mu$, $\gamma_{Co}+\lambda+\lambda'$. Предполагается существование еще пяти трехфазных равновесий ($\beta_{Mn}+\mu+\lambda''$, $\mu+\lambda''+\sigma$, $\beta_{Nb}+\mu+\sigma$, $\gamma_{Co}+\lambda'+Co_3Nb$, $\lambda+\lambda'+Co_3Nb$) и тройной фазы λ′ (С. т. $MgNi_2$) (рис.1).

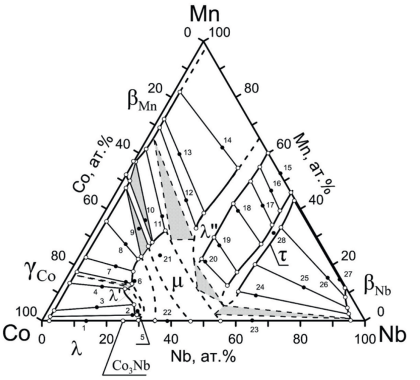


Рис. 1. Изотермическое сечение диаграммы фазовых равновесий трехкомпонентной системы Co-Mn-Nb при 1200 К с нанесенными на нее номерами сплавов

В трехкомпонентной системе Co–Mn–Ta при 1200 К было установлено существование двух трехфазных равновесий: βMn+γCo+μ и γCo+λ+μ, исследованы двухфазные области γCo+λ, γCo+μ, βMn+μ, λ+μ (рис.2).

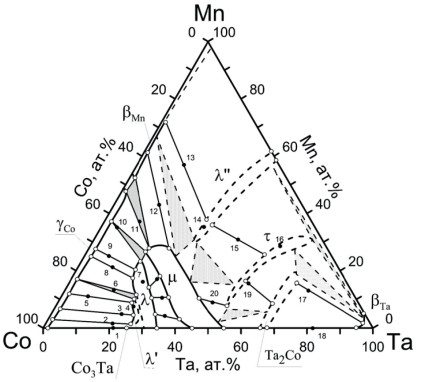


Рис. 2. Изотермическое сечение диаграммы фазовых равновесий трехкомпонентной системы Co-Mn-Ta при 1200 К с нанесенными на нее номерами сплавов

На основании данных рентгенофазового анализа обнаружено существование тройной фазы Лавеса λ′ (структурный тип $MgNi_2$) в обеих тройных системах.

Литература

1. *Huang W.* An assessment of the Co-Mn system // CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 1989, 13. – P.231 – 242.

2. *Ishida K., Nishizawa T.* Co-Mn (Cobalt-Manganese) // Binary Alloy Phase Diagrams, Second Edition, Ed. T.B. Massalski, ASM International, Materials Park, Ohio, 1990, 2. – P.1205 – 1208.

3. *Massalski T.B., Okamoto H., Subramanian P.R., and Kacprzak L.* Mn-Nb (Manganese-Niobium) // Binary Alloy Phase Diagrams, 2nd ed., ASM International, Materials Park, OH, 1990. – P.2578 – 2579.

4. *Okamoto H.* Supplemental Literature Review of Binary Phase Diagrams: Ag-Sn, Al-Pd, Ba-Gd, Ba-Pr, Cu-P, Dy-Ni, Ga-Mn, Gd-Sb, Gd-Zr, Ho-Te, Lu-Sb, and Mn-Nb // Journal of Phase Equilibria and Diffusion. – 2014. – Vol.35, No.1. – P.105–116.

5. *Massalski T.B.* Co-Nb (Cobalt-Niobium) // Binary Alloy Phase Diagrams, Second Edition, Ed. T.B. Massalski, ASM International, Materials Park, Ohio. – 1990. – №2. – P.1211 – 1212.

6. *Okamoto H.* Co-Nb (Cobalt-Niobium)// J. Phase Equilib., 2000. – №21. – P.495.

7. *English J.J.* Binary and ternary phase diagrams of columbium, molybdenum, tantalum, and tungsten // Battelle Memorial Institute, Defense Metals Information Center, DMIC Report 152: Suppl, 1963. – P.1 – 127.

8. *Kaufman L.* Coupled thermochemical and phase diagram data for tantalum based binary alloys // CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry 1991. – №15. – P.243 – 259.

9. *Shaipov R.K., Kerimov E.Yu., Slyusarenko E.M.* Isothermal sections of the Co-Ni-Ta phase diagram at 1200 and 1375 K // Journal of Alloys and Compounds, 2017. – №701 – P.262 – 278.

УДК: 547.663

РЕАКЦИЯ НИТРОЗИРОВАНИЯ ЦИКЛОПРОПАНСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ

Коблова Л.Б., Газзаева Р.А.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова», Россия, г. Владикавказ

E-mail: lara_koblova@mail.ru

В последнее время интенсивно развивается направление, обусловленное перспективами использования трехуглеродного карбоцикла в синтезе органических соединений различных классов и различного практического назначения. Большое внимание заслуживает реакция 1,3-диполярного присоединения катиона нитрозония к производным циклопропана, с образованием 1,2-оксазолов. Применяются самые разнообразные источники генерирования катиона нитрозония. Безусловным преимуществом обладает система нитрит натрия-трифторуксусная кислота. В работе изучено влияние данной системы на 5,5,10,10-тетрахлортрицикло[7,1,0,0]декан и 1,1′-бутан-1,4-диилбис(2,2-дихлорциклопропан).

REACTION OF NITROSYLATION OF CYCLOPROPANE CONTAINING COMPOUNDS

Koblova L.B., Gazzaeva R.A.

Recently, the direction, due to the prospects of using a three-carbon carbocycle in the synthesis of organic compounds of various classes and for various practical purposes is intensively developing. Much attention is paid to the reaction of 1,3-dipolar addition of the cation of nitrosonium to cyclopropane derivatives, with the formation of 1,2-oxazoles. Various sources of nitrosonium cation generation are used. Unconditional advantage has the system of sodium nitrite-trifluoroacetic acid. The influence of this system on 5,5,10,10-tetrachlorotricyclo [7,1,0,0] decane and 1,1′-butane-1,4-diylbis (2,2-dichlorocyclopropane) was studied in this work.

Введение. На протяжении нескольких десятилетий химия гетероциклических соединений переживает бурный расцвет, что связано с фундаментальной ролью гетероциклов в самых разнообразных областях науки и техники. Большое внимание уделяется азотсодержащим гетероциклам, обладающим биологической активностью и широко использующимся в различных отраслях народного хозяйства.

Обоснование цели. Не вызывает сомнений целесообразность разработки новых эффективных методов получения азотсодержащих гетероциклов и усовершенствование существующих методов. Для решения поставленных задач необходимы удобные синтоны, которые, с одной стороны, являются достаточно устойчивыми для проведения разнообразных модификаций боковых цепей, а с другой, позволяют генерировать на заключительном этапе много-

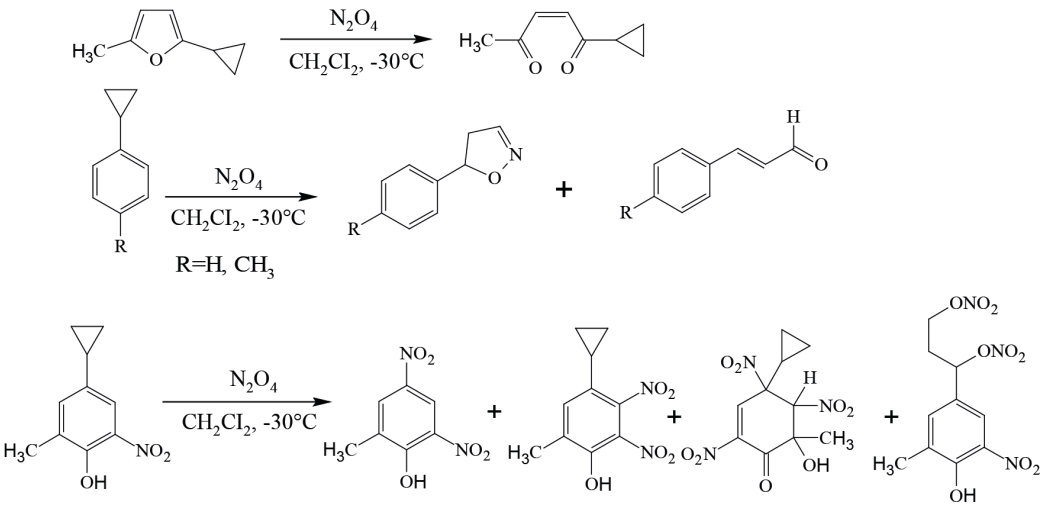
стадийного синтеза желаемые функции за счет трансформации центральной структуры. Весьма перспективными субстратами в этом смысле оказались разнообразные циклопропанзамещенные соединения. Ключевую роль в получении азотсодержащих гетероциклов на базе указанных субстратов играет реакция 1,3-диполярного присоединения катиона нитрозония – реакция нитрозирования, позволяющая одновременно вводить два гетероатома: азот и кислород.

Материалы и методы. Исследования, изложенные ниже, осуществлялись на базе замещённых циклопропанов с использованием методов органического синтеза и применением физико-химических методов исследования.

Результаты и обсуждение. Реакцией нитрозирования с применением разнообразных нитрозирующих реагентов синтезирован широкий ряд разнообразных 1,2-оксазолов.

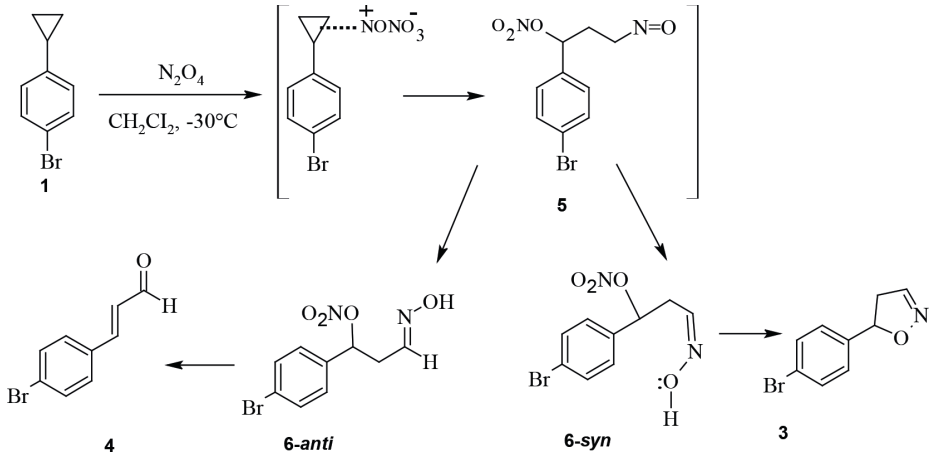
Ранее для синтеза производных изоксазола использовались в основном два общих метода: один из них основан на взаимодействии α, β–непредельных кетонов с гидроксиламином, а второй – на 1,3-диполярном циклоприсоединении N-окисей нитрилов к соединениям с двойными углерод-углеродными связями [1,2,3]. И хотя оба метода довольно широко используются в синтетической практике, они имеют ряд определенных недостатков, в том числе в ограничении возможностей вариации заместителей в целевых изоксазолах и изоксазолинах.

Имеются исследования по взаимодействию циклопропилсодержащих ароматических соединений с N_2O_4, свидетельствующие о неоднозначности превращений [4].



Реакционная способность и направление превращения фенилциклопропанов в реакции с N_2O_4 определяются природой и положением заместителей, расположенных как в ароматическом ядре, так и в малом цикле. Так, при наличии в фенильном ядре такого сильного электроноакцепторного заместителя, как нитрогруппа (например, 2- или 4-нитрофенилциклопропаны**),** реакция с N_2O_4 не идет даже при 0°С и более продолжительном времени контакта реагентов (6-8 ч). Также не вступает в реакцию с N_2O_4 в принятых условиях и 1-хлор-2-фенилциклопропан.

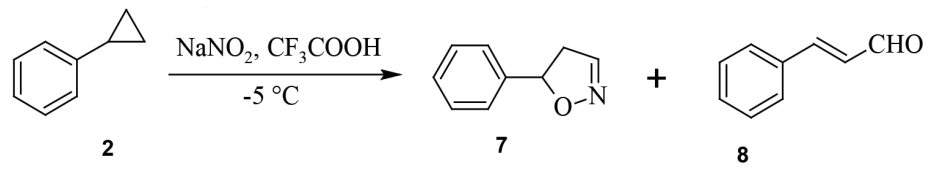
В то же время 4-бромфенилциклопропан (**1**) даже при -30°С вступает в реакцию с N_2O_4, причем превращение осуществляется по тому же пути, что и в случае незамещенного фенилциклопропана (**2**) или его алкилзамещенных производных. В результате образуются 5-(4-бромфенил)изоксазолин (**3**) и 4-бромкоричный альдегид (**4**).



Важно подчеркнуть, что реакционная смесь по мере прибавления исходного субстрата **7** при -30°С к раствору N_2O_4 в хлористом метилене приобретает устойчивое сине-зеленое окрашивание. Этот факт, во-первых, подтверждает [5] образование на первой стадии реакции нитрозосоединения **(5)** (УФ спектр, λ нм: 658 [6]) и, во-вторых, свидетельствует об его относительно высокой устойчивости к изомеризации в соответствующие оксимы (**6**-*син*, **6**-*анти*) в данном температурном интервале.

Первые данные по превращениям арилциклопропанов под действием азотистой кислоты, образующейся *in situ* были получены в 1982 году [7].

На примере незамещенного фенилциклопропана было показано, что выделяющаяся *in situ* азотистая кислота взаимодействует с последним и в результате с высоким выходом образуется 5-фенил-4,5-дигидроизоксазол **(7)** [8].



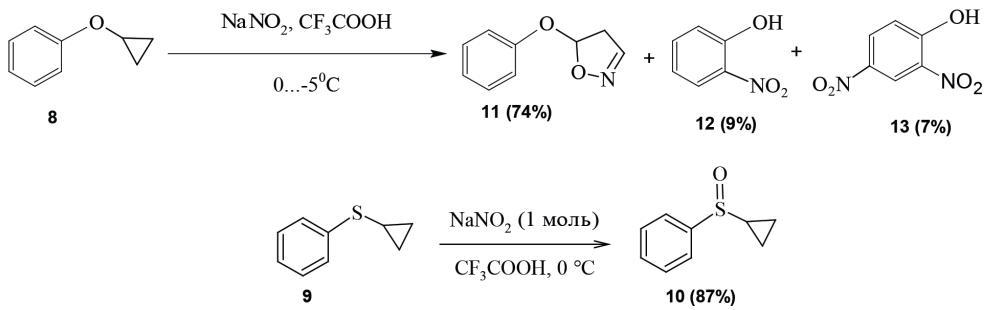
Трансформация в дигидроизоксазолы под действием эквимолярных количеств азотистой кислоты характерна для всех арилциклопропановых производных, содержащих в малом цикле различной степени замещения арильные фрагменты, алкильные и циклоалкильные группы: превращения осуществляются с высокими выходами целевых гетероциклов, но в качестве побочных продуктов во всех случаях наблюдается образование незначительных количеств (7–9%) замещенных коричных альдегидов или непредельных арилкетонов. При этом выяснилось, что заместители любой природы, расположенные в бензольных кольцах арилциклопропанов, практически не влияют на процесс образования 5-арил-4,5-дигидроизоксазолов [9].

Не менее важным для успешного протекания реакций оказались температура, природа растворитель и соотношение реагентов. Реакция наиболее селективно протекает при температуре 0°С.

Изучение сравнительного поведения фенил- и бензилциклопропанов в реакции с HNO_2 показало, что как первые, так и вторые, в зависимости от способности к одноэлектронному окислению нитрозил-катионом способны при эквимолекулярном соотношении реагентов превращаться либо в соответствующие нитроароматические соединения с сохранившимся трехуглеродным циклом, либо в арил- или аралкилзамещенные 4.5-дигидроизоксазолы. Сходство свойств фенилциклопропанов (арильный фрагмент сопряжен с малым циклом) и бензилциклопропанов (бензольное кольцо и трёхуглеродный цикл разделены метиленовым фрагментом, т.е. сопряжение отсутствует) свидетельствует о том, что наличие или отсутствие сопряжения между циклопропановым и ароматическим фрагментом не играет решающей роли в процессе их превращения под действием HNO_2.

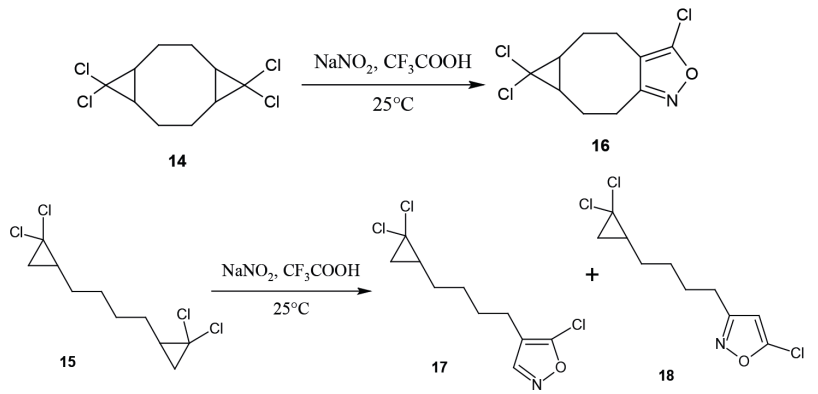
Реакция нитрозирования изучалась также на примере гетероаналогов фенилциклопропана. Было показано, что на направление превращений циклопропилсодержащих эфиров типа (**8** и **9**) под действием эквимолярных количеств HNO_2 кардинально влияет природа гетероатома. Так, реакция фенилциклопропилсульфида (**9**) завершается образо-

ванием исключительно фенилциклопропилсульфоксида (**10**), тогда как феноксициклопропан (**8**) в тех же условиях превращается в 5-фенокси-4,5-дигидроизоксазолин (**11**); наряду с соединением (**11**) были выделены также нитро-(**12**) и 2,4-динитро-(**13**) фенолы.



Многочисленные исследования проводились с комплексом нитрозилхлорида с триоксидом серы [10] а также борфторидом нитрозония.[11]

Нами также была изучена реакция нитрозирования соединений, содержащих в своём составе два циклопропильных фрагмента на примере 5,5,10,10-тетрахлортрицикло[7,1,0,0]декана (**14**) и 1,1'-бутан-1,4-диилбис(2,2-дихлорциклопропана) **(15)**. Показано что под действием системы нитрит натрия-трифторуксусная кислота имеет место селективное протекание гетероциклизации лишь по одному из циклопропановых колец. Варировались температура, природа растворителя, соотношение субстратов и реагента. В результате реакции получили вещества, содержащие одновременно циклопропильный и изоксазольный фрагменты: в случае с **(14)** получили 3,6,6-трихлорциклопропа[5,6]циклоокт[1,2]изоксазол **(16)**, а в случае с **(15)** получили смесь 5-хлоро-4-[4-(2,2-дихлорциклопропил)бутил] изоксазола **(17)** и 5-хлоро-3-[4-(2,2-дихлорциклопропил)бутил]изоксазола **(18).**



Заключение. Изучено поведение 5,5,10,10-тетрахлортрицикло[7,1,0,0]декана и 1,1'-бутан-1,4-диилбис(2,2-дихлорциклопропана) в реакции нитрозирования под действием системы нитрит натрия-трифторуксусная кислота. Показано, что имеет место лишь раскрытие одного из циклопропановых фрагментов с последующей трансформацией в изоксазольный гетероцикл.

Литература

1. Quilico A. // The chemistry of heterocyclic compounds., vol. XVII, chap. Isoxazoles and related compounds. Ed. Weissberger A. New York. Interscience, 1962. P. 99-115.

2. Kochetkov N.K., Sokolov S.D. // In: Adv. Heterocycl. Chem., Chap: Recent developments in isoxazole chemistry. Ed. Katritzky A. London, Academic Press, 1963, vol. 12, P. 365-422.

3. Grundmann C., Grunanger P. // The nitrile oxides. Berlin: Springer, 1971, P. 85-111

я\. п-Алкил¬замещённые фенилциклопропаны в реакции с диазоттетраоксидом. // ЖОрХ, 1988, Т. 24, № 6, С. 1189-1195.

4. Мочалов С.С., Абдель-Разек Ф.М., Грязнов С.М., Сурикова Т.П., Шабаров Ю.С. Новое о превращениях фуранов в условиях нитрования. Прямое окислительное расщепление 2-циклопропил- и 5-метил-2-циклопропилфуранов нитрующим агентом. // ХГС, 1983, № 7, С. 881-890.

5. Сильверстейн Р. // Спектроскопическая идентификация органических соединений. М. Мир, 1977. С. 424.

6. Шабаров Ю.С., Сагинова Л.Г., Газзаева Р.А. Изоксазолины из арилциклопропанов. // ЖОрХ, 1982, Т. 18, № 12, С. 2627-2628.

7. Шабаров Ю.С., Сагинова Л.Г., Газзаева Р.А. Изоксазолины из арилциклопропанов. // ЖОрХ, 1982, т. 18, вып. 12, С. 2627-2628.

8. Шабаров Ю.С., Сагинова Л.Г., Газзаева Р.А. Синтез изоксазолинов из арилциклопропанов в условиях реакции нитрозирования. // ХГС, 1983, т. 6, С. 732-742.

9. Bondarenko O.B., Vinogradov A.A., Danilov P.A., Nikolaeva S.N., Gavrilova A.Yu., Zyk N.V. Nitrosation of 2-aryl-1,1-dibromocyclopropanes: synthesis of 3-aryl-5-bromoisoxazoles // Tetrahedron Letters 2015, vol. 56, P. 6577–6579.

10. Новокрещенных В.Д., Мочалов С.С., Лукашова Е.А., Шабаров Ю.С. Превращения арилзамещенных моно- и диметоксициклопропанов под действием нитрующих агентов. // ЖОрХ, 1984, Т. 20, № 1, 108-114.

УДК: 519.6, 004.9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Милостивая Ю.С.

Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Владикавказ
E-mail: juliamil97@mail.ru

Динамическое программирование представляет собой способ решения сложных задач путем разбиения их на более простые подзадачи. Он используется в задачах с оптимальной подструктурой и выглядит как набор перекрывающихся подзадач. Их сложность бывает меньше исходной. В этом случае время вычислений, по сравнению с другими методами, можно значительно сократить.

DISTRIBUTION OF INVESTMENT BY DYNAMIC PROGRAMMING

Milostivaya Yu.S.

Dynamic programming is a method of solving complex problems by breaking them down into simpler subtasks. It is used in problems with optimal substructure and looks like a set of overlapping subproblems. Their complexity is less than the original. In this case, the computation time compared with other methods, can be reduced significantly.

Основная идея динамического программирования достаточно проста. Чтобы выполнить поставленную задачу, требуется решить подзадачи, после чего интегрировать решения ее отдельных частей в одно общее решение. В большинстве случаев многие из этих подзадач одинаковы. Метод динамического программирования заключается в том, чтобы выполнить действия каждой подзадачи только один раз, тем самым сократив количество вычислений. Данный способ особенно полезен в случаях, когда число повторяющихся подзадач достаточно велико.

Оптимальная подструктура в динамическом программировании означает, что оптимальное решение подзадач меньшего размера может быть применено для выполнения исходной задачи. Решить ее можно выполнив следующие 3 шага:

1. Разделение задачи на отдельные части меньшего размера.
2. Нахождение оптимального решения подзадач, решая такой же алгоритм в 3 этапа.
3. Применение полученного решения подзадач для выполнения главной задачи.

В динамическом программировании чаще всего используется два способа выполнения задач:

1. Нисходящее динамическое программирование. Оно заключается в том, что задача разделяется на части мень-

шего размера, которые решаются и затем интегрируются для выполнения главной задачи. Для решения часто встречающихся одинаковых подзадач используется запоминание.

2. Восходящее динамическое программирование. Оно означает, что все меньшие части задачи вычисляются заранее и позже применяются для выполнения главной задачи. Данный метод считается лучше, чем нисходящее программирование. Отличается размером необходимого стека и количеством функций. Но возникают и трудности в определении, какие решения подзадач нам понадобятся в дальнейшем.

Динамическое программирование является разделом математического программирования, изучающим объединение приемов, методов и способов, которые дают возможность найти оптимальное решение задачи, основанное на расчете последствий каждого решения и исследования наилучшей стратегии для дальнейших решений.

Решение динамическим программированием является многоуровневым, поэтому данный термин не только определяет особый вид задач, а также характеризует способы нахождения решений отдельных классов задач математического программирования.

Задача динамического программирования, в общем случае, составляется следующим образом:

Пусть дана физическая система S, находящаяся в некотором начальном состоянии S_0 и являющаяся управляемой. С помощью осуществления некоторой операции управления $u \in U$, система переходит из начального состояния S_0 в конечное $S_{кон}$. Также качество каждого из выполняемых управлений $u \in U$ описывается соответствующим значением функции W(u). Задача заключается в том, чтобы из множества возможных операций $u \in U$ найти такое $u^* \in U$, при котором функция W(u) будет принимать экстремальное значение W(u*).

Существуют два класса задач, где методы и способы динамического программирования используются наиболее удачно:

К первому классу относятся задачи планирования деятельности экономического объекта: предприятия, отрасли и т.п., с учетом изменения потребности в выпускаемой продукции во времени.

Ко второму классу задач можно отнести те, которые наилучшим способом распределяют ресурсы между различными направлениями во времени.

Способы динамического программирования достигают наилучший результат там, где по условию задачи необходимо принимать решения поэтапно.

Метод динамического программирования состоит в применении принципа оптимальности Беллмана, который звучит следующим образом: каково бы ни было состояние системы перед очередным шагом, требуется выбирать управление на данном шаге так, чтобы доход на нем вместе с оптимальным доходом на всех последующих шагах был максимальным.

Управление, которое выбирается при определенных предположениях об окончании предыдущего шага, называется условно оптимальным управлением. [1]

В работе представлена реализация метода динамического программирования для решения задачи о распределении ресурсов в размере 1 000 условных единиц между тремя предприятиями (f1, f2, f3). Предположим, что прибыль первого предприятия составляет 10% от размера инвестируемой суммы в каждый временной период, прибыль второго предприятия – 20%, третьего – 30%. Требуется определить при каком инвестировании будет получена максимальная прибыль

В таблице 1 представлены исходные данные для случая, когда кратность вложений составляет 4 раза (x1, x2, x3, x4).

Таблица 1

Сумма инвестиционных вложений и ожидаемая прибыль

f1	f2	f3	xi
0	0	0	0
25	50	75	250
25	50	75	500
25	50	75	750
25	50	75	1000

На первом этапе решения задачи предположим, что все средства в количестве x3 = 1000 отданы предприятию №3. В этом случае, максимальный доход, как это видно из таблицы 2, составит f3(u3) = 75 условных единиц, следовательно, F3(e3) = f3(u3)

Таблица 2

Распределение инвестиционных вложений в третье предприятие

e^2	u^3	$e^3 = e^2 - u^3$	$f_3(u^3)$	$F^*_3(e^3)$	$u_3(e^3)$
250	0	250	0		
	250	0	75	75	250
500	0	500	0		
	250	250	75	75	250
	500	0	75		
750	0	750	0		
	250	500	75	75	250
	500	250	75		
	750	0	75		
1000	0	1000	0		
	250	750	75	75	250
	500	500	75		
	750	250	75		
	1000	0	75		

Аналогично на втором этапе необходимо определить оптимальную стратегию при распределении денежных средств между предприятиями №2 и №3. При этом рекуррентное соотношение Беллмана имеет вид: $F2(e2) = \max(x2 \le e2)(f2(u2) + F3(e2-u2))$. В этом случае максимальный доход составит 125 условных единиц (таблица 3).

Таблица 3

Распределение инвестиционных вложений во второе и третье предприятия

e1	u2	e2 = e1 - u2	f2(u2)	F*2(e1)	F1(u2,e1)	F*2(e2)	u2(e2)
250	0	250	0	75	75	75	0
	250	0	50	0	50		
500	0	500	0	75	75		
	250	250	50	75	125	125	250
	500	0	50	0	50		
750	0	750	0	75	75		
	250	500	50	75	125	125	250
	500	250	50	75	125		
	750	0	50	0	50		
1000	0	1000	0	75	75		
	250	750	50	75	125	125	250
	500	500	50	75	125		
	750	250	50	75	125		
	1000	0	50	0	50		

При распределении денежных средств между предприятиями №1, 2, 3 рекуррентное соотношение Беллмана имеет вид: $F1(e1) = \max(x1 \le e1)(f1(u1) + F2(e1-u1))$. Максимальный доход составляет 150 условных единиц (таблица 4).

Таблица 4

Распределение инвестиционных вложений во все три предприятия

e0	u1	e1 = e0 - u1	f1(u1)	F*1(e0)	F0(u1,e0)	F*1(e1)	u1(e1)
250	0	250	0	75	75	75	0
	250	0	25	0	25		

500	0	500	0	125	125	125	0
	250	250	25	75	100		
	500	0	25	0	25		
750	0	750	0	125	125		
	250	500	25	125	150	150	250
	500	250	25	75	100		
	750	0	25	0	25		
1000	0	1000	0	125	125		
	250	750	25	125	150	150	250
	500	500	25	125	150		
	750	250	25	75	100		
	1000	0	25	0	25		

При построении таблиц и проведении расчетов столбцы 1 (вложенные средства), 2 (проект) и 3 (остаток средств) для всех трех таблиц одинаковы, поэтому их можно было бы сделать общими. Столбец 4 заполняется на основе исходных данных о функциях дохода, значения в столбце 5 берутся из столбца 7 предыдущей таблицы, столбец 6 заполняется суммой значений столбцов 4 и 5. В столбце 7 записывается максимальное значение предыдущего столбца для фиксированного начального состояния, и в 8 столбце записывается управление из 2 столбца, на котором достигается максимум в 7. [1]

Проанализировав полученные данные, получено, что для обеспечения максимального дохода, равного 150 условных единиц, инвестиции в размере 1000 условных единиц необходимо распределить следующим образом: первому предприятию выделить 250, второму – 250, третьему – 500 условных единиц.

Методом динамического программирования получены результаты распределения инвестиций на два, пять и десять периодов. Полученные результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5

Распределение инвестиций между тремя предприятиями при разном количестве периодов вложения

Количество периодов вложений	**Сумма однократных вложений (усл. ед.)**	**Ожидаемая прибыль (усл.ед.)**			**Прибыль от инвестиций (усл.ед.)**	**Оптимальное распределение инвестиций (усл.ед)**		
		f1	**f2**	**f3**		**f1**	**f2**	**f3**
2	500	50	100	150	250	200	200	600
4	250	25	50	75	150	250	250	500
5	200	20	40	60	120	200	200	600
10	100	10	20	30	60	100	100	800

Из таблицы 5 видно, что максимальная прибыль от вложения денежных инвестиций в сумме 1 000 условных единиц ожидается при двукратном вложении. Для этого предприятию, доходность которого составляет 30% от суммы однократного вложения необходимо выделить 600 условных денежных единиц, а двум другим предприятиям – по 200. В этом случае будет получена прибыль в размере 250 условных единиц. Самая маленькая прибыль ожидается в случае самого большого количества периодов инвестирования.

Таким образом, можно сделать вывод, что увеличение количества периодов вложения инвестиционных средств приводит к значительному снижению ожидаемой прибыли.

Литература

1. *К.Л. Самаров* Математика. Учебно-методическое пособие по разделу элементы теории графов, динамическое программирование, сетевое планирование. ООО «Резольвента», 2009 URL: http://www.resolventa.ru/data/metodstud/dynamprog.pdf (дата обращения 05.05.2017)

УДК 551.4.013

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ДВИЖЕНИЯ ОБВАЛОВ

Орлова Н.С.

Южный математический институт – филиал ВНЦ РАН, Россия, г. Владикавказ
Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Владикавказ
E-mail: norlova.umi.vnc@gmail.com

Проведено исследование моделей движения обвалов, основанных на различных подходах. В частности, использовалась двухжидкостная модель на основе континуального подхода и модель на основе метода дискретных элементов. Результаты расчетов были получены с использованием пакетов OpenFOAM и LIGGGHTS. Предварительно определены области применения каждой модели движения обвалов.

THE USE OF VARIOUS APPROACHES IN MODELING OF ROCKFALL

Orlova N.S.

The models of rockfall based on various approaches are investigated. Two-fluid model based on the continuum approach and a model based on the discrete element method are used. The results of the calculations were obtained using the OpenFOAM and LIGGGHTS packages. Areas of application for each model of rockfall were preliminary defined.

В настоящее время для моделирования движения обвалов используются модели на основе двух подходов (дискретный и континуальный). Дискретные модели описывают движение потока вещества в виде движения совокупности отдельных структурных частиц. Для каждой выбранной структурной частицы вещества определяются ее динамические характеристики (текущие координаты, вектор скорости) на каждом последующем временном шаге с учетом ее параметров и параметров контактирующих с ней частиц на предыдущем шаге. Дискретные модели могут описывать движение потока вещества либо в виде группы отдельных не соударяющихся друг с другом частиц, каждая из которых без сопротивления проходит сквозь другую (соседнюю) частицу, либо в виде группы упруго соударяющихся друг с другом частиц [1-5]. Таким образом, дискретные модели позволяют моделировать ограниченное количество движущихся обломков. Увеличение количества моделируемых обломков требует достаточно мощных вычислительных ресурсов, т.к. необходимо моделировать движение каждого обломка в отдельности.

В непрерывных (на основе континуального подхода) моделях [6,7] движение вещества представляется в виде сплошной среды, характеризующейся неразрывным полем значений физических параметров – скорости, давления, сил. Данный подход не требует использования мощных вычислительных ресурсов. Но эти модели не учитывают процесс ожижения потока обвальных горных пород, движущихся по склону. Под ожижением понимается изменение объемной плотности обломков по толщине слоя, которая может меняться во время его движения.

Было проведено исследование двух моделей, основанных на разных подходах. В работе [8] получены результаты моделирования движения обвалов с использованием континуального подхода. Учитывается процесс ожижения за счет использования кинетической теории гранулярного газа. Кинетическая теория гранулярных газов дает возможность учесть влияние столкновений обломков друг с другом и со склоном на движение обвалов. Ранее такой подход не использовался для описания обвалов.

Математическая модель быстрого движения обвальных пород на основе континуального подхода (подхода Эйлера) реализована в виде решателя свободно распространяемого пакета для численного моделирования задач гидроаэромеханики OpenFOAM (англ. Open Source Field Operation And Manipulation CFD ToolBox). Для этого был доработан решатель twoPhaseEulerFoam, в котором использовалась двухфазная модель ожижения, в которой рассматривается движение двух взаимодействующих континуумов, связанных с газовой фазой и твердой фазой. Основные уравнения модели – уравнения неразрывности и уравнения количества движения для обеих фаз. Обвальная масса (твердая фаза) представлялась как совокупность твердых частиц сферической формы. Кроме того в решателе использовались уравнения кинетической теории гранулярных газов, в частности, уравнения для гранулярной температуры, которая пропорциональна кинетической энергии хаотического движения обломков. Расчеты проводились при поддержке программы «Университетский кластер» с удаленным доступом к консоли на управляющем узле вычислительного кластера JSCC RAS и кластера BL2×220 web-лаборатории UniHUB (URL: https://unihub.ru). Проводилось распараллеливание расчетов на 8 ядрах.

Были проведены тестовые расчеты модели на основе континуального подхода с целью дальнейшего ее использования для моделирования движения обвалов. Задача решалась в двумерном приближении. Расчеты проводились при разном значении угла склона к горизонтальной поверхности. На Рис. 1 представлены результаты распределения

объемной доли обвальной массы (alpha) в разные моменты времени при значении угла склона β_1 = 37 градусов. Результаты расчетов в разные моменты времени показали неравномерное распределение обвальной массы, а также ее скорости по высоте слоя. Это свидетельствует об ожижении обвальной массы в процессе ее движения по склону. Было проведено сравнение полученных результатов расчетов распределения обвальной массы вдоль горизонтального участка после ее обрушения с результатами других известных моделей, которые описывают реальные наблюдения. Полученные размеры зоны поражения в среднем совпадают с результатами, которые рассчитаны по упрощенным динамическим моделям и при обработке данных наблюдений.

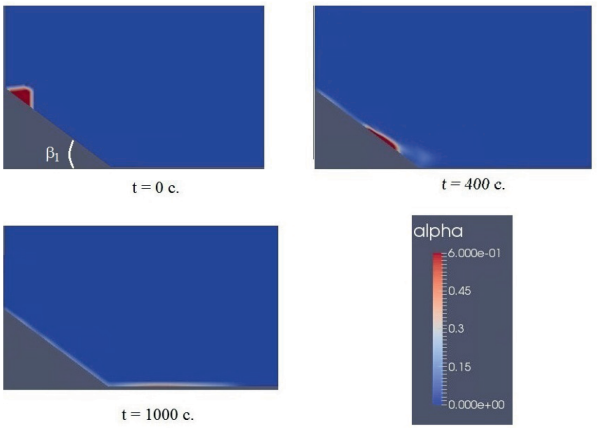


Рис.1 Распределение обвальной массы.

В работе [9] получены результаты моделирования движения обвалов с использованием метода дискретных элементов (МДЭ). В основе МДЭ лежат уравнения механического движения каждой частицы. Для проведения вычислений использовался свободный открытый программный код LIGGGHTS, в котором реализован МДЭ. На Рис. 2 представлены результаты моделирования. Для верификации модели был проведен эксперимент на лабораторной установке. Было проведено сравнение дальности пробега обвальной массы l_p в зависимости от крутизны склона β в экспериментах и расчетах. На Рис. 3 представлены результаты сравнения. Кривая 1 – результаты экспериментов, кривая 2 – результаты расчетов. Получено удовлетворительное совпадение результатов. По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что модель на основе метода дискретных элементов можно использовать для описания движения обвальных пород и оценки области поражения при обвалах. Увеличение в исследованном диапазоне угла склона и высоты, на которой в начальный момент располагается материал, приводит к пропорциональному увеличению дальности пробега материала.

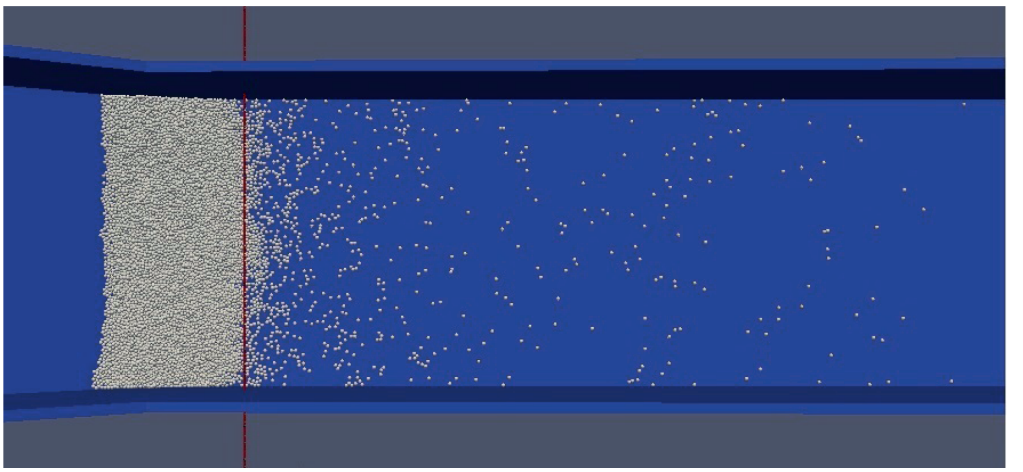


Рис. 2. Положение частиц после обрушения. Результаты моделирования.

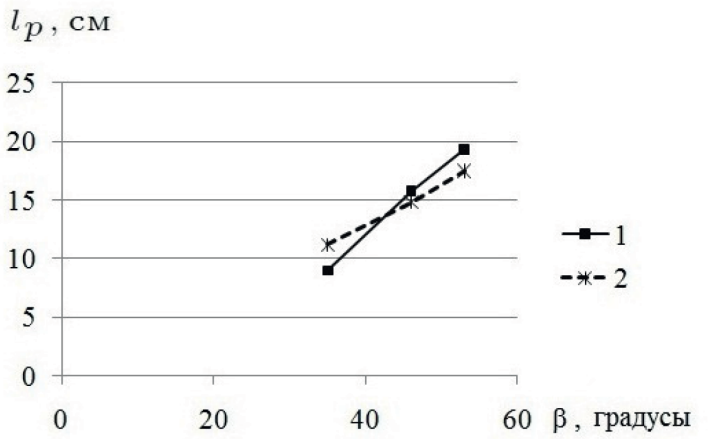


Рис. 3. Зависимость дальности пробега от угла склона.

С целью определения области применения каждой модели в дальнейшем планируется проведение дополнительных вычислительных экспериментов с использованием модели на основе континуального подхода и сравнение полученных результатов с результатами эксперимента, проведенного на лабораторной установке [9]. Предварительно можно заключить, что модель на основе континуального подхода лучше использовать для описания движения обвальной массы, состоящей из большого количества обломков небольших размеров. Модель на основе метода дискретных элементов, наоборот, лучше использовать для описания движения небольшого количества обломков крупных размеров, т.к. временные затраты при выполнении расчетов на порядок больше по сравнению с временными затратами при выполнении расчетов с использованием модели на основе континуального подхода. С увеличением количества обломков время, затрачиваемое на выполнение расчетов, возрастает.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 16-35-00147.

Литература

1. *Михайлов В.О.* Классификация численных математических моделей селевых и склоновых процессов // Инженерная геология. 2011. № 3. С. 56-63.

2. *Михайлов В.О.* Трехмерная математическая модель обвальных процессов. // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2011. № 4. С. 53-58.

3. *Luuk K.A.* Dorren A review of rockfall mechanics and modeling approaches // Progress in Physical Geography. 2003. V.27. No 1. P. 69-87.

4. *Rammer W., Brauner M., Dorren L.K.A., Berger F., Lexer M.J.* Evaluation of a 3-D rockfall module within a forest patch model // Natural Hazards ahd Earth system Sciences. 2010. № 10. P. 669-711.

5. *Hungr O.* A model for the runout analysis of rapid flow slides, debris flows and avalanches // Canadian Geotechnical Journal. 1995. V. 32. №4. P. 610-623.

6. *Божинский А.Н., Назаров А.Н.* Динамика двухфазного селевого потока // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 1999. № 5. С. 15–20.

7. Fangqiang Wei, Hu Kaiheng, Jose Luis Lopez, Cui Peng. Method and its application of the momentum model for debris flow risk zoning. Chinese Science Bulletin. 2003. № 48(6). P. 594-598.

8. *Орлова Н.С., Волик М.В.* Математическое моделирование движения обвалов с использованием континуального подхода // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2016. № 3. С. 20-24.

9. *Кусраев А.Г., Минасян Д.Г., Орлова Н.С., Пантилеев Д.Г., Хубежты Ш.С.* Верификация модели обвалов, использующей метод дискретного элемента//Геология и геофизика Юга России. 2016. №4. С. 83-93.

УДК 581.9:582.929.4(477.75)

ФИТОИНДИКАЦИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АМПЛИТУДА ПОПУЛЯЦИЙ *SCUTELLARIA TAURICA* JUZ. В КРЫМУ

Пичугин В.С.

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр, Россия, г. Ялта
E-mail: wildfauna@yandex.ru.

Впервые проведена фитоиндикация экологической амплитуды популяций эндемичного крымского вида Scutellaria taurica Juz. на основе анализа флористического состава местообитаний в Крыму. Установлено отношение вида к основным экологическим факторам. Дана экологическая характеристика местообитаний Scutellaria taurica Juz.

PHYTOINDICATION AND ECOLOGICAL AMPLITUDE OF *SCUTELLARIA TAURICA* JUZ. POPULATIONS IN CRIMEA

Pichugin V.S.

For the first time the phytoindication of *Scutellaria taurica* Juz. populations the Crimean endemic species of ecological amplitude based on analysis of the floristic composition of habitats in the Crimea is made. The relation of species to essential ecological factors is set. The ecological characteristics of the habitats of *Scutellaria taurica* Juz. is given.

Введение

Эндем Крыма *Scutellaria taurica* Juz. – редкий, представленный малочисленными популяциями вид, который находится под угрозой сокращения до критического уровня [2]. Ареал *S. taurica* ограничен Предгорьем и западной частью Южного берега Крыма. Популяции вида распространены в условиях каменистых склонов и выходов карбонатов горных пород от 200 до 800 м над уровнем моря [6].

В Предгорье популяция произрастает на дерновых карбонатных и черноземных предгорных щебнистых почвах, которые содержат достаточно выраженный известковый слой и приурочена к меловым горам под зарослями типа «дубки» в комплексе с шибляковыми зарослями и разнотравными степями. Климат засушливый, умеренно-жаркий с очень мягкой зимой. На известковых осыпях и каменистых мысах с ксерофитно-фриганной растительностью западной части Южного берега Крыма *S. taurica* произрастает в условиях средиземноморского субтропического засушливого, жаркого климата с умеренно-мягкой зимой [1, 7].

Цель исследования выявить особенности среды обитания *S. taurica* в Крыму. Задачи исследования: 1. Определить флористический состав местообитаний вида; 2. Проанализировать экологический диапазон *S. taurica* по основным экологическим факторам.

Материалы и методы

Для описания фитоценозов использовали практическое руководство под ред. В.С. Ипатова [5]. Были выбраны два местообитания вида: 1. Окрестности села Приятное Свидание (Бахчисарайский район); 2. Сапун-гора (город Севастополь).

Для сравнительного анализа экологии вида были выбраны шкалы экологических факторов Д.Н. Цыганова [8]: шкала освещенности-затенения (Lc), термоклиматическая шкала (Tm), омброклиматическая шкала аридности-гумидности (Om), криоклиматическая шкала (Cr), шкала континентальности климата (Kn), шкала увлажнения почв (Hd), шкала переменности увлажнения почв (fH), шкала кислотности почв (Rc), шкала солевого режима почв (Tr), шкала содержания карбонатов в почвах (Ca), шкала богатства почв азотом (Nt), шкала гумусированности почвы (Gr), шкала аэрации почвы (Ae) с амплитудой от 0 до 100. Коррекция оригинальной шкалы с учетом региональной специфики была проведена с учетом методических указаний В.В. Корженевского [4].

Анализ степени расхождения между экологическим оптимумом исследуемого вида и экологическими условиями в исследуемых местопроизрастаниях производили с учетом коэффициента удовлетворенности условий среды (D), который рассчитывали по формуле: D=(max-min)-opt, где D – разница значений экологического фактора в анализируемом локалитете с оптимальным значением данного фактора [3].

Результаты и обсуждение

Проведенные исследования позволили установить флористический состав двух основных местообитаний вида в Крыму (табл. 1, 2).

Таблица 1

Флористический состав местопроизрастания** S. taurica **в окр. С. Приятное Свидание (восточный склон, крутизна 30°, 300 м над уровнем моря)

Centaurea orientalis L.	Василек восточный
Cephalaria coriacea (Willd.) Steud.	Головчатка кожистая
Teucrium chamaedrys L.	Дубровник обыкновенный
Medicago saxatilis M.B.	Люцерна щебнистая
Melampyrum arvense L.	Марьянник полевой
Erucastrum cretaceum Kotov.	Рогачка меловая
Crepis rhoeadifolia M.B.	Скерда маколистная
Carum carvi L.	Тмин обыкновенный
Scutellaria stevenii Juz.	Шлемник стевена
Scutellaria taurica Juz.	Шлемник крымский
Stachys iberica M.B.	Чистец иберийский

Таблица 2

Флористический состав местопроизрастания** S. taurica **на Сапун-горе (южный склон, крутизна 15°, 200 м над уровнем моря)

Allysum calycocarpum Rupr.	Бурачок чашечкоплодный
Veronica taurica Willd.	Вероника крымская
Vulpia ciliata Link.	Вульпия реснитчатая
Vicia dalmatica A. Kerner.	Вика далматская
Bupleurum marschallianum C. A. Mey.	Володушка Маршалла
Bupleurum rotundifolium L.	Володушка круглолистная
Descurainia sophia (L.) Webb. ex Prantl.	Дескурения Софии
Genista aibida Willd.	Дрок беловатый
Ajuga orientalis L.	Живучка восточная
Siberitis taurica Steph. et Willd.	Железница крымская
Leontodon asper (Waldst. et Kit) Poir.	Кульбаба шероховатая
Lepidium draba L.	Клоповник крупковидный
Medicago falcata L.	Люцерна сероповидная
Euphorbia agraria M. B.	Молочай пашенный
Scrophularia rupestris M. B. ex Willd.	Норичник скальный
Onosma tauricun Pall.	Оносма крымская
Avena trichophylla C. Koch.	Овес волосистолистный
Scabiosa praemontana Priv.	Скабиоза предгорная
Carduus arabicus Jacq.	Чертополох аравийский
Scutellaria taurica Juz.	Шлемник крымский
Aegilops triuncialis L.	Эгилопс трехдюймовый
Hordeum distichon L.	Ячмень двурядный

По шкалам абиотических факторов с амплитудой от 0 до 100 ед. вид имеет широкую амплитуду по температурному режиму, континентальности климата, кислотности почв, содержанию азота и карбонатов в почве, переменности увлажнения почвы. Наиболее узкими у этого вида являются интервалы аридности-гумидности и аэрации почв (Рис. 1).

Оптимум вида приближается к минимальному значению амплитуды фактора аэрации почвы, коэффициент D=8 ед. (табл. 3). Максимально соответствуют необходимым условиям произрастания исследуемой популяции в рассматриваемом локалитете следующие факторы: гумусированность и аэрация почвы, континентальность климата. Абиотический фактор с неблагоприятным значением – освещенность-затенение. Анализ содержания карбонатов в почве указывает на средний уровень благоприятности экологического фактора в условии произрастания вида.

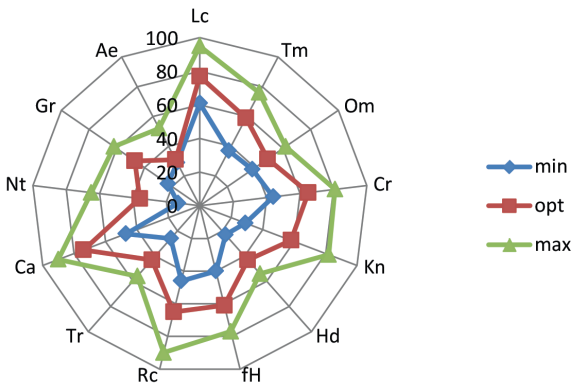


Рис. 1. Экологический диапазон по параметрам амплитуды и различным факторам среды (окр. С. Приятное Свидание)

Таблица 3

Степень расхождения между экологическим оптимумом** S. taurica **и экологическими условиями в окр. С. Приятное Свидание

Абиотический фактор	min	opt	max	max-min	D
Lc	61	77	95	34	-43
Tm	37	59	76	39	-20
Om	38	49	62	24	-25
Cr	44	65	81	37	-28
Kn	29	58	82	53	-5
Hd	23	43	54	31	-12
fH	40	61	77	37	-24
Rc	46	65	90	44	-21
Tr	26	43	56	30	-13
Ca	47	74	90	43	-31
Nt	13	36	65	52	16
Gr	23	47	62	39	-8
Ae	29	31	52	23	-8

Экологическая характеристика местообитания *S. taurica* на Сапун-горе по методу фитоиндикации следующая: по шкалам абиотических факторов с амплитудой от 0 до 100 ед. *S. taurica* имеет широкую амплитуду по освещенности-затенению, континентальности климата, кислотности и содержанию азота в почве, а наиболее узкими у этого вида являются интервалы аэрации почвы и аридности-гумидности (Рис. 2). Оптимум вида приближается к минимальному значению амплитуды фактора аэрации почвы, коэффициент D=11 ед., и к максимальному значению амплитуды фактора освещение-затенение, коэффициент D=27 ед. (табл. 4). Максимально соответствуют необходимым условиям произрастания *S. taurica* на Сапун-горе следующие факторы: континентальность климата, увлажнение, содержание азота и гумусированность почвы. Анализ амплитуды абиотических факторов позволил установить средний уровень благоприятности освещенности-затенения, температурного режима, криоклиматичности и содержания карбонатов в почве в условии произрастания вида.

Таким образом, популяция *S. taurica*, произрастающая на Сапун-горе не испытывает негативное воздействие абиотических факторов.

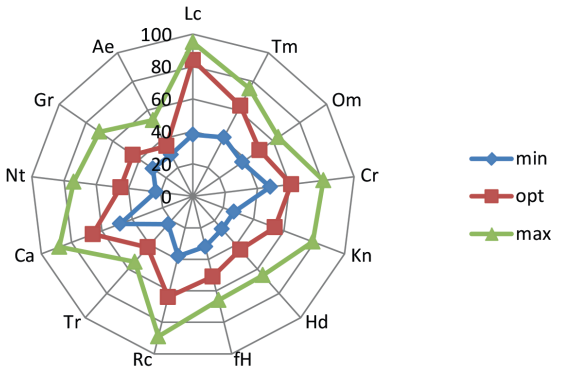


Рис. 2. Экологический диапазон по параметрам амплитуды и различным факторам среды (Сапун-гора)

Таблица 4

Степень расхождения между экологическим оптимумом** S. taurica **и экологическими условиями на Сапун-горе

Абиотический фактор	min	opt	max	max-min	D
Lc	38	84	95	57	-27
Tm	41	63	75	34	-29
Om	37	50	64	27	-23
Cr	48	61	81	33	-28
Kn	27	54	79	52	-2
Hd	27	44	65	38	-6
fH	32	51	66	34	-17
Rc	38	64	89	51	-13
Tr	23	42	54	31	-11
Ca	48	66	88	40	-26
Nt	23	45	74	51	6
Gr	30	45	70	40	-5
Ae	29	35	53	24	-11

Заключение

Метод фитоиндикации экологических шкал позволил дать экологическую характеристику местообитаниям *S. taurica* в Крыму. В зону, характеризующую дискомфорт для исследуемой популяции *S. taurica*, произрастающей в Предгорье, входит один фактор – освещенность-затенение. Этот фактор является неблагоприятным для развития популяции вида. Абиотические факторы с неблагоприятными значениями для популяции, локализованной в западной части Южного берега Крыма, не выявлены. Таким образом, эндем Крыма достаточно адаптирован как к климатическим условиям, так и к почвам мест произрастания на Крымском полуострове.

Литература

1. *Важов В.И.* Агроклиматическое районирование Крыма / Почвенно-климатические ресурсы Крыма и рациональное размещение плодовых культур. – Ялта: ГНБС, 1977.– Т. LXX. – С. 92-120.

2. *Голубев В.Н.* Биологическая флора Крыма [2-е изд.]. – Ялта: ГНБС, 1996. – 126 с.

3. *Злобин Ю.А., Скляр В.Г., Клименко А.А.* Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения: монография – Сумы: Университетская книга, 2013. – 439 с.

4. *Корженевский В.В., Клюкин А.А.* Методические рекомендации по фитоиндикации современных экзогенных процессов – Ялта: Изд-во Никитского ботанического сада, 1987. – 41 С.

5. Летняя практика по геоботанике: Практическое руководство / Под ред. В.С. Ипатова – Л.: Изд-во ЛГУ,1983. – 175 с.

6. *Пичугин В.С.* Scutellaria taurica Juz. во флоре Крыма // Бюлл. ГоС. Никит. ботан. сада. – 2011. – Вып. 103. – С. 17–20.

7. *Подгородецкий П.Д.* Крым. Природа: Справ. изд. – Симферополь: Таврия, 1988. – 192 с.
8. *Цыганов Д.Н.* Экоморфы и экологические свиты // Бюл. МОИП. Отд. биол. – 1974. – Т. 79. Вып. 2. – С. 128–141.

УДК 678.6/.8

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИКЛИЧЕСКОГО ОЛИГОМЕРА БУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА И КОМПОЗИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ЕГО ОСНОВЕ

Ржевская Е.В., Жанситов А.А., Молоканов Г.О., Балахов Э.С., Хаширова С.Ю.

Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова, Россия, г. Нальчик
E-mail: elena.r-1382@mail.ru

Циклические олигомеры бутелентерефталата (цБТ) являются уникальным материалом, не имеющие прямых аналогов на рынке. Данная работа посвящена изучению структурного анализа цБТ и композита поликарбоната на его основе методами рентгено-структурного анализа, ИК-спектроскопии и ДСК.

RESEARCH OF THE CYCLIC OLIGOMER BUTYLENTEREFFALATE AND COMPOSITE MATERIALS ON ITS BASIS

Rzhevskaya E.V., Zhansitov A.A., Molokanov G.O, Balakhov E.S., Khashirova S.Yu.

Cyclic oligomers of buteloterephthalate (cBT) are a unique material that does not have direct analogues in the market. This work is devoted to the study of structural analysis of cBT and polycarbonate composite on its basis by X-ray diffraction analysis, IR spectroscopy and DSC.

Олигомерные циклические бутилентерефталаты (цБТ) представляют собой цикл из нескольких звеньев бутелентерефталата, цикл состоит из бутиленовых групп и терефталевой группы, соединенных сложноэфирными связями [1,2]. В предыдущей работе [3] мы провели комплекс физико-механический исследований композитных материалов на основе поликарбоната и цБТ и выявили, что почти все характеристики повышаются. Данное явление мы связываем с внедрением цБТ в межслоевое пространство поликарбоната.

Целью настоящей работы было проведение структурных исследований цБТ и композита на его основе методами рентгено-структурного анализа, ИК-спектроскопии и ДСК.

Материалы: циклический олигомер бутилентерефталата и поликарбонат (ПК) торговой марки «Carbomix» ТУ 2226-002-13619882-2006. Композиты получали смешиванием в расплаве на двушнековом экструдере. В поликарбонат добавляли 0,5 и 1 масс.% цБТ в виде гранул и порошка.

Методы исследования. Рентгеновские измерения проводили на настольном порошковом дифрактометре D2 PHASER Bruker AXS Германия 2011. с (V-30 kv, A-10 mA), с рентгеновским излучением Cu Kα (0,1542 нм). Анализ проводили по значениям положения и ширины большиуглового рефлекса. В интервале углов 2θ от 10 до 80, с шагом – 0,03°.

Инфракрасные спектры материалов получали с помощью прибора фирмы Perkin Elmer FT-IR Spectrometer-Spectrum TWO.

Теплофизические свойства исследовали методом дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) в атмосфере воздуха на приборе «Perkin Elmer» DSC 4000 (США). Скорость нагрева составляла 10 °С/мин.

Теплостойкость по Вика проводилась по ГОСТ 15088-2014 в жидкой среде (силиконовое масло ПМС-200) по методу А50.

Результаты исследования и их обсуждение. Дифрактометр D2 PHASER позволяет получить необходимый результат качественного и количественного определение фазового состава, параметров кристаллических решеток.

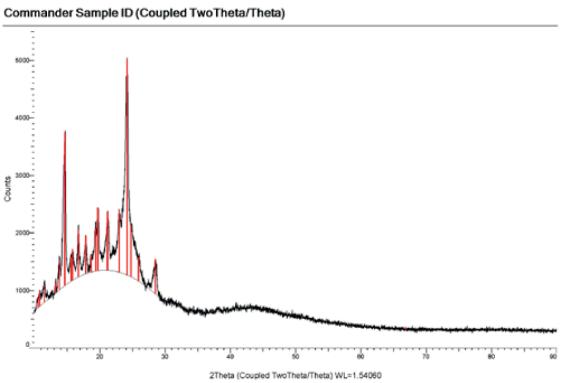


Рис.1. Дифрактограмма РСА олигомера цБТ

На рис.1 показана дифрактограмма РСА циклического олигомера бутилентерефталата. Первичную информацию о состоянии вещества можно получить из внешнего вида рентгеновских спектров. Хорошо окристаллизованный и однородный по параметрам решетки материал дает узкие и высокие дифракционные пики, плохо окристаллизованный, неоднородный материал – широкие и низкие. Характер дифрактограммы свидетельствуют о кристаллической структуре цБТ.

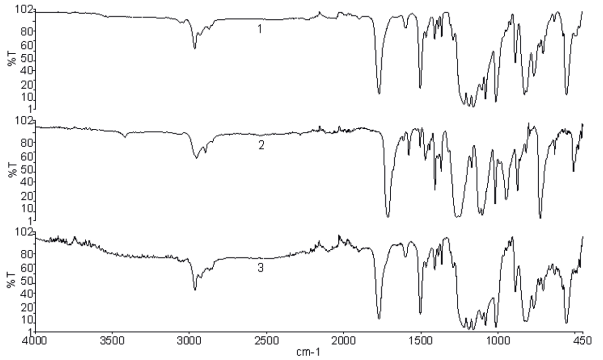


Рис. 2. ИК-спектры поглощения: 1 – ПК; 2 – цБТ; 3 – ПК+1%цБТ

Инфракрасные спектры поглощения были записаны в диапазоне от 450 до 4000 см-1. В ИК-спектре композита на основе ПК и цБТ (Рис. 2) наблюдается уширение полосы в области 1769 см-1, характерной для карбонильной группы. Также наблюдается усиление интенсивности пиков в области 1502 см-1, 630 см-1, 511 см-1, 478 см-1, связанных со скелетными колебаниями ароматических углерод-углеродных связей, и пика в области 1384 см-1, что связано с наличием метильных групп.

Дифференциальная сканирующая калориметрия входит в группу методов термического анализа, с помощью которых определяются энергетические изменения в исследуемом веществе. Метод ДСК основан на нагревании и охлаждении образца с заданной скоростью и фиксировании изменения температуры образца при фиксированном тепловом потоке. На рисунке 3 изображен эндотермический пик, соответствующий кристаллизации цБТ (98 оС), а на рисунке 4 – экзотермический пик, характерный для плавления (145 оС).

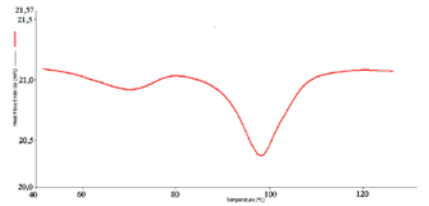


Рис.3. ДСК олигомера цБТ

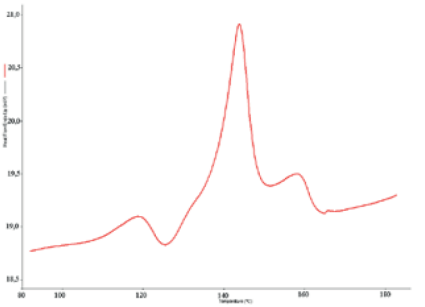


Рис.4. ДСК олигомера цБТ

На Рис. 5 представлена кривая ДСК композита ПК + 1% цБТ. Температура стеклования данного композита составляет 141,6 ^{0}C.

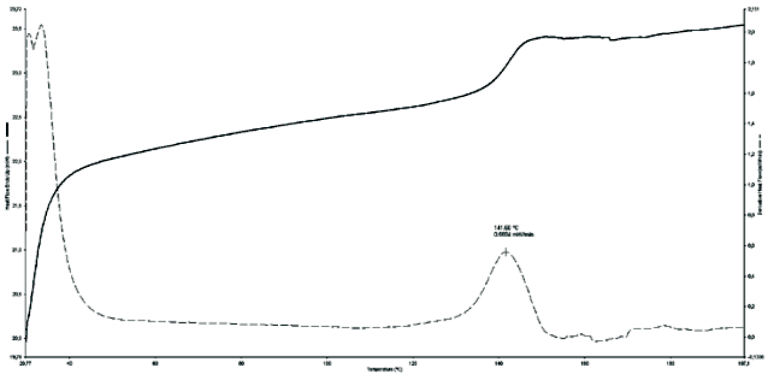


Рис.5. ДСК композита ПК+1%цБТ

Теплостойкость по Вика данных композитов следующая: ПК – 156^{00}C; ПК+0,5%цБТ – 158^{00}C;ПК+1%цБТ – 157^{00}C

Заключение

Таким образом исследованы структурные особенности циклического бутилентерефталата и композита на его основе. Определены основные теплофизические свойства. Установлено, что введение 1% цБТ практически не влияет на температуру стеклования и теплостойкость поликарбоната.

Литература

1. *Brunelle, D.J.; Kailasam. G.; Serth-Guzzo. J. Wilson. P.* (GE) U.S. Patent 5,668,186, 1997.

2. *Amiya R. Tripathy, Aadil Elmoumni, H. Henning* Winter, and William J. MacKnight // Effects of Catalyst and Polymerization Temperature on the In-Situ Polimerization of Cyclic Poly(Butylene Terephtalate) Oligomers for Composite Applications, Macromolecules, 2005, 38 (3), pp 709–715.

3. *Ржевская Е.В., Молоканов Г.О., Хаширова С.Ю.* Исследование физико-механических свойств композитных материалов на основе поликарбоната и олигомерного циклического бутелентерефталата // Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспектива- 2013»Том II., Нальчик 2013 г. С. 228-232.

УДК 544.525.2

ФОТОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ПЛЕНОК СОДЕРЖАЩИЕ РАЗЛИЧНЫЕ ПОЛИМОРФНЫЕ МОДИФИКАЦИИ МОЛЕКУЛ ФТАЛОЦИАНИНОВ

Умашева Д.К, Каркусова О.Д.

Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: diana.umasheva@mail.ru

В работе были изучены фотоэлектрические свойства тонких пленок фталоцианинов металлов, осажденных на поверхность проводящих подложек из раствора методом центрифугирования. Определены положение и интенсивность полосы люминесценции в зависимости от природы центрального атома и от полиморфной модификации, реализованной в пленках фталоцианинов металлов при упаковке молекул в комплексы.

PHOTOLUMINESCENCE OF ORGANIC FILMS CONTAINING DIFFERENT POLYMORPHS OF THE PHTHALOCYANINES MOLECULES

Umasheva D.K, Karkusova O. D.

In work was studied the photovoltaic properties of thin films of metal phthalocyanines deposited on the surface of conductive substrates from a solution by the method of cost-trippynova. Determined the position and intensity of the band of luminescence depending on the nature of the Central atom and polymorphs realized in the films of phthalocyanines of the metals in the packing of the molecules in the complexes.

Фталоцианины – красители широко распространенные в природе и в экологическом плане непревзойденные по безопасности, успешно используются при создании различных оптоэлектронных устройств, что связано как с высокой технологичностью этих материалов, так и с перспективами их использования при создании тонкопленочных солнечных элементов. Последнему положению полностью удовлетворяют нано-размерные пленки на основе органических молекул MPc и PTCDA, составляющих донорно-акцепторную пару (Рис. 1).

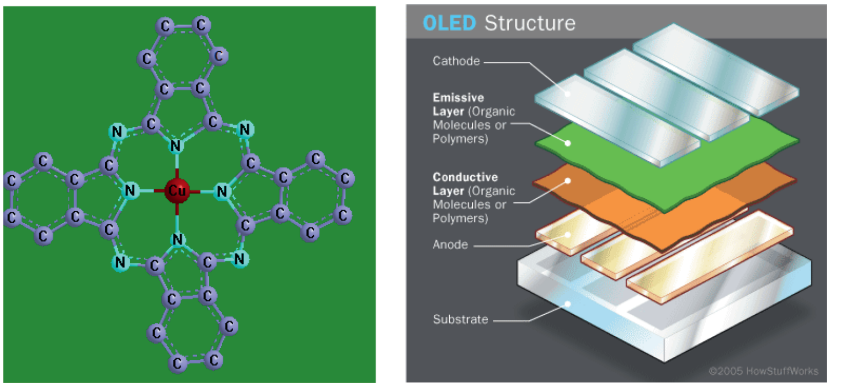


Рис. 1. Структура молекулы фталоцианина меди (слева) и состав и устройство солнечного элемента с использованием органических пленок (справа).

В составе солнечных элементов они составляют многослойную структуру, когда особенно важно состояние морфологии поверхности пленки, являющейся «подложкой» для нанесения следующего слоя. Используемые при этом полупроводниковые пленки можно синтезировать на основе органических растворителей методом центрифугирования (spin-coating). Состояние морфологии пленок и их оптические свойства определяются способностью к самоорганизации молекул MPc в растворах и на поверхности подложки в донорно-акцепторные комплексы различного состава и строения. Образование таких комплексов является одним из этапов на пути формирования тонких полупроводниковых пленок из молекул MPc.

Информация об энергетических состояниях в пленках органических полупроводников определяющих генера-

цию, перенос и рекомбинацию неравновесных носителей заряда может быть получена из измерений спектральных зависимостей люминесценции, коэффициента поглощения и комбинационного рассеяния света (КРС). Изучение спектральной зависимости люминесценции полупроводниковых пленок МРс в зависимости от соотношения полиморфных модификаций представляется актуальной задачей органической нанофотоники.

В данной работе приводятся результаты исследования люминесценции и спектров КРС пленок фталоцианинов металлов, осажденных на металлически подложки (Au, Cu, Ag). Измерение фотолюминесценции и спектров КРС производилось на атомно-силовом микроскопе отечественной фирмы NT MDT «Интегра-спектра» при возбуждении лазерным излучением с длиной волны 632.8 нм. Спектры КРС органических материалов в основном состоят из линий, отвечающих деформационным и валентным колебаниям химических связей углерода с другими элементами а также характеристическим колебаниям различных функциональных групп (Рис. 2). Но в спектрах содержится еще информация и об ориентации заместителей и деформации макроцикла МРс , связанная с межмолекулярным взаимодействием.

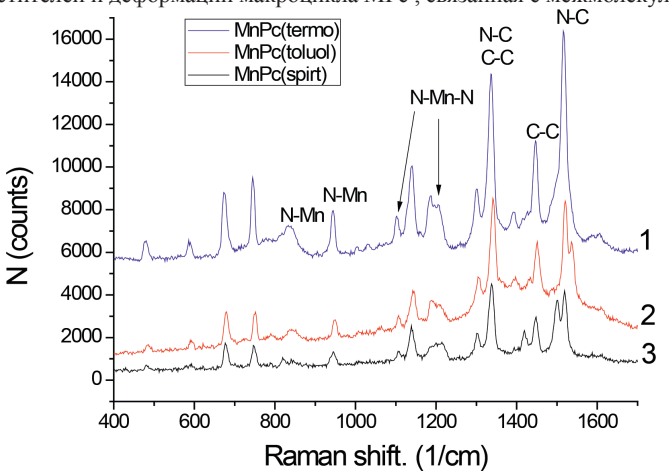


Рис. 2. Спектры КРС пленок фталоцианина марганца, осажденных на проводящие подложки из растворов различных растворителей.

Для интерпретации экспериментальных результатов от интегральной кривой спектральной зависимости эмиссии отделяется спектр КРС [1]. Полученные кривые спектра КРС и спектральная зависимость люминесценции обрабатывались индивидуально (Рис. 2). Положение и интенсивность люминесценции зависит от природы центрального атома и от полиморфной модификации, реализованной в пленке при упаковке молекул. В работе [2] были представлены результаты деконволюции выделенной из интегрального спектра полосы люминесценции для пленок фталоцианина марганца (Рис. 3, слева). Аппроксимация проведена с помощью функций Лоренца, которые показывают истинное соотношение пиков для различных полиморфных модификаций.

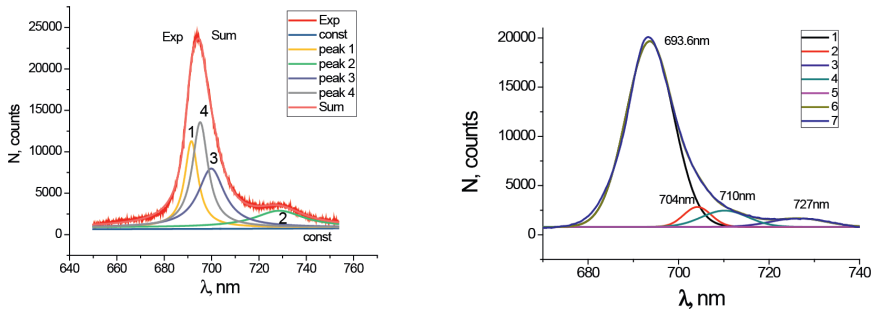


Рис. 3. Аппроксимация кривых люминесценции пленок фталоцианина марганца (слева) [2] и безметального фталоцианина.

На рисунке (Рис.3, справа) показана аппроксимация кривой люминесценции безметального фталоцианина, из которого видно, что изменилось не только положение пиков но и относительная интенсивность в зависимости от природы центрального атома от полиморфной модификации, реализованной в пленках МРс при упаковке молекул в комплексы.

В результате сравнительного анализа спектров люминесценции пленок фталоцианинов показано, что относительная интенсивность между фазами не соблюдается, и происходит некоторый сдвиг максимума полосы люминесценции.

Работа выполнена с использованием оборудования «Научно-Образовательного Центра Естественных Наук» Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л.Хетагурова и аналитического ресурсного центра «Центр диагностики функциональных материалов для медицины, фармакалогии и наноэлектроники» Научного парка Санкт- Петербургского государственного университета.

Литература

1. *Березов А.В., Каркусова О.Д., Туриев А.М.* Фотолюминесценция пленок фталоцианинов металлов осажденных из растворов различных растворителей // Микро- и нанотехнологии в электронике. Материалы IX Международной научно-технической конференции – Нальчик: Каб.-Балк. ун-т., 2017. – 523 С. 225-228.

2. *Каркусова О.Д., Умашева Д., Туриев А.М.* Исследование спектров комбинационного рассеяния света пленок металлофталоцианинов. Студенческий форум – 2017, https://www.scienceforum.ru/2017/2488/33574.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ИСТОРИЯ И ЭТНОЛОГИЯ

УДК 631

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТЕРСКОЙ СОСЛОВНО-ПОЗЕМЕЛЬНОЙ КОМИССИИ

Афаунова Д.Ф.

Кабардино-Балкарский государственный университет, Институт истории филологии и средств массовой информации
afaunovagucheva@mail.ru

Предметом исследования является Терская сословно-поземельная комиссия, работавшая в области во второй половине XIX века. Цель статьи – проанализировать причины создания, состав, задачи и основные направления деятельности Терской сословно поземельной комиссии. В исследованиях рассмотрены попытки этой комиссии решить аграрный вопрос на Центральном Кавказе. В заключении показано значение работы Терской сословно-поземельной комиссии для изучения аграрных и сословных отношений в регионе во второй половине XIX века и роль Дмитрия Кодзокова в организации ее деятельности.

ACTIVITIES OF THE TERSKY ESTATE-THE LAND COMMISSION

Afaunova D.F.

An object of research is the Tersky estate-the land commission working in the area in the second half of the nineteenth century. An article purpose-to analyzes the creation reasons, structure, tasks and the main activities of the Tersky estate-land commission. In a research are considered attempts of this commission to resolve an agrarian question in the Centrally Caucasus. In the conclusion is shown the value of work of the Tersky estate-land commission for studying of the agrarian and class relations in the region in the second half of the nineteenth century and Dmitri Kodzokov's role in the organization of its activity.

Решение сословного и земельного вопросов в Центральном Предкавказье, начиная с 40-х гг. XIX века было тесно связано с созданием и деятельностью сословно-поземельных комитетов и комиссий. Их главная функция состояла, в урегулировании обострившихся социальных отношений, в поиске решения сословного и земельного проблем.

В 1863 года новым начальником Терской области стал генерал-майор М.Т. Лорис-Меликов. По его предложению существующие в каждом округе комитеты были упразднены и взамен их учреждена общая для Терской области «Комиссия по разбору личных и поземельных прав туземного населения Терской области», действовавшая под председательством чиновника особых поручений при наместнике Кавказа Д.С. Кодзокова.

По согласованию с новым начальником области М.Т. Лорис-Меликовым в комиссию вошли: старшие члены: 1) состоящий по армейской кавалерии, подполковник Затрапезный, 2) состоящий по армейской пехоте капитан Масловский. Делопроизводитель – Навагинского пехотного полка поручик Михайловский, помощник делопроизводителя – Кабардинского пехотного полка подпоручик Звольский. Переводчики: прапорщик БекмурзинНогма и отставной унтер-офицер Илья Кануков. Писцы: Денис Лизунов, Николай Первов и Иван Топилин. Служители: Христофор Мартель и Осип Сергеев. Казаки: Николай Задорожный, Григорий Ковалев, Антон Ковалев и Семен Турчин. Милиционеры: Николай Жукаев, БруТулатов и АртаганХиматханов [1, С. 55].

Исследуя жизнь и деятельность выдающегося просветителя кабардинского народа, Т.Х. Кумыков отмечал, что начальник Терской Области придавал особое значение формированию этой комиссии, уделяя большое внимание подбору ее членов, поскольку считал, что комиссия должна быть «составлена из членов, практически и теоретически специально просвещенных не только в военном искусстве и в военной администрации, но, если не более, по крайней мере столько же, сведущих в правоведении, истории, географии и статистике…в политической экономии и в деле сельского хозяйства». [6, С. 73]

Известный советский историк Г.А. Кокиев, серьезно занимавшийся вопросами крестьянской реформы на Северном Кавказе, подчеркивал, что «Назначение Кодзокова председателем сословной комиссии не являлось случайным шагом. Царское правительство, выдвигая Кодзокова на этот ответственный пост, несомненно, руководствовалось,

тем, что Кодзоков, происходя из высших горских социальных слоев, классово был вполне приемлем, а также он как горец мог легче ориентироваться в сложной горской обстановке и легче, чем царский чиновник, расположить к учреждению, которое он возглавлял, доверие горских масс…

Из целого ряда документов: докладов, отчетов и докладных записок, разновременно представленных Кодзоковым в различные административные инстанции, видно, что Кодзоков был широко образованным для своего времени человеком, а самое главное – он был глубоким знатоком быта горских народов Северного Кавказа. Его докладные записки по тем или иным вопросам горского быта и в наше время не лишены большого интереса» [4, С. 8-9].

Терская сословно-поземельная комиссия была призвана окончательно решить сословный и земельный вопросы в области, которые были предметом острой полемики между представителями кавказской администрации и представителями горской элиты. Программа деятельности комиссии в области поземельных отношений

1) Приведение в известность количества земли, занятой каждым племенем и обществом, нанесение этих земель на планы со всеми подробностями, необходимыми для точного распределения и разграничения земель, 2) Полное расследование и разъяснение всех спорных земельных вопросов между племена и обществами, 3) Приведение в известность всех документов и других бумаг, принадлежащих туземцам области и касающихся предметов занятий комиссий, равно и всех разновременно состоявшихся распоряжений правительства, до туземного населения относящихся, 4) Распределения земель по племенам и обществам, а там, где населения того пожелает, и по фамилиям, с подробным описанием границ участка каждого, племени, общества и фамилии, с обозначением границ этих в натуре межевыми знаками, 5) Составление надлежащих документов на упрочнение за каждым племенем, обществом или фамилиями права владения теми землями, кои по надлежащим утверждении предложений комиссий могли быть им предоставлены [2, С. 16].

Все поземельные и сословные вопросы комиссия должна была решать коллегиальным порядком, а постановления облекать в форму журналов. Если того требовали обстоятельства члены комиссий всем составом выезжали для личного осмотра и обсуждения вопроса на месте, или на место отправляли одного из старших или младших членов.

Для получения более полной и достоверной информации о местном населении комиссия предлагала жителям аулов и обществ избрать доверенных или депутатов с условием что в выборе будут участвовать все сословия. Это был единственное требование, которое отстаивала кавказская администрация, в остальном же местное начальство не как не вмешивалось в избрание депутатов.

Одной из главных задач комиссий было донести народу точную информацию о целях создания комиссии, ее программе, и обязанностях депутатов.

Для выяснения особенностей сословных и поземельных прав горского населения, в каждом округе были образованы окружные отделы этой комиссии. В 1863 г. в Кабардинском округе был создан специальный отдел комиссии, работавший под руководством членов Терской сословно-поземельной комиссии и в тесном контакте с окружным начальством. Чеченский отдел Терской областной комиссии по разбору личных и поземельных прав был образован в крепости Грозная и функционировал с 1864 по 1869 гг. Комиссия и отделы непосредственно подчинялись начальнику Терской области.

Комиссия Д.С. Кодзокова занималась изучением сословно-правовых отношений горского населения, подготовкой и проведением крестьянской реформа и реализацией земельных преобразований во всех округах Терской области. Завершив размежевание земель в плоскостной части Терской области 31 декабря 1869 г. комиссия Кодзокова была преобразована во временную «Комиссию для разбора сословных прав горцев Кубанской и Терской областей» [5, С. 75].

С этого времени главной задачей комиссии стало решение сословного вопроса, то есть, наделять ли представителей высших сословий горских народов правами российских дворян. В декабре 1871 г. администрация сделала первую попытку приступить к разрешению аграрного вопроса в нагорной Осетии. Поставленную задачу комиссия попыталась выполнить, но не смогла реализовать ее на практике без одобрения высшей власти. По ошибочному мнению администраций земельный вопрос в плоскосной части был более сложным, и он выдвигался на первый план. Поэтому принято решение с начала разобраться с земельным вопросом на равнине. Работы комиссии в нагорной полосе Осетии были закончены так и не начавшись.

В январе 1874 года Кодзоков представил итоги работы комиссии в докладной записке под названием «Исследование комиссии о сословном строе в Терской и Кубанской областях» [5, С. 74].Разбор аграрного вопроса был изъят из ведения кодзоковской комиссии, хотя решение земельного вопроса на равнине не было завершено, а в нагорной полосе даже не начато.

Начальник Терской области, стремясь покончить с «неразберихой» в вопросе «горного землевладения», обещающим еще более серьезные затруднения в будущем, настаивал на передаче земельного вопроса в нагорной полосе Терской области комиссии Кодзокова, поставив ей задачу «привести в известность все виды горного землевладения»

[3, С. 659]. Но Д. Кодзоков предупреждал власти, что вопрос землевладения в нагорной полосе Терской области является сложным и его «упрощенное понимание» в будущем «может привести к самым грубым и трудно исправимым ошибкам» [6, С. 75-76].

В результате в 1875 г. земельное устройство нагорной полосы было окончательно изъято из ведения кодзоковской комиссии и передано межевому отделу Терского областного правления [3, С. 659]. Комиссия с перерывами просуществовала до 1908 года.

Работа Терской сословно-поземельной комиссий под руководством Кодзокова имела большое практическое значение. Благодаря его работе удалось ослабить остроту социальных конфликтов в регионе. Ими было положено начало разрешению земельного вопроса, которое продолжалось в последующие десятилетия.

Благодаря кропотливой работе комиссии было собрано огромное количество материалов. Они имеют большое значение для изучения истории народов Терской области. В них рассматриваются отношения между разными сословиями народов Терской области, так же отношение между местным населением и царскими властями, а так же формы землевладения и землепользования. Комиссия затронула в ходе своей работы важные вопросы экономического и социального развития народов Кавказа. В частности вопросы земледелия, скотоводств, положение различных категорий крестьян и господствующего класса, вопросы землевладения и непосредственно связанные с этим преобразования. Материалы Терской сословно-поземельной комиссии стали ценным источником информации, для многих поколений историков и этнографов, работающих в области реконструкции прошлого народов Терской области.

Литература

1. *Кузьминов П.А*. Юридическое регулирование земельных отношений в Кабарде и на Северо-Западном Кавказе // Антология памятников права народов Кавказа. Ростов-на-Дону: Альтаир, 2013. Т.5. – 812 С.

2. *Гаибов Н.Д*. О поземельном устройстве горских племен Терской области // Аграрные отношения у народов Северного Кавказа в Российской политике XVIII – начала XX века. / Сост. П.А. Кузьминов: Эль-Фа, 2006. Т. II. – 467 с.

3. История Чечни с древнейших времен до наших дней: В 2 т. Т. 1. – История Чечни с древнейших времен до конца XIX века. 2-е изд. / Руководитель издания Ибрагимов М.М. Грозный: ГУП «Книжное издательство», 2008, Т. 1. – 828 с.

4. *Кокиев Г.А.* Крестьянская реформа в Северной Осетии. Орджоникидзе: Госиздат Северо-Осетинской АССР, 1940. – 223 с.

5. *Кузьминов П.А.* Работа сословно-поземельных комиссий и комитетов в 40 – 70-х XIX в. В Центральном Предкавказье // Вестник Дагестанского Научного Центра. Махачкала: Даг. науч. центр РАН, 2005. №22. – С. 69 – 76. – 206 с.

6. *Кумыков Т.Х.* Дмитрии Кодзоков. Нальчик: Эльбрус, 1985. – 178 с.

УДК: 392. 86

ТРАДИЦИОННЫЕ ХМЕЛЬНЫЕ НАПИТКИ В УСТНОМ НАРОДНОМ ТВОРЧЕСТВЕ ОСЕТИН

Бедоева И.А.

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева ВНЦ РАН
и Правительства РСО – Алания, Россия, г. Владикавказ
E-mail: irinamir.life@mail.ru

В статье рассматриваются традиционные осетинские хмельные напитки в устном народном творчестве осетин, в частности, в Нартовском эпосе, мифологической поэзии, застольных и трудовых песнях, легендах, преданиях, сказках, загадках, пословицах и поговорках, в которых подробно исследуются появление и приготовление напитков, их ритуальная значимость, культура потребления и повседневная польза. Особое внимание автор уделяет исследованию таких напитков как – ронг, алутон (ælутон), пиво (бæгæны), арака (арахъ), вино (сæн), квас (къуымæл) и др.

TRADITIONAL BEVERAGES IN THE VERBAL FOLKLORE OF THE OSSETIANS

Bedoeva I.A.

This article is about traditional beverages in the verbal folklore of the Ossetians, especially, in the Nart epic, mythological poetry, drinking and work songs, legends, stories, fairy tales, riddles, proverbs and sayings, which give a detailed study of the appearance and the preparation of beverages, their ritual significance, culture of drinking and everyday use. Special attention is paid to the study of such beverages as rong, aluton, ossetian beer, arak, wine, kvass, etc.

Устное народное творчество осетин является одним из важнейших источников для изучения истории, культуры и быта осетинского народа. Особого внимания заслуживает Нартовский эпос, в котором выражаются нравственные ценности, нормы поведения, представленные в чести и достоинстве, мужестве, уважительном отношении к старшим, женщине, а также имеются ценные сведения о древнейших напитках – ронг, алутон (ælутон), пиво (bægæny), арака (арахъ), вино (cæн) и др. Таким образом, целью данной статьи является их изучение на основе имеющихся этнографических и фольклорных материалов.

В Нартовском эпосе появление первых трёх напитков, а также все основные процессы их приготовления приписываются главной героине эпоса – Сатане. Как говорится в одном из сказаний: «Опустилась птичка на хмелевую лозу, сорвала она зелёную шишечку хмеля и три зёрнышка выклевала из неё. Весело вспорхнула, и полетела туда, где сушился на солнце сладкий солод. Клюнула она зёрнышко сладкого солода, – и свалилась пташка на землю. Хочет вспорхнуть, а крылья точно подрезаны. Увидел её тут Нарт Урызмаг, поднял с земли и принёс домой своей жене Сатане, она бережно взяла птичку в руки и положила её на кучу пшеничных зёрен. И птичка скоро очнулась, вспорхнула, защебетала и улетела. Рассказал Урызмаг Сатане всё, что на глазах у него приключилось с птичкой, а об остальном мудрая Сатана сама догадалась. Смолола она солода, сварила его, процедила варево и положила в него крепкую закваску из хмеля. Зашипело, заискрилось варево и покрылось белой пеной. Пили Нарты, и дивились они такому напитку. Из чего варится пиво? Из солода ячменного, из солода пшеничного, а закваску возьми с хмеля, что вьётся по орешнику» [1, 78 – 79].

В мировой фольклористике Сатана не единственная женщина, подарившая Нартам чудесный напиток. Как писал В.И. Абаев: «Изобретение пива послужило сюжетом эпической песни не только у осетин, но и у финнов. Дочь Калевы, родоначальника финских героев «Калевалы», также является первой женщиной, сварившей пиво из ячменя и солода с примесью меда, и эти два образа – Нартовской Сатаны и финской Капо, идут, несомненно, из одного источника – из древнейших мифов о происхождении стихий, богов и людей» [2, 169].

Эпос приписывает Сатане приготовление еще одного напитка – *ælутон*. В одном из сказаний: «…она заставила зарезать барана, очистила его и целиком вместе с курдюком сварила его в пиве. Получился удивительный напиток – ælутон, черный, густой и бодрящий» [3, 279].

Согласно сказаниям, появление напитка ронг было связано с началом появления мёда, который первыми в дупле дерева обнаружили Нартовские женщины. Сатана приготовила из него вкусный хмельной напиток. Когда Нартовские богатыри вернулись из похода, она поднесла старшим три почётных бокала. Напиток всем очень понравился [4, 247].

Судя по эпическим сюжетам, исследуемые хмельные напитки считались ритуальными, пригодными при поклонении святым местам и молельням. В сказании «Как Батрадз спас Урузмага» имеется упоминание о священной горе, куда Нарты ходили молиться с пирогами и кувшином ронга [5, 182]. Напитки предпочитались также во время приёма гостя и празднеств. Как повествует сказание «Ацамаз и красавица Агунда»: «Младшие подносили гостям рога, наполненные ронгом, и расставляли по столам большие двуухие кувшины, в которых пенилось чёрное пиво-ælутон… Обильнее воды лились напитки – крепкий ронг и чёрное пиво-ælутон» [6, 304 – 305].

Хмельные напитки в эпосе служили также своеобразным мерилом чести и достоинства мужчины. Чтобы определить человеческие достоинства Батрадза, «Нарты посадили его так, чтобы ни до одного кушанья и напитка не смог он дотянутся. Всю неделю сидел на пиру Батрадз, и ни кусочка еды и ни глотка ронга не попало в рот его, но пел он веселее всех и плясал лучше всех» [6, 281]. Приведённый эпический сюжет также свидетельствует об аскетичности Нартов, их воздержанности в питье спиртного. Они не теряли чувство стыда, были отважны и разумны, избегали пьянства и сквернословия. В связи с вышеизложенным, уместно процитировать Нартовского мудреца из известного сказания «Собрание Нартов» или кто из Нартов самый лучший. «Соседние народы только до тех пор завидовали Нартам, слава о Нартах только до тех пор разносилась по всему миру, пока воздержаны они были в еде и в ронге меру знали, не предавались обжорству и разгулу» [7, 211 – 212]. Все эти качества нашли отражение также в культуре жизнеобеспечения осетинского народа.

Менее популярным напитком у Нартов была арака. Как пишет В.И. Абаев: «На протяжении нескольких сотен прочитанных и услышанных Нартовских сказаний не встречал ни одного намёка на араку» [8, 349]. И далее: «Безошибочный такт певцов подсказывал им, что приписать Нартам употребление такого банального напитка значило бы снизить и опошлить Нартовский мир, овеянный ореолом сказочной героики» [8]. Разделяя мнение В.И. Абаева,

Б.А. Калоев считал, что «арака появилась, по-видимому, в послемонгольский период, доказательством чему служит отсутствие упоминаний об этом напитке в Нартском эпосе» [9, 264-266].

С вышеизложенным заключением не согласуются сюжеты некоторых осетинских Нартовских сказаний, в которых арака является вполне достойным хмельным напитком и достаточно часто упоминается в сказаниях «Поход Нартов» и «Как Сырдон справлял поминки по своим покойникам»: «Велел Сырдон зарезать двух или трёх кур и покормил своих прислужников, напоил их аракой, а потом поручил им переливать пиво из котла в кадушки» [10, 207-209, 221]. Упоминание араки в некоторых сказаниях, возможно, следствие более позднего наслоения на Нартовские сказания.

Вино (*сæн*), несмотря на то, что является древнейшим напитком, восходящим к скифской эпохе, по мнению некоторых учёных, вовсе не упоминается в осетинских Нартовских сказаниях. Причину этого Б.А. Калоев объясняет следующим образом: «Предки осетин, поселившись в Центральной части Северного Кавказа, где климатические условия были менее благоприятны для разведения винограда, перестали заниматься виноградарством и виноделием. В то же время слово *сæн* сохранилось в форме *сана* в адыгском Нартовском эпосе, а вино здесь является наиболее популярным напитком Нартов. Возможно, всё это объясняется этническими связями ираноязычных предков осетин с их соседями – адыгскими племенами, с которыми они находились в тесном контакте с глубокой древности» [11, 266].

Между тем отсутствие вина в осетинских Нартовских сказаниях ещё не свидетельствует о том, что Нарты не имели в быту этого напитка. Возможно, зная его изготовление, они по престижу не ставили его на один уровень с ронг, ælутон и пивом, но при этом в сказании «Урызмаг и Хæрын-Хъуаг» имеются упоминания о винограднике. «У моего отца, – говорит Урызмаг, – были хорошие виноградники, а вот взгляни туда – Хæрын-Хъуаг превратил их в заросли кустарника, а весь наш скот – в кучу камней» [12, 47].

О вине, как напитке нартов, имеется запись и в одном из кабардинских Нартских сказаний: «Ежегодно на пир, к божеству жизни приглашали самого сильного и мужественного из Нартов. Был приглашен и Сосруко. На пиру, на вершине Ошхамахо, Сосруко первый из смертных выпил божественный напиток *сано*. Он захотел, чтобы все люди отведали сано, и скатил вниз бочку с сано, на дне которого были семена винограда. Сано рекой разлилось в стране Нартов, а семена проросли на земле Нартов и дали плоды. Так, Нарты с помощью Сосруко получили сано – вино» [13, 141].

Согласно этим двум сказаниям, Нартам были известны культура винограда и напиток – вино. Таким образом, вопрос о степени знакомства осетинских сказаний с хмельными напитками – аракой и вином – требует дополнительного изучения.

Традиционные осетинские хмельные напитки нашли отражение также в мифологической поэзии, молитвословиях, застольных и трудовых песнях, легендах, преданиях, сказках, загадках, пословицах и поговорках. В песне, посвященной Сатане и пиву, есть следующие строки:

Ой, Сатана, дæумæ кувæм æмæ дæуæй куræм, –
Мах дын цæттæ къæбæртæй нæ аздæхдзыстæм:
Рахæсс нын сау бæгæны сæрсæргæнгæ,
Рахæс нын бур физонæг цæхцæхгæнгæ [14, 95-96].

Ой, Сатана, тебе молимся и просим, –
От нас не отделаешься обычным угощением:
Вынеси нам чёрного пива пенящегося,
Вынеси золотистого шашлыка шипящего [14, 251-252].

В трудовых песнях подробно излагаются все основные процессы приготовления пива. Среди них наиболее популярными являются: *«Сау бæгæны цæмæй вæййы»* (Из чего бывает чёрное пиво), *«Бæгæны æнтауджыты зарæг»* (Песня заквашивающих пиво), *«Бæгæний зар»* (Песнь о пиве), *«Сау бæгæны нуаздзыстæм»* (Будем пить черное пиво) и др. [15, 319].

У современных осетин процесс приготовления пива остаётся таким же «святым делом», магическим действом, способным обеспечить успех праздника или ритуального обряда. Во время приготовления пива осетины исполняли те ритуальные песни, которые должны были задобрить святых задолго до начала обрядов и празднеств.

Ритуальный характер носят также старинные застольные и культовые обрядовые песни о пиве, в них кульминационным моментом является преподношение гостю почётного бокала (*кады нуазæн*), получение которого ценилось очень высоко и сопровождалось хлопаньем в ладоши с пением старинной застольной песни – *«Айс æй, аназ æй!»* («Возьми и выпей!»).

В песнях, посвященных Святой Марии (*Мады Майрæм*) и божеству болезней – *Аларды*, народ с чашей пива в руках угождает молитвами Богу (*Хуыцау*) и другим осетинским божествам. Особая престижность пива и его сопоставление с духовностью, отвагой и изобилием прослеживается в «Песне при заквашивании пива» (*Бæгæны æнтауджыты зарæг*):

Нарты нæртон æфсин Сатанайы
Къухæй æфтыд фæу!
Дæ кад Сидæмоны кадæн фæуæд!
Де᾽хсар Ælгъуызы æхсарæн фæуæд!
Дæ бæркад – Хъусæгоны бæркадæн!
Кæй тыххæй дæ рауагътой,
Уымæ сыгъдæгæй фæхæццæ у!
Мæ къах æмæ дын мæ къух хорз фæуæнт!
Чи дæ баназа, уыдонæн сойау батай!
Мæн та дæ кадæй хай уæд! [16, 32].

Рукой нартовской хозяйки Сатаны
Будь заквашено!
Пусть слава твоя станет равной славе Сидамона!
Отвага твоя пусть будет подобна отваге Алгуза!
Обилие твоё – обилию Кусагона!
До того, в честь кого ты делаешься,
Дойди чистым.
Пусть и нога моя, и рука моя послужат тебе для добра.
Кто тебя выпьет, тому пусть это будет впрок, как масло,
А мне пусть перепадёт частица твоей славы! [16, 186].

Сопоставляя ритуальный напиток, характерный для осетин и индоевропейского мира с трёхфункциональной структурой, исследователь В.С. Уарзиати писал: «Упоминаемые в молитвословии легендарные герои алан-осетин Сидамон, Алгуз и Кусагон играют заметную роль в этнокультурной истории. Они персонифицировали трёхфункциональную религиозно-мифологическую структуру общественного устройства, известную во всём индоиранском – шире – индоевропейском мире сопоставление ритуального напитка с характерными чертами этой структуры: духовностью, отвагой и изобилием свидетельствуют о неординарности и сверхпрестижности пива и его ритуальных возлияний в традиционном быту алан-осетин и их предков» [17, 168]. Наделённое рефлексами трёхфункциональной структуры, пиво выполняло функции посредника в мифологически организованном пространстве [17, 175].

О ритуальной значимости и повседневной пользе пива – *бæгæны* говорится также в народных пословицах и поговорках: «*Бæгæны хæрдæн хæрд у, ноздæн – ноздæ*» (Пиво для еды пища, а для питья – напиток); «*Ирон бæгæны уыцы иу рæстæджы хæрд дæр у æмæ ноздæ дæр»* (Осетинское пиво одновременно и пища и питье); *«Донæй дойны мын нæу, бæгæныйæ дойны мын у»* (У меня не жажда воды, а пива); *«Æнхъизгæ бæгæны хуылфæн хорз у»* (Перебродившее пиво – полезно желудку); *«Æнхъизгæ бæгæны хуылфæн хос у»* (Перебродившее пиво – как лекарство); *«Бæгæны зæдтæ дæр нуазынц»* (Пиво ангелы тоже пьют); *«Нæл фыс – нывондæн у, мæнæуы зад æмæ хуымæллæг – бæгæныйæн»* (Баран – для жертвоприношения, а пшеничный солод и хмель – для пива); *«Бæгæны дойныйæн дæр у, æмæ æххормагæн дæр»* (Пиво и жажду утолит, и голод заморит) [18, 149; 19, 114; 20, 35].

Напиткам – *æлутон* и *ронг* также посвящены народные пословицы и поговорки, связывающие их с Нартовским миром: *«Æлутоны ронг»* (Алутоновский ронг); *«Æлутоны ронг бахсидут»* (Сварите алутоновский ронг); *«Ронг Нарты ноздæ у»* (Ронг – это напиток Нарта); *«Ронг нæртон ноздæ у»* (Ронг – это нартовский напиток) [21, 114].

О том, как высоко ценили наши предки ælутон, повествует ещё одна поговорка: *«Цы йыл ауурдыс, цыма æлутон æвгæныс»* (Чего жалеешь, как будто алутон наливаешь). Обычно так говорили, когда кого-то хотели упрекнуть в скупости [22, 46].

О ценных качествах напитка ælутон повествуется и в легенде, приведенной В.Б. Пфафом: «Недалеко от Авайтекау, на месте, называемом Геа или Хеа, в глубокой древности жил некто Лати. Этот Лати открыл там, в горе вещество, называемое ælутон, столь драгоценное и с такими чудесными свойствами, что сравнить его ни с чем нельзя. Это вещество имело и питательное свойство, так что козел, всегда лежавший около этого места, чрезвычайно пожирнел и жил долго, несмотря на то, что он до травы никогда не касался и ничего вообще не ел. Из-за владения этим ме-

стом велась в продолжении многих столетий самая жестокая война, благодаря которой было пролито столько крови, сколько воды в Ардоне. Впоследствии гора, под которой находилось это вещество, обрушилась и с тех пор оно под землею стережется одним драконом и огромными ножницами, разрезывающими всякого, кто бы попытался отыскать это вещество. Слово ælутон сделалось у осетин нарицательным именем всего ценного и дорогого» [23, 155].

Арака (*арахъ*) также нашла отражение в устном народном творчестве осетин; особая значимость, процесс брожения и негативные последствия её употребления прослеживаются в следующих загадках: *«Дзуары бон нозт у, æнæуый та змæст у»* (В праздник ее пить как раз, в будний день пить – бесчинства творить); *«Нæ фæсдуар хуымхуымæг – чындз» (арахъхъаг* – закваска для перегонки араки*)* (За нашей дверью сопящая невеста); *«Нæ усæлкъела гъуыр-гъуыр арс»* (*арахъхъаг* – закваска для перегонки араки) (На скамье нашей урчащий медведь) [24, 97 – 98]; *«Æнæ къух, афтæмæй лæгæн йæ зонд фæцæуын кæны»* (Без рук, а человека доводит до безумия); *«Йæ тæф риссын кæны, йæ бануазын – æрра»* (Запах ее болезненный, а выпьешь – дурманит); *«Нæ дурыны цъæх бирæгъ»* (В нашем кувшине зеленый волк); «*Хæдзармæ ку бацæуй, цæрæн бынат ныййазæлуй* (диг.)*»* (Как появится в доме, все гудит кругом); *«Хъуæцæ нæй, мегъæ нæй, ругæ нæй æхуæдæг ба адæймаги зунд талингæ кæнуй* (диг.)» (Не дым, не туман, не пыль, а мозги человека затуманивает) [24, 149]; *«Фæздæг нæу, афтæмæй сæры магъз талынг кæны»* (Это не дым, а затуманивает мозги) [25]; *«Арахъ æргом расыг кæны, сæн та – сусæг расыг»* (Арака в открытой форме опьяняет, а вино – в скрытой) [26, 114].

Согласно осетинским легендам, изобретение араки приписывается чёрту (*хæйрæг*). Объясняется это тем, что напиток вместо радостного веселья и легкого опьянения, вызывал в человеке ожесточение, тяжелое похмелье, провоцировал людей на драки, отсюда и народное убеждение, что арака была дана людям нечистой силой, чтобы сбивать их с толку и уводить с правильного пути. В частности, об этом свидетельствуют: «Легенда о трехногом коне Уастырджи», «Хæйрæджыты хай» (Доля чертей) и др.

Как повествуется в одном из фольклорных источников, «ангелы гор изготовили пиво (бæгæны), ангелы равнин – вино (сæн), Уацилла (не без помощи Сатаны) – медовый напиток (ронг), известный только Нартам. По собственной инициативе черти изготовили араку (арахъ). Все эти напитки – ронг, арахъ, бæгæны, сæн – были признаны лучшими. Про араку Бог сказал: чудесный напиток, но для тех, кто будет знать меру, для других же будет отравой, ядом» [27, 45].

Раньше и сегодня, без араки не обходится ни праздничное застолье, ни поминальное, этим напитком также как и другими, посвящаются пища и одежда покойнику, о чём свидетельствует и К.Л. Хетагуров в стихотворении «Зонын» («Знаю»):

Зонын, æргæвддзыстут исты, –
Мардыл ма чи дары ком? -
Алчи æфсæстæй мæ хисты
Ссардзæн арахъхъæй мæ ном.

Знаю, – скотину забьете, -
Постится кто же, скажи?
Каждый наестся. Нальете
За упокой араки [28, 19].

Арака упоминается также в песне *«Басылтæ»*:

Уæ уасæнгæ уотæ зæгуи:
Цъæх авгидзаг цъæх арахъ,
Цъæх арахъ, цъæх арахъ,
Фуци къах, фуци къах.
О (имя рек) фæ уæмæ цæуæн!

Ваш петух так говорит:
Зелёную бутылку зеленой араки,
Зеленой араки, зелёной араки,
Баранью ногу, баранью ногу.
Эй (имя рек) к вам мы идём! [29, 267 – 268].

Положительные качества и свойства вина также отмечены в пословицах и поговорках: *«Сæн зæрдæйы дуæрттæ гом кæны»* (Вино двери сердца открывает); *«Сæн æмæ кæрдзын тудджынты фидауын кæнынц»* (Вино да хлеб кровников примиряют); *«Сæнимæ тых фæбарынц»* (С вином силой мерятся) [30; 18, 106]; *«Сæн расыг дæр кæны æмæ нæрсын дæр»* (Вино опьяняет и полнит) [31, 114].

О процессе брожения вина свидетельствуют следующие загадки: *«Дæлдзæхæй нæ сырх гал уасы»* (Из-под земли наш красный бык ревет); *«Нæ сырх уасæг дæлдзæхæй уасы»* (Наш красный петушок из-под земли кукарекует) [31, 98].

Квас (*къуымæл*) был не просто прохладительным и общеупотребительным, но также ритуальным и молитвенным напитком, особенно на празднике в честь покровителя волков – Тутыр, поэтому также находит отражение в пословицах и поговорках: *«Тутыры хуыздæр кувинаг къуымæл у»* (Квас –лучший напиток для молитв в честь Тутыр); *«Тутырæн – къуымæл, адæмæн – цæл»* (Для Тутыр – квас, а для народа – пир) [31, 115].

В поговорке *«Дæ къуымæл Тутыры къуымæлы хуызæн»* (Твой квас подобен квасу Тутыра) мы видим, что «не существовало лучшей похвалы хозяйке, чем сравнить ее квас с квасом, приготовленным в праздник Тутыр» [32, 96].

Таким образом, устное народное творчество осетин содержит в себе богатейший материал, который является одним из основных источников для изучения традиционных осетинских хмельных напитков. Следует отметить, что в данной статье на его основе были исследованы появление и приготовление напитков, их ритуальная значимость, культура потребления и повседневная польза.

Литература

1. Сказания о нартах / Пер. с осет. яз. Ю. Либединского. – 4-е изд. – Цхинвали: Ирыстон. – 1981. – 400с.
1. *Абаев В.И.* Избранные труды: Религия, фольклор, литература. – Владикавказ, 1990. – 640с.
2. Нарты кадджытае (Сказания о нартах). – Орджоникидзе, 1989. – Т.1. – 279С. (на осет. яз.).
3. Сказания о нартах / Пер. с осет. яз. Ю. Либединского. – 4-е изд. – Цхинвали: Ирыстон. – 1981. – 400с.
4. Сказание о нартах – эпос народов Кавказа. – М., 1969. – 388с.
5. Сказания о нартах / Пер. с осет. яз. Ю. Либединского. – 4-е изд. – Цхинвали: Ирыстон. – 1981. – 400с.
6. Осетинские нартские сказания. М.; Владикавказ, 2001.
7. *Абаев В.И.* Осетинский язык и фольклор. – Т.I. – М.- Л., 1949. – 598С.
8. *Калоев Б.А.* Осетины: историко-этнографическое исследование. – 4-е изд. – М.: Наука, 2009. – 471С.
9. Сказания о нартах / Пер. с осет. яз. Ю. Либединского. – 4-е изд. – Цхинвали: Ирыстон. – 1981. – 400с.
10. *Калоев Б.А.* Осетины: историко-этнографическое исследование. – 4-е изд. – М.: Наука, 2009. – 471С.
11. Сказания о нартах / Пер. с осет. яз. Ю. Либединского. – 4-е изд. – Цхинвали: Ирыстон. – 1981. – 400с.
12. *Тресков И.В*. Фольклорные связи Северного Кавказа. – Нальчик, 1963. – 141с.
13. Памятники народного творчества осетин (Трудовая и обрядовая поэзия осетин). – Владикавказ, 1992. – Т.1. – 440с.
14. *Уарзиати В.С.* Избранные труды. – Владикавказ, 2007. – 552С.
15. Памятники народного творчества осетин (Трудовая и обрядовая поэзия осетин). – Владикавказ, 1992. – Т.1. – 440с.
16. *Уарзиати В.С*. Из истории скифо-сакского наследия // Дарьял. – 1995. – № 4.
17. *Уарзиати В.С.* Избранные труды. – Владикавказ, 2007. – 552С.
18. Осетинские пословицы и поговорки / Собрал и подготовил к печати К.Ц. Гутиев. – Орджоникидзе: «Ир», 1976.
19. Осетинские пословицы, поговорки и загадки / Сост. Дз. Тменова. – Владикавказ, 2005.
20. Осетинские пословицы и поговорки / Собрал и подготовил к печати К.Ц. Гутиев. – Орджоникидзе: «Ир», 1976.
21. *Хабалати И. В*. Нуазæн: этнографический очерк. – Владикавказ, 1996.
22. *Пфаф В.Б.* Этнологические исследования об осетинах // ССК. – Т.2. – Тифлис, 1872.
23. Осетинские народные загадки /Памятники народного творчества осетин/ Сост. Д.Г. Тменова. – Владикавказ, 2000.
24. Научный архив Северо-Осетинского института гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева (НА СОИГСИ). Фольклор. П.163. Д.553. Л.10.
25. Осетинские пословицы и поговорки / Собрал и подготовил к печати К.Ц. Гутиев. – Орджоникидзе: «Ир», 1976.
26. *Чибиров Л.А.* Традиционная духовная культура осетин. – Владикавказ, 2008. – 597с.
27. *Хетагуров К.Л.* Особа // Избранное. – Орджоникидзе: Ир, 1989. – 496с.

28. *Миллер В.Ф.* Осетинские этюды. – Ч.II. – М., 1882.
29. *Абаева З.В.* Осетинские пословицы и поговорки. – Цхинвали: Госиздат Юго-Осет., 1962. – 140С.
30. Осетинские пословицы и поговорки / Собрал и подготовил к печати К.Ц. Гутиев. – Орджоникидзе: «Ир», 1976.
31. *Чибиров Л.А.* Народный земледельческий календарь осетин. – Цхинвали, 1976. – 280с.

УДК 9:93

КОНСКОЕ СНАРЯЖЕНИЕ МЕОТОВ И СКИФОВ КАК ЗНАК ОТЛИЧИЯ ВОЕННОЙ АРИСТОКРАТИИ

Гуважоков Д.Х.

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова» Нальчик;
e-mail: hamtako@mail.ru

В статье предпринята попытка проанализировать функциональное назначение конского снаряжения меотов и скифов в VIII – первой половине III вв. до н. э. и проанализировать выявленные артефакты с помощью кабардино-черкесского языка.

HORSE GEAR OF THE SCYTHIANS AND MEOTIANS AS A MARK OF DISTINCTION OF THE MILITARY ARISTOCRACY

Guvazhokov D.H.

The article attempts to analyze the functionality of horse equipment Meotians and Scythians in the VIII – first half of III century BC and to perform the identified artifacts with the help of Kabardino-Circassian language.

Изучение древней истории Кавказа, в частности, особенностей этногенетических проблем носит сложный комплексный характер, требующий обсуждения широкого круга вопросов, привлечения разных видов исторических источников [1, С. 8]. Для исследования этой проблемы мы поставили цель: проанализировать с помощью археологических материалов, меото-скифский период Кавказа, используя сведения античных источников и достижения современного языкознания.

Объектом исследования является изучение материальной культуры данного периода. Предметом исследования археологические артефакты конского снаряжения.

Методологической основой исследования являются принципы историзма, системности и междисциплинарного подхода, позволившие выявить преемственность в материальной культуре племен и народов Северного Кавказа.

Скифская археологическая культура датируется серединой VII – началом III в. до н.э. Собственно скифы – это различные близкородственные племена североиранской ветви иранской группы индоевропейской языковой семьи [2, С. 310].

Меоты – коренное население Северо-Западного Кавказа. Мощный союз племен сложился в Закубанье в VIII – первой половине VII вв. до н. э. Большинство кавказоведов относят меотов к кавказским племенам. Изучение языков, топонимики и ономастики Северо-Заподного Кавказа, дает основание отнести древнее меотское население к адыго-кабардинскому этническому массиву, что согласуется с археологическими памятниками, свидетельствующими о глубокой самобытности формирования и развития меотской культуры и ее связи с последующими культурами средневековых адыгов. [3, С. 3]

Скифская и меотская культуры возникли почти синхронно в период раннего железного века и развивались параллельно, с общими культурными традициями. Известный осетинский археолог Б.В. Техов по этому поводу пишет, что в VII-VI вв. до н.э. в материальной культуре Центрального Кавказа произошли значительные изменения, что обусловливалось не заменой этнического состава населения и не привнесением новой культуры со стороны, а общим ростом производительных сил, обусловленных сменой бронзы железом, дальнейшим ростом культурных и хозяйственных связей с другими пленами и народами Закавказье и передней Азии. [4, С. 24].

В протомеотский период синхронный предскифскому, здесь появляются отдельные подкурганные погребенья, в которых археологи обнаружили наборы колесничной упряжи и даже колесницы местной племенной знати (курганы Уашхиту). На базе данной курганной традиции сооружаются богатейшие курганы с погребением скифо-меотской аристократии, в том числе Келермеские и Ульские курганы [2, С. 326].

По мнению В.Л. Янина, для того времени весьма прогрессивным был скифский комплекс конского снаряжения. Удила в ранний период имели стремечковидные оформления внешних петель, делались из бронзы или железа, и соединялись трехдырчатыми псалиями из тех же материалов или кости. Затем их сменили кованные железные удила с загнутым внешним концом, соединявшимся с двудырчатами псалиями из железа или бронзы. Для крепления уздечных ремней для защиты и украшения боевого коня служили различные бляхи, нащечники, налобники и наносники (в основном бронзовые), часто оформленные в скифском зверином стиле [2, С. 319]. Именно эти бляхи, налобники, удила, наносники и стали объектом нашего исследования.

Надо отметить, что, конечно, не все меото-скифские захоронения имеют изысканное, художественно оформленное конское снаряжение. По нашему мнению – это изысканность атрибутика царских особ и военной аристократии. Известно, что особое художественное направление в древнем прикладном зооморфском искусстве, характеризуется едиными чертами: унифицированным набором образов (копытные звери, хищные звери, птицы и фантастические синкретические животные) в строго определенных позах и композициях, с использованием особых приемов моделирования деталей. Данному художественному направлению свойственны специфические приемы стилизации, в первую очередь, акцентирование определенных деталей изображения в ущерб другим элементам. Образы скифского звериного стиля украшают предметы вооружения, конского снаряжения, элементы одежды, навершия, ритуальных жестов и т. д. [2, С. 325].

Помимо археологических источников, до нас дошли и письменные источники, которые сохранили сведения о народах, проживавших на территории Северо-Западного Кавказа.

Выборка известий античных авторов о племенах северо-восточной части Причерноморья дала следующие результаты. По сведениям Гиппократа (V в. до н.э.), «все скифское племя – рыжее». [9, С. 32-33]. Феокрит (III в. до н. э.) приводит поговорку, употреблявшуюся греками: «Ушел по-майотийски» т.е. по-скифски (с метафорой от вооруженных луками скифов). Ибо майоты – суть скифы, живут вокруг Майотийского озера [9, С. 103]. Ликофрон высказал предположение, что «колхи, называемые лазами, – это переселенцы из Египта, живущие вблизи абасгов, называемых также массагетами; колхи называются также азиатскими скифами и белоссирийцами; живут они в пределах Азии у реки Фасиса; а европейская Скифия лежит у Майотиды и Танаиса. Еврей Иосиф племенем европейских скифов называет алан, живущих у той же Майотиды и Танаиса [9, С. 49].

Аполлоний Родосский (III в. до н.э.) в сочинении «О скифах» насчитывает в Скифии 55 народов. Гелланик (V в. до н.э) в сочинении «О народах» говорит: «Когда проплывешь Босфор, будут синды, а выше их – меоты-скифы» [9, С. 52]. Дионисий Периэгет (II в. н.э.) отмечает, что «к северу от Эвксина находятся Майотийское озеро; скифы его окружают и им ограничиваются их земли».

Геродот считал, что «За Танаисом уже не Скифия». Но и майоты – также скифский народ, очень многочисленный и сильный, занимающийся земледелием и войной. Майотийское озеро называется матерью Понта, и от этого, по мнению некоторых, оно получило и свое название: майя – значит «кормилица» [11, С. 165-168]

Иосиф Флавий (I в. н.э.) утверждал, что «племя аланов есть часть скифов, живущая вокруг Танаиса и Майотийского озера» [9, С. 126-127]. Страбон (конец I в. до н.э. – начало I в. н.э.) полагал, что «язиги-сарматы, метанасты, или просто язиги – одно из крупных сарматских племен, жившее первоначально у берегов Черного и Азовского морей, а во времена императора Клавдия переселившееся в Дакию и занявшее пространство между Дунаем и Тисой» [9, С. 216-217]. Называя их «царскими», Страбон переносит на них геродотовский эпитет, прилагавшийся к одному из крупнейших скифских племен, с которыми, быть может, и следует генетически связывать язигов. Ариан (II в н.э.) в частности отмечал, что скифы имели военные значки. Эти значки не только своим видом причиняют удовольствие или ужас, но полезны для различения атаки и для того, чтобы разные отряды не нападали один на другое [9, С. 132].

Таким образом, античные авторы считают меотов предками адыгов, причем зачастую отождествляют их со скифами. Концентрированная формула озвучена Геллаником: «меоты-скифы». Есть мнение и об ираноязычности меотов [9, С. 208].

По мнению В.М. Иллич-Свитыча, «а-дзиги – это точное самоназвание адыгских племен… языки древних авторов были адыгским племенем, оторвавшимся от компактного адыгского массива на Кубани и вовлеченным в сарматскую миграцию, начавшуюся около III в. до н.э.; вместе с иранцами-сарматами они перекочевали на северо-запад – за Дон, а впоследствии – на Дунай» [9, С. 216-217].

Необходимо отметить, что важным маркером этничности являются названия частей тела коня: нос, ноздри, рот, глаза, уши и т д., которые несут не только информацию, но и отношение к ним общества.

Начнем с художественно выполненного элемента конской узды известной как псалия. (Рис. 1) Псалия выполнена в виде птицы с большим клювом, которая имеет шею загривок, который выполнен в виде языков пламени. Такую же форму изображения шеи и загривка в виде пламени мы можем найти на одном из сюжетов рукояти золотого топорика из Келермеского кургана № 1 VII-V вв. до н. э. [5, С. 80].

Клюв на кабардино-черкесском языке называется «Пэ» и включает несколько значений (э читается как а. – Д.Г.). 2. «Пэ» передает значение – нос, или передняя часть чего-либо, 3. Начало. Пэ – глагольная приставка и в этом случае: 1. обозначает ответное действие; передается описательно, иногда с приставкой от-в сочетаний со словами обратно, назад, в ответ, например, пэдзыжын бросить обратно; пэджэжын крикнуть в ответ, откликнуться: 2. обозначает движение, направленное от передной части чего-либо или к передной части чего-либо, передается описательно, например пэрык1ын отойти от чего-либо спереди: пэрыхуэн подогнать кого-либо спереди: 3. обозначает нахождение кого-либо перед каким-либо предметом, лицом, передается обычно предлогами перед кем-чем-либо, спереди (кого-чего-либо), против (кого-чего-либо): например, пэгъэувын поставить перед кем-чем-либо: 4. обозначает действие, приуроченное к началу чего-либо, передается описательно: например, пэрыхьэн подоити к передней части, к началу чего-либо. [6,с.346,] Как видим, эти словарные понятия обозначают функциональное назначения псалии, т.е. значение управлять конем.

Если мы возьмем слово клюв и соединим его с пламенем, как это рисовали скифо-меотские умельцы, то на кабардино-черкесском языке получим: клюв + пламя пэ + бзии. = пэбзи. Слово пэбзи означает ноздри коня. В Кабардинском варианте Нартского эпоса в песне Бодиноко есть слова. «От коня идет дымка, с далека стоит над ним, что из конских ноздрей выходит дорожную обочину опаляет» [7, С. 59]. То есть предполагается, что из ноздрей выходит пламя и опаляет дорожную обочину.

Другая деталь конского снаряжения это наносники. Наносники бывают разных форм, но мы опишем форму с клювом и большими ушами (Рис. 2). Слово клюв + уши, то есть пэ + тхьэк1умэ = пэтхьэк1умэ означает верхнюю тонкую часть ноздрей, похожую на ухо. Наносник располагается на верхней части носа коня, что определяет его понятийное назначение – наносник на кабардино-черкесском языке.

Деталью конского снаряжения выступает бляха, сделанная в форме зверя, свернувшегося в кольцо. Зверь, указывающий своим носом (взглядом), на заднюю часть тела означает на кабардино-черкесском языке «пхэ» т.е. зад, заднюю часть. *Слово пхэн означает: 1. застегивать, застегнуть что-либо; 2. завязать, завязывать что-либо* [6, С. 369].

Возьмем, например, бронзовую бляху с изображением хищника, свернувшегося в кольцо в книге академика В.Л. Янина «Археология» [2, С. 324]. (Рис. 3) Бляха необычно стилизована. Во-первых, как было указано выше, форма хищника, свернувшегося в кольцо означает понятие **застегни**. Дополнительное изображение коня «шы» на спине «тхы» имеет так же дополнительные детали на загривке в форме птицы с большим клювом «пэ». Соединив понятие конь+клюв+спина на кабардино-черкесском языке получается смысловое понятие **шыпэтхы,** где шы – это конь, пэтх – это зона у коня от кончика носа до зоны глаз. В целом, это наталкивает на мысль, что форма хищника, свернувшегося в кольцо и дополнительными деталями прямо указывает функциональность данной бляхи т.е. застегнуть бляху в зоне морды. Ноги «лъэ» у этого свернувшегося хищника сделаны в форме клюва «пэ». Если соединить два понятия клюв+ноги, то получится **пэлъэ** или **палъэ** т.е. **вешают** или **повесить** на определенное место уздечку.

Интересна для нас застежка, как деталь конской уздечки, похожая на клык (зуб) хищника (Рис. 4). Здесь мы видим изображение клыка ‘дзэпэф1анэ’, на одном конце которого голова ‘щхьэ’ собаки (волка), с выступающими зубами ‘дзэ’, что даёт словосочетание дзащхьэ ‘голова войска’. Слог ф1анэ в слове клык ‘дзэпэф1анэ’ означает ‘цеплять, защититься’ [8, С. 99], другой конец застёжки сделан в виде птичьего клюва ‘пэ’, как было указано выше, даёт словосочетание *пащхьэ,* то есть впереди (чего-кого-либо). И так, перед нами застёжка головы предводителя войска.

В заключении если попробовать переосмыслить все эти звериные образы с применением кабардино-черкеского словарного значения оно нам дает прямое функциональное назначение каждой детали уздечки. Первое – это псалии со значением управлять конем, направлять вперед, назад, вправо, влево и т д. Наносник хотя и переводится прямо, как наносник, возможно, имеет только указательное художественное значение передачи смысла. Бляха, в виде свернувшегося хищника, с дополнительными животными атрибутами прямо передает значения застегнуть уздечку в зоне морды коня. Форма стилизованного зуба с головой хищника так же передает титул собственника уздечки или самого коня – воевода, военный начальник Ариан, в частности, упоминает о имевшихся у скифов военных значках. Они сделаны в зверином стиле которые имеют как функциональное значение, так и знаки отличия (рис.4). Конское снаряжение военной аристократии меотов и скифов является знаками отличия, необходимыми в военной вертикали власти.

Таким образом, меотское население Кавказа оказало определенное воздействие на материальную и художественную культуру скифов и других племен Северного Кавказа. Корни скифского звериного стиля, уходят в глубокую

древность к протомеотам, протоадыгским племенам кубанской, кобанской, колхидских археологических культур, которые были приемниками северокавказской майкопской культуры. Именно в этих древних культурах по нашим исследованиям и зародилась художественные образы звериного стиля.

Рис.1

Рис.2

Рис.3

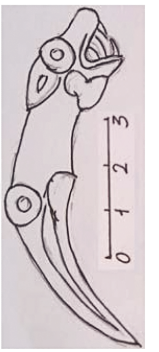


Рис.4

Литература

1. *Бетрозов Р.Ж.* Происхождение и этнокультурные связи адыгов. Нальчик: Нарт, 1991. – 167 с.

2. *Янин В. Л.* Археология. М.: Изд-во МГУ, 2006. – 604 с.

4. *Анфимов Н.В.* Меоты – предки Адыгов. Адыгейский ордена «знак почета» НИИЭЯЛиИ. Майкоп, 1989. – 81 С.

5. *Техов Б.В.* Скифы и материальная культура Центрального Кавказа в VII-VIвв. до н.э. // Скифия и Кавказ, сборник научных трудов. / Отв. ред. Тереножкин А.И., Наукова думка, 1980, 258 с.

6. *Анфимов Н. В.* Древнее золото Кубани. Краснодарское книжное издательство, 1987. – 232с.

7. Кабардино-Черкесско-Русский словарь. / Под редакцией Бежоева Б.Ч. Нальчик «Эльбрус». 2008. – 699 с.

8. *Кармоков Х.Г.* Адыгское устное народное творчество. На кабардинском языке. Нальчик, Эльбрус, 1999. – 400 с.

9. *T. M. Shomakhova, D. H. Guvazhokov.* 4th international Conference on science and technology. – London, 2014. С. 82 – 111.

10. Античные источники о Северном Кавказе. / Перевод Аталикова В.М. Нальчик: Эльбрус, 1990. – 308 с.

11. *Канторович А.Р., Эрлих В.Р.* Бронзолитейное искусство из курганов Адыгеи VIII-III века до н.э. Государственный музей Востока. М., 2006. – 161С.

12. *Латышев В. В.* Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе. Том I. Греческие писатели. Вып. 1-й. СПб. VIII, 1947,-296 с.

УДК 39.394

МИРОТВОРЧЕСКИЕ ПРАКТИКИ ОСЕТИН: ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ

Дауева Т.Т.

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева – филиал ФГБУН Федерального научного центра «Владикавказский научный центр РАН», Россия, г. Владикавказ
E-mail: tdaueva@mail.ru

В статье исследуются традиционные способы миротворчества осетинского общества. Анализ источников позволил выявить комплекс мер и решений, направленных на урегулирование конфликтов. Исследование этой проблемы играет важную роль в формировании современной народной дипломатии, она актуальна в практическом применении, в процессе досудебного разбирательства конфликтов в современном обществе. Рассматриваемый вопрос имеет локальный характер, но полученные результаты значительно дополняют существующие представления о процессах трансформации социокультурной системы в Осетии в XVIII – начале XIX в.

PEACEMAKING PRACTICES OF THE OSSETIANS: TRADITIONS AND INNOVATIONS

Daueva T.T.

The article studies the peacemaking traditional methods of the Ossetian society. The analysis of the sources let us to identify a set of measures and actions aimed to adjust the conflicts. The study of this problem has an important part in the formation of modern public diplomacy, it is relevant in practical application, the conflicts' pre-trial process in modern society. This question has a local character, but the results considerably supply the existing ideas about the processes of transformation of social and cultural systems in South Ossetia in the XVIII – early XIX century.

В конце XVIII – начале XIX в. у осетин существовала довольно обстоятельная система композиций, компенсирующая различные виды правонарушений. Проанализировав источники обычного права, можно выявить некую систему композиций осетин, которая наряду с материальной компенсацией для возмещения нанесенного ущерба, включала и различные виды наказаний – наказание увечьем, изгнание из общества, заключение брака, похищение и воспитание ребенка потерпевшего до его совершеннолетия и т.д. особо тяжкие преступления предусматривали и смертную казнь.

В исследуемый период сложно выявить бытование у осетин смертной казни. Путешественники отмечали рассказы о применении смертной казни среди осетин, однако никто из них не являлся свидетелем применения такой меры наказания. В. Б. Пфаф, характеризуя способы урегулирования конфликтов в Осетии, определил, что «наиболее суровыми видами наказаний являлись смертная казнь и наказание увечьем, исполнявшиеся по причине кровной мести. Осетинам не были известны такие виды наказаний, как лишение свободы и телесные наказания вне семьи» [12, С. 264]. В сборнике адатов есть свидетельства существования смертной казни в отношении гурзиаков – несвободного сословия. «Гурзиаки находятся в полной зависимости от своих владельцев, которые могут делать с ними, что им угодно, продавать и дарить их другому поодиночке или целыми семействами, и даже умертвить их по произволу» [9, С. 18]. Анализируя римское право и сравнивая с осетинским, М. М. Ковалевский утверждает, что подобно тому, как в древнем Риме familia включала в себя наравне со свободными и рабов, и отец семейства, неся ответственность за их действия, один имел по отношению к ним право наказывать, так среди осетин господин может безнаказанно изувечить и убить своего раба и «уæзданлæг имеет право убить своего гурзиака». Этот факт повторяют сборники осетинских адатов. Вместе с тем предполагается возмездие за все преступления, совершенные последним. В адатах мы находим указания и на то, что за преступление, которое совершил представитель несвободного сословия, отвечает его владелец: если раб убил человека высшего сословия, хозяин его обязан внести полную плату за кровь все равно, как если бы убийство совершено было им самим; если раба – то его стоимость. Одним словом ответственность постоянно переходит в этих случаях с совершившего преступление на того, в чьей власти он состоит [7, С. 264].

Одним из миротворческих регуляторов конфликта в осетинском обществе можно назвать женское вмешательство. Практиковалось и искусственное родство для урегулирования кровной мести. Форма примирения, при которой убийца, касаясь губами груди матери убитого разрешал конфликт, имела две разновидности: один из них – если вооруженный убийца после совершения преступления бежал к матери убитого и принуждал подать ему грудь. Во время этого насильственного действия родственники требовали кровной мести. Однако после касания груди виновный нарекался ее сыном. В данной процедуре мать играла важную роль, говоря, что потеряет этим убийством второго сына[15, С. 8-9]. Второй способ – после полной уплаты за кровь виновная фамилия должна была организовать угощение, во время которого обычно и происходило примирение. Данную процедуру контролировали третейские судьи, которые выносили приговор и следили за полной уплатой цены крови. После процедуры примирения убийцы с представителями нескольких авторитетных старших из виновной фамилии оставались со своими бывшими кровниками и прочими мужчинами, а все остальные с несколькими судьями отправлялись в дом убитого для примирения с женской частью фамилии: «Судья произносил речь, в которой просил мать и сестер убитого простить убийцу так же, как простили мужчины. С этими словами судья подводил убийцу к матери. Прежде чем пожать ему руку, мать говорила, что вынуждена простить ему, уступая многочисленным просьбам народа, и с сегодняшнего дня он будет ее сыном вместо убитого. В доказательство того, что она говорила, мать давала прикоснуться губами к своей груди» [11, л. 188-189]. Касательно народов Кавказа, Н. Я. Данилевский указывал на исключительное право женщин защищать мужчин и прекращать конфликтное столкновение [3, с.181]. Строгому табуированию подлежало совершение мести или наказание в присутствии женщины. Также, распустив волосы, без платка, становясь между дерущимися, она могла остановить кровопролитие.

Источники содержат еще один способ разрешения кровной мести. Он имел место в тех случаях, если убивший был беден: «Это род суда Божия или поединка – обиженная фамилия требует, чтобы убийца стал под ее выстрел.

Третейский суд занимается формальностями, бросает жребий для всех членов семейства, не исключая мальчиков – чтобы, наверное, выбор не пал на лучшего стрелка. Назначалось время, место, расстояние, размеряемое шагами. Дело решалось одним ударом – убит или ранен тяжело или легко виновный, или остался невредим – какой бы результат ни был, на этом кровная месть прекращалась» [2, л.22].

В некоторых работах по этнографии имеются свидетельства наличия у осетин такой миротворческой практики, как воспитание ребенка потерпевшего. Ряд авторов описывает эту форму при урегулировании конфликта по убийству. «Кровавая месть прекращается, если убийца похищает сына убитого, становится его приемным отцом и воспитывает его», – отмечал Л. Л. Штедер [15, с.33]. Суть сводилась к тому, что виновная сторона воспитывала ребенка, а затем по совершеннолетию возвращала с подарками. После этого акта две семьи считались родственными и не могли больше враждовать. С. Каргинов указывает, что после примирения кровник брал к себе на 3-7 лет на воспитание сына, дочь или сестру убитого, которых обязан был одевать в лучшее и хорошо кормить, а по окончании срока кровник снабжал воспитанника подарками (мальчиков – сбруей и верховой лошадью) и отправлял в родительский дом. Этот обычай называется *хъан-хассын*, т.е. вскармливание, воспитание, опека [6, с.590-591].

В обычном праве осетин есть понятие посвященный покойному *(фæлдыст)*, а также самопосвящение *(хифæлдисын)*. По верованиям осетин, посвященный покойнику человек в загробном мире должен был служить умершему конем, и в этом заключалась позорная для всей фамилии и унизительная для убийцы сторона акта. Особенно актуальным этот приговор был в случаях, когда совершенное убийство рассматривалось как особо тяжкое преступление, а также в случае столкновений представителей разных сословий, когда сильный мог требовать от слабого *фæлдисын* [10, с.79]. Суть процедуры сводилась к тому, что кровомститель острием ножа касался уха убийцы и пускал несколько капель крови на могилу убитого. Самопосвящение (*хифæлдисын)* избавляло преступника и его родственников от кровной мести, но он принимал по отношению к покойнику и его родным некоторые обязательства, в числе которых было совершение поминок [13, С. 202]. Одной из фиксированных мер наказания за правонарушения было изгнание преступника или его семьи из общества. Остракизм являлся одним из особо тяжких наказаний в осетинском праве.

Основным видом композиций у осетин являлись имущественные платежи, выплачиваемые скотиной или денежным эквивалентом. Для того, чтобы представить полную картину компенсационных выплат, необходимо обратиться к сборникам адатов. Они собирались в период внедрения российской администрации на Кавказе для того, чтобы руководство имело представление о судебных системах местного населения. Эта проблема отражена в трудах дореволюционных авторов – П. Палласа, Л. Штедера, Я. Рейнегса, Ю. Клапрота. Среди современных авторов следует указать Ф. Х. Гутнова, который дал полную характеристику собранным адатам. А. Яновский подробно описал процедуру разбора дел о кровной мести в медиаторском суде, а также привел довольно подробное описание материальных компенсаций за убийство. Так, автор указывает, что в основе размера выплаты лежит происхождение фамилии – «за убийство старейшины знатного рода … определяется 18 коров и день вспахивания земли, стоящей 36 коров» [16, с.194]. В случае обоюдного убийства сильнейшая патронимия имеет то преимущество, что слабый всегда доплачивает. Помимо происхождения автор указывал и на важное значение пола убитого. «За убийство женщины определяется плата в половину против мужчин». Размер компенсации по указанию автора также зависел от того, как было совершено убийство. «Нечаянное убийство, убийство при защите и убийство вора отмщаются одинаково с некоторою разницею в количестве назначаемой медиаторами платы» [16, с.196]. Наиболее полный перечень материальных компенсаций приводит Ф. И. Леонтович в работе «Адаты кавказских горцев. Материалы по обычному праву Северного и Восточного Кавказа». Имущественные или денежные штрафы служили обязательными составной частью любого вида наказания. Размеры компенсаций зависели от преступления: наибольшая сумма назначалась за убийство, наименьшая – за оскорбления. Платеж производился скотом, рабами, землей, оружием, медной посудой, а позднее деньгами [9, с.219]. Считалось, что материальная составляющая компенсирует обиду, нанесенную фамилии или семье и принуждает к прекращению вражды. На размер компенсации влияло несколько факторов: характер преступления, принадлежность к сословию и пол жертвы. Согласно адату «если убийца и убитая были муж и жена, то плата за кровь была на половину меньше» [9, с.219] и выплачивалась родственникам жены. Возраст также играл определенную роль в определении размера компенсации. А. Гакстгаузен указывает: «Отец семейства имел более цены, нежели холостой, а дворянин стоит вдвое более простолюдина» [2, л.21]. Размер платы за кровь свободного человека равнялся 324 коровам. Что касается высшего сословия, то в Дигорском обществе баделята требовали за кровь 15 душ рабов или рабынь[9, с.64], в общей сложности на сумму 3900 р.; в Тагаурском обществе за кровь алдара платилось 240 быков или имущество – скот, земля, оружие – общей стоимостью 2400 р.; в Алагирском участке – 324 коровы или 1620 р. [9, с.65].

В XIX в. с распространением российской власти на Кавказе, основной единицей исчисления имущественных платежей стал рубль. При этом штрафы могли взиматься и в натуральном виде [4, с.124]. Очень часто в постановлениях о взимании штрафа он указывался и в натуральном виде, и в рублях.

К середине XIX в. постепенно трансформировалась традиционная система социальных установок. Модифика-

ции подверглись также устоявшиеся правовые нормы. Касательно характера коллизии теперь была возможность разрешения на основе юридических систем (обычно правовой, русского законодательства). В качестве формы урегулирования малозначительных правонарушений, российская администрация довольно успешно использовала компенсационные выплаты. Проанализировав судебные дела, относящиеся ко второй половине XIX в., можно сделать вывод, что большинство случаев регулировались путем имущественной пени на виновную сторону. Обязательным условием стала выплата определенной доли штрафа в общественную сумму.

Сверх выплаты установленного выкупа, который за отдельные виды преступлений взимался с обидчика, со всей его фамилии могли взыскать так называемый *бонгæн* – подарок. Его отдавала семья убийцы. К. Кох, описывая кровную месть, отмечал: «Чтобы добиться примирения с оскорбленной стороной, обидчик, как правило, делает перед началом переговоров более или менее значительный, в зависимости от обстоятельств, подарок» [8, с.255]. Пытаясь заключить перемирие, виновная сторона на похороны убитого посылала жертвенное животное. С. Каргиев пишет, что на шею жертвенного животного повязывалась красная лента из шелковой материи. По его мнению, это был символ покорности и попытка искупить свою вину [5, л.36]. Принятие данного подарка служило гарантом последующего примирения.

А. М. Ладыженский в работе «Адаты горцев Северного Кавказа» указывает на наличие барантования. Среди горцев Северного Кавказа, не исключая его и у осетин. Одним из понятий термина барантование является право сородичей убитого до исполнения кровной мести конфисковать имущество виновного и его сородичей. В. Б. Пфаф также указывает на данный обычай: «По миновании срока истец со старшинами отправляется во двор, на поле или пастбище должников и, не разбирая долго, отбирает, что попадается под руку, преимущественно скот, сено, хлеб на поле и т.п.» [12, с.220]. Ввиду того, что обычай барантования мог нести серьезные последствия, то часто сильные и влиятельные фамилии использовали данный обычай как средство эксплуатации более слабых фамилий. По утверждению М. М. Ковалевского, обычай барантования связан с тем, что ввиду того, «виновник преступления обязан был скрыться, чтобы своим присутствием не раздражать родственников обиженного, а ограничение мести им одним не позволяло более мстителю пролить кровь кого-либо из родственников обидчика. Не имея возможности направить свою месть против личности преступника, мститель довольствовался захватом всего оставленного им имущества» [7, с.9]. По замечанию Н. Дубровина, «побег убийцы дозволял мстителю забрать все его жилище и семейство, кроме жены. В сборнике адатов Дигорского общества Осетии 1844 г. указывается, что родственники убитого имеют право захватить имущество виновного и разделить его между собой [1, с.288]. Данный обычай имел место даже в случаях последующей полной уплаты за убийство.

Заключительным этапом любого вида конфликта было примирительное угощение. Оно служило гарантом примирения двух сторон. Суть такого пиршества сводилась к следующему: потерпевшая сторона медиаторами уполномочивалась приготовить угощение, количество которого заранее оговаривалось[13, с.205]. Затем назначался примирительный день, на который собирались мужские стороны фамилий. Обычно один из судей, мужчина почтенного возраста, выполнял жреческие функции. Произнося молитвы Всевышнему, он призывал стороны помириться. Следует учесть, что, несмотря на обилие еды и напитков, стороны вели себя достаточно сдержанно, так как основная суть такого пира – молитва и примирение. Количество людей при примирении зависело от вида преступления: наименьшее число – при ранениях, ссорах, наибольшее – при убийствах. В последнем случае присутствовали все мужчины фамилии, а также племянники по матери. Это делалось для того, чтобы лично примирить каждого, во избежание дальнейшего кровопролития. Приведем пример примирительного угощения по случаю кровной мести: «2 котла пива, 25-40 кувшинов араки, 1 бык, 10 баранов» [1, с.290]. Приведем случай примирения кровников. Виновная в убийстве фамилия У. приготовилась к угощению потерпевшей фамилии Т. Третейские судьи назначили день, в который должно было произойти примирение. Убийца при активном участии всей фамилии обязывался выплатить штраф в размере 400 р., а также подготовить примирительное угощение – сварить пиво, зарезать быка, 3 баранов и около 170 кур [14].

С введением российского законодательства система композиций претерпела достаточно серьезные изменения. Некоторые виды компенсаций, такие как, нанесение ответного увечья, заключение брака для приостановления кровной мести, воспитание ребенка кровника, были исключены из применения. Вводилась новая для осетинского общества система, которая не всегда удовлетворяла потерпевшую сторону. Местным население крайне отрицательно принимало новые формы наказаний, представленные российской судебной практикой: прохождение сквозь строй, ссылки в Сибирь, тюремное заключение, штрафы. Они не соответствовали понятиям о гуманности и человеческом достоинстве. Приговор суда не влиял на авторитет человека в традиционном обществе. Очевидным фактом было пренебрежительное отношение к вопросам социального и национального равенства граждан перед российским законом.

Литература

1. *Абаева Ф.О.* Число нымæц как сакральная единица в свадебном обрядовом тексте осетин // Современные проблемы науки и образования. 2012. №4. С. 288.
2. *Гакстгаузен А.* Закавказский край. Заметки о семейной и общественной жизни // НА СОИГСИ. Ф. 2. Оп.1. Д. 2.
3. *Данилевский Н. Я.* Кавказ и его горские жители в нынешнем их положении. М.: Полиграфсервис и Т., 1846. – 197 с.
4. *Канукова З. В.* Традиционная культура в формировании регионального брендинга // Устойчивое развитие горных территорий. 2014. №3(21). С. 121-124.
5. *Каргиев Б. М.* Обычаи и обряды осетин дореволюционного периода // НА СОИГСИ. Ф. 4. Оп.1. Д. 109.
6. *Каргинов С. Г.* Кровная месть у осетин // Периодическая печать Кавказа об Осетии и осетинах / сост. Л. А. Чибиров. Владикавказ: Ир, Кн.7. С. 580-604.
7. *Ковалевский М. М.* Современный обычай и древний закон (обычное право осетин в историко-сравнительном освещении). В 2-х т. М., 1886. Репринтное воспроизведение. Владикавказ: Алания.1995. Т.1. 342С. Т.2. – 412 с.
8. *Кох К.* Путешествие через Россию к Кавказскому перешейку в 1837 и 1838 гг.// Осетины глазами русских и иностранных путешественников. Орджоникидзе: Северо-Осетинское книжное издательство, 1967. С. 222-274.
9. *Леонтович Ф. И.* Адаты кавказских горцев. Материалы по обычному праву Северного и Восточного Кавказа. Одесса: Тип. П.А. Зеленого, 1882. Вып. I. 437С. 1883. Вып. II. – 396 С.
10. *Магометов А. Х.* Общественный строй и быт осетин (XVII – XIX вв.). Орджоникидзе: Ир, 1974. – 367 с.
11. Научный архив Северо-Осетинского института гуманитарных и социальных исследований (НА СОИГСИ). Ф. 4. Оп. 1. Д. 109. Л. 188-189.
12. *Пфаф В. Б.* Народное право осетин // Сборник сведений о Кавказе. Тифлис, 1872. Т.2. С. 258-325.
13. *Сокаева Д.В., Канукова З.В., Марзоев И.Т., Дзапарова Е.Т., Дзлиева Д.М.* Комплексная экспедиция по изучению осетинской диаспоры в Турции // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2016. №1. (82). С. 200-206.
14. Терские ведомости. 1896. № 51.
15. *Штедер Л. Л.* Дневник путешествия из пограничной зоны крепости Моздок во внутренний Кавказ. 1871 год. // НА СОИГСИ. Ф. 4. Оп. 1. Д. 3.
16. *Яновский А. Г.* Осетия // Обозрение российских владений за Кавказом, в статистическом, этнографическом, топографическом и финансовом отношениях. СПб., 1836. Ч. II. – 401 с.

УДК: 392.5

СВАДЕБНЫЙ ОБРЯД ОСЕТИН: ТРАДИЦИИ И НОВАЦИИ.

Дзлиева Д. М.

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований ВНЦ РАН.
Россия, г. Владикавказ
e-mail:gegusa@gmail.com

Статья посвящена исследованию в области осетинской свадебной обрядности. Современная осетинская свадьба представляет собой развивающийся социально-культурный институт, в рамках которого сохраняются многие этнически маркированные явления традиции, проникают и ассимилируются некоторые новые формы. Все это приводит к закономерным изменениям в структуре и содержании обряда и его фольклорной составляющей, к вытеснению исторически сложившихся явлений народной культуры или их существенной стилистической трансформации. Изучение исторических преобразований приводит автора к выявлению причин изменений свадебной традиции, содержания свадебного фольклора, определению ее стабильных и мобильных компонентов.

OSSETIC WEDDING RITE: TRADITIONS AND NOVATIONS

Dzlieva D.M.

The article is devoted to the Ossetic marriage customs and rites study. Ossetic modern wedding is a developing socio-cultural institution, many ethnically marked facts of tradition are preserved within it, and some new forms enter and assimilate. All this leads to regular changes in the structure and content of the rite and its folklore component, to the replacement of the historically formed phenom-

ena of the people's culture or their significant stylistic transformation. The study of historical transformations leads the author to identify the causes of changes in the wedding tradition, the content of wedding folklore, the definition of its stable and flexible components.

В современном стремительно развивающемся мире проблемы национальной идентичности находятся в центре внимания различных исследователей. Особенно актуальным этот вопрос является для многонациональных и поликонфессиональных государств. В контексте всемирной глобализации возникают также и новые ориентиры активно пропагандирующие весьма спорные ценности и этические нормы. В связи с этими факторами проблема сохранения национальной самоидентификации и культурного наследия народа стоит крайне остро.

Формы передачи народной культуры кардинально изменились. На смену традиционным способам бытования фольклора и передачи навыков от старшего поколения к младшему, пришли обучение в кружках, фольклорных, профессиональных и полупрофессиональных ансамблях. Национальная культура приобрела большую распространенность в сценических формах, вследствие чего, и установку на зрелищность.

Нередко ритуальное празднество из сакрального переходит в обыденное. Отчасти это связано с недозволенным в прошлом, участием в столовании молодежи и женщин. Как отмечают исследователи, «праздничное общение осетин было весьма строго структурировано самыми разнообразными регламентациями, поведенческими стереотипами, нередко ослабленными в обыденной, повседневной жизни. Послабление это, тем не менее, никогда не относилось к коллективному застолью – очень важному феномену аккумуляции традиционного общения осетин и шире – всего объёма этнокультурного наследия этого народа» [10, 90].

Вместе с тем, в целом можно отметить, что осетины знают и чтят национальные традиции, однако уже адаптированные к условиям современной действительности.

Традиционный свадебный обряд как комплекс ритуалов, наполненных различными фольклорными текстами, играет важную роль в контексте национальной культуры. «Свадебный обрядовый текст насыщен символами. Знак особого рода, во многих отношениях являющий собой полную противоположность знаку обычному. Такой знак-символ всегда включает в себя некий смысл» [1]. Сохранение подобных знаков и смыслов, наряду с языком, во многом предопределяет жизнеспособность этноса. Именно поэтому, на наш взгляд, интересными являются наблюдения над свадебной традицией осетин, которая в настоящее время представляет собой синтез традиционных элементов с элементами современных инонациональных свадебных ритуалов. Рассмотрим структуру и семантику основных частей осетинской свадьбы в аспекте взаимодействия старого и нового, традиций и инноваций.

В современной свадебной традиции осетин сохранилось и исполняется далеко не все. Сложный, по структуре, свадебный обряд, теперь предстает в сильно редуцированном виде. В самом общем плане, стабильной предстает общая структура ритуала и последовательность совершаемых действий: сватовство → приезд женихова поезда за невестой → застолье в доме невесты → обряд надевания на невесту свадебной одежды → переезд в дом жениха → встреча в доме жениха → застолье в доме жениха → перевоз приданого → послесвадебные обряды. Выявлено, что до сих пор исполняются такие обряды в доме жениха, как «м*ыдыкъус»* (букв. 'чаша с медом', обряд кормления невестой старших женщин из фамилии мужа смесью меда и масла), а так же обряд «х*ызисæн»* (букв. снятие фаты, обряд снятия фаты с невесты). Сохраняются также наименования некоторых свадебных чинов, их функции и характер обрядового поведения: *къухылхæцæг* ('шафер'), *æмдзуарджын* ('второй шафер'), *кæнгæ мад* ('посаженная мать'), *хистæр уазæг* ('старший из поезжан').

Одновременно сохранение ключевых ритуалов в современной осетинской свадьбе сопровождается сокращением сроков обряда, а также временным и функционально-семантическим стяжением ряда элементов структуры свадебного комплекса. Так, например, судя по источникам конца XIX – нач. XX в., период от сватовства до свадьбы длился от 1 одного месяца до нескольких лет, пока семья жениха собирала калым, а семья невесты готовила *чындзы чырын* («сундук невесты», в котором перевозили подарки для родных, а так же личные вещи невесты). В прошлом *чындзæхсæв/чындзхаст* ('свадьба в доме невесты'/ 'свадьба в доме жениха') занимал срок от 3 до 7 суток, в настоящее время весь цикл обрядов укладывается в один свадебный день.

В некоторых обрядах, имевших развернутую во времени последовательность ритуальных действий, теперь сохраняются лишь опорные моменты структуры. Обряд «*мыдыкъус*», по ранним этнографическим источникам, представлял собой строго организованную обрядовую церемонию. Молодая невеста, вступив в дом, мазала основание очага жиром; то же самое она проделывала с обувью свекрови, «в знак безграничной покорности со стороны молодой» [11, 39]. В этот момент свекровь, желая сладкой жизни невестке, сыпала ей на голову солод. Только после этого невеста угощала свекровь и остальных присутствующих женщин смесью меда и масла – действие, давшее название обряду «*мыдыкъус*». В современной свадебной практике продолжает существовать лишь последний, но центральный по смыслу компонент обряда – ритуальное кормление с целью умилостивления родни мужа.

В силу переселения на равнину, перестройки домов, изменения сознания народа, и уклада семьи, а также ряда

других причин, утрачиваются такие обряды, как обход невесты вокруг очага, поход к святилищу и вывод невесты к воде, следовательно, фольклорные формы, сопровождающие данные обряды, либо вовсе отсутствуют, либо предстают в иных контекстах.

Традиционный обряд обвода невесты вокруг очага в прошлом существовал в двух зеркально расположенных обрядовых ситуациях осетинской свадьбы: прощание невесты с очагом в доме родителей и приобщение ее к очагу в доме жениха. В прошлом этот обряд был связан с комплексом древнейших представлений и верований осетин. Происхождение обряда связано с мифо-религиозными воззрениями осетин. Вот как характеризовал его семантику В. Ф. Миллер: «переходя из родной семьи в чужую, осетинская девушка оставляет духа–покровителя родного домашнего очага и поступает под ведение такого же домашнего патрона дома мужа. Поэтому она должна проститься с родным очагом и получить от домашнего патрона благословение на уход» [6, 476]. Очаг и надочажная цепь издревле считались у осетин священными. По мнению некоторых исследователей, конструкция: дымоход → надочажная цепь → очаг, являются олицетворением мировой оси. Следует отметить, что *ердо* (‘дымоход’) строился у осетин особым образом: «Ердо являло собой сложную деревянную пирамидоподобную ступенчатую конструкцию, нижняя ступень которой представляла квадрат из досок (шириной 1,5×1,5 м), утопленный в потолок крыши, а последующие, скорее всего, семь ступеней (верхние одна или две разрушились) представляли собой восьмигранную (!) пирамиду» [4, 17]. Обряд обхода вокруг очага как символического центра дома-мира таким образом выполнял ритуально-магическую функцию «умирания» невесты как девушки и «рождение» ее уже в новом статусе замужней женщины.

В современной свадебной традиции для реконструкции данного обряда стали использовать висящий на цепи котелок, привязанный к треножнику. Таким образом данное действо, полностью потеряв свое обрядовое предназначение, приобрело иные формы, в сущности став зрелищным театрализованным представлением для гостей.

Стоит отметить, что полностью исключены из свадебного обряда, бытовавшие в прошлом элементы состязаний и шествий. Так, в современной свадебной обрядности полностью забыт обряд молодежных шествий с *Фарн-фарны хъил* (‘шест Фарна’), который опускали через дымоход, с приговором *«Фарн, фарн, фарн, авд лæппуйы æмæ иу цъæхцæст чызг!»* (‘Фарн, фарн фарн семь сыновей и одну голубоглазую дочь!’). Редко кто из информантов также может вспомнить и скачки за получение обрядового флага невесты. Устойчивыми игровыми элементами остаются обряды выкупа невесты, одаривания девушек, одевающих невесту или преподносящих угощение для жениха. В современной практике зачастую на первый план выступает момент одаривания деньгами, а не сам игровой элемент выкупа.

К новым элементам, включенным в современный свадебный обряд, относится акт одаривания невесты, который в современной практике превращается в целый обряд. Подобного не было зафиксировано в описаниях осетинского свадебного обряда конца XIX – нач.XX в. Нововведением также является и гражданское регистрирование брака, которое нередко происходит в день свадьбы. Отсюда невозможность сохранения обряда скрывания жениха. В прошлом жених во время свадьбы находился в доме шафера и не должен был появляться на людях. «Брачный обычай скрывания жениха имел в своем основании как мифологические модели, так и военно-демократические, рыцарские традиции осетин. <…> Вместе с тем этот обычай способствовал соблюдению этического комплекса осетин – “æфсарм”, который культивировал личную сдержанность и соблюдение общественных норм молодыми» [2, 129]. Теперь жених не только находится на виду у гостей, но и стоит рядом с невестой что полностью противоречит нормам традиционного этикета.

Также во время регистрации брака нарушается и предписание скрывания лица невесты до обряда «*хызисæн»*. «Как отмечают исследователи, обычай покрывания невесты фатой имел двойственную природу. С одной стороны, это было необходимым предохранительным средством от вредоносной силы, исходящей от лиминального существа, с другой, – это был оберег самой невесты от внешних враждебны сил» [2, 150].

Стоит отметить и влияние так называемой «европейской» свадьбы. Например особо распространено совместное разрезание торта, а также танец жениха и невесты. В современной свадебной ситуации невеста вместе с женихом может сидеть на праздничном застолье, что является полным отрицанием осетинской традиции. Все чаще встречаются случаи отказа от традиционного женского свадебного костюма, каждый элемент которого служил оберегом для невесты. Все эти новации полностью противоречат нормам этикета в осетинской традиционной свадьбе, что помимо прочего нивелирует семантическую нагрузку данного обряда.

В современной практике свадьбы чаще всего играют в залах торжеств, ресторанах или кафе, что говорит об абсолютной утрате понимания значения свадьбы как сакрального действа, исконно ориентированного на значимые локусы жилища. В традиционной культуре осетин, невеста выступала как носительница *фарна*, который она приносила с собой в дом, теперь этот факт не является значимым, невесту приводят в залы торжеств и все обряды проводятся там же. Огромное значение также имело место, где она находилась во время всей свадьбы, традиционно, это был правый, западный угол комнаты, «согласно поверьям, в нем живет ¨ангел головы¨ всего семейства (т. е. дух предка-родоначальника и покровителя, коллективная душа членов данной семьи)» [7, 127]. Следовательно, западный угол комнаты

был сакральным в традиционном понимании осетин, и выполнял охранительную функцию. В современной практике, выбор угла зависит от мебели стоящей в комнате, а в случае проведения свадеб в залах торжеств, от свободного места, на котором специально обустраивается так называемый «угол невесты».

В прошлом каждый переход невесты из одного места в другое, сопровождался определенными фольклорными текстами и обрядовыми песнями, служившими оберегами и заговорами. В случае если свадебные молитвословия еще живут, благодаря старейшинам, то песенный фольклор оказывается полностью вычеркнут из обряда. В настоящее время ритуальные и приуроченные песни на свадьбе огромная редкость. По свидетельствам информантов, в прошлом и со стороны невесты и со стороны жениха были специально приглашенные люди, славившиеся умением красиво петь. В современной свадебной практике такие люди встречаются редко, специально их уже не приглашают. Традиция преемственной передачи навыков ритуального пения полностью утрачивается, ей взамен появляется традиция современного национально-эстрадного жанра, который зачастую и бывает востребован публикой во время празднования.

Трансформации также подверглась и традиционная хореография. Народный танцор становится редкостью, основная масса молодежи посещает различные танцевальные студии, где помимо осетинских, разучиваются так же танцы народов Кавказа. Характерной чертой современной хореографии становятся так называемые общекавказские танцевальные движения, а также нивелирование границ в понимании исконно осетинского. Как и в других формах народной культуры, в прошлом, в танцах существовал свой этикет: «Есть танцы, в которых юноша и девушка держатся за руки, образуя цепь. Но в большинстве танцев прикосновение не допускается» [8, 142]. Даже случайное прикосновение к девушке могло иметь необратимые последствия, вплоть до убийства [3]. В настоящее время, о существовании подобного этикета знает не каждый, молодежь учится танцевать, то есть учит танцевальные движения, соответствующие определенным видам плясок, не принимая во внимание общие нормы поведения в них. В прошлом пляски выполняли ритуальную функцию, этикет был их обязательным атрибутом, теперь происходит переосмысление смыслов. В современной практике молодежных свадебных гуляний используются инонациональные движения, полностью противоречащие осетинскому танцевальному этикету [5]. Так, из 20 проанализированных нами свадебных обрядов последних лет, лишь в двух исполняли осетинскую круговую пляску «Зилга кафт». В остальных случаях исполнялась так называемая «Лезгинка», включающая танцевальные элементы различных народов Кавказа. Опрос, проведенный среди танцующей молодежи, показал полное непонимание и неосмысленность выбора танцевальных движений. Танцующий, исполняя инонациональные элементы, зачастую не отдает себе в этом отчет, искренне полагая, что исполняет традиционную осетинскую пляску. Использование движений несвойственных для традиционной пляски влечет за собой и использование инонациональных музыкальных элементов, а в некоторых случаях и вовсе инонациональных наигрышей.

В целом имеющийся материал дает возможность утверждать, что для современной свадебной обрядности осетин, характерно наличие устойчивой свадебной обрядовой традиции, исторически нового типа традиционной свадьбы. Свадебный фольклор перестает существовать в рамках традиционных форм, зачастую актуальным остается только *хъазт* (‘танцевальные гуляния’). Теперь музыкально-хореографические традиция, как единственно сохранившаяся форма свадебного фольклора, из обрядового превращается некую форму развлечения. Песенный фольклор и вовсе перестает существовать в рамках свадьбы, а переносится в художественную самодеятельность, профессиональные или полупрофессиональные коллективы.

В заключение отметим, что современная осетинская свадьба включает в себя переосмысленные и трансформированные элементы традиционной свадьбы XIX – XX в., а свадебный обряд, полностью теряя сакральность, приобретет окраску формального обретения статуса мужа и жены. Для осмысления важности сохранения традиционных форм обрядовых действ, в том числе свадьбы, стоит вспомнить слова О. Фрейденберг: «Жених и невеста – парное божество, несущее жизненные функции, параллельные репрезентанты царя и царицы, бога и богини города. Свадьба – не событие, которое может когда угодно произойти, в зависимости от склонности жениха и невесты. Это обряд, тождественный триумфу и венчанию на царство, и его приурочение совершенно специфично. Свадьба являет собой не соединяющуюся по любви или рассудку пару: это действо победы над смертью, в котором жених и невеста – царствующие боги, и действо, происходящее в день поединка солнца и ночи, или жизни и смерти» [9, 74].

Литература

1. *Абаева Ф. О.* Число нымæц как сакральная единица в свадебном обрядовом тексте осетин // Современные проблемы науки и образования, 2012. № 4.

2. *Газданова В. С.* Традиционная осетинская свадьба: миф, ритуалы и символы. –Владикавказ: Иристон 2003. – 152 С.

3. *Дауева Т. Т.* Наказание в традиционной правовой культуре осетин // Известия СОИГСИ. Школа молодых ученых, 2013. № 9. С. 189-196.

4. *Джанайты С. Х.* Три слезы Бога. Владикавказ, 2007. – 158с.
5. *Дзлиева Д. М.* Проблемы классификации и исторического развития музыкально-хореографических жанров осетинского фольклора // Музыковедение, 2013. № 1. С. 21 – 25.
6. *Миллер В. С.* Осетинские этюды / Ученые записки императорского Московского университета. Вып. 1. – Москва, 1881. Репринтное издание: Владикавказ, 1992. – 717 с.
7. *Потебня А. А.* Этимологические заметки // Живая старина. – СПб., 1891. Вып. III – С. 117–130
8. *Фидарова Р. Я.* Художественная культура осетинского народа. – Москва: Наука, 2007. – 360 с.
9. *Фрейденберг О. М.* Поэтика сюжета и жанра. – Москва: Лабиринт, 1997. – 448 с.
10. *Хадикова А. Х.* Этнические образы и традиционные модели поведения осетин: монография. – Владикавказ: ИПЦ СОИГСИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2015. – 441 с
11. *Хетагуров К. Л.* Особа. Этнографический очерк. – Владикавказ: Республиканское издательско-полиграфическое предприятие им. В.А. Гассиева, 1999. – 66 с.

УДК: 37:093(470.64) И 90

РОЛЬ КОМСОМОЛА КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ В ПРОВЕДЕНИИ КУЛЬТПОХОДОВ В 1920-1930-Х ГГ.

Жемухова Ф.А.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Россия, г. Нальчик
E-mail: miss.gufochka@mail.ru

Данная статья посвящена проведению культпоходов в Кабардино-Балкарии в 1920-1930 гг., в частности, участию в них комсомола. Сделан вывод о том, что политика Советской власти в данной области затрагивала традиционные устои, порождая борьбу старого и нового укладов.

THE ROLE OF THE KABARDINO-BALKARIAN KOMSOMOL IN CULTURAL CAMPAIGN IN 1920-1930 YEARS

Zhemukhova F.A.

This article is dedicated to the cultural campaign in Kabardino-Balkaria Republic in the 1920s-1930s, in particular, the participation of the Komsomol. It is concluded that the policy of Soviet power in this region has affected the traditional principles, evoking the struggle of the old and new lifestyles.

Форсированная модернизация в СССР 1920-1930-х гг. существенно трансформировала социально-экономическую структуру, культуру, быт и ментальность северокавказских традиционных обществ. До неузнаваемости изменился институт семьи. Советское государство, пытаясь максимально втянуть женщин в общественное производство, взяло на себя многие функции воспитания, которые прежде выполняли они.

Задачи воспитания молодежи в коммунистическом духе осуществлялись через систему дошкольного и школьного образования, детские и молодежные организации (октябрята, пионерия, комсомол).

Фронтальная борьба с традициями воспитания, в том числе традиционного религиозного (исламского) воспитания, а не с их пережитками, привела в современный период к дезорганизации жизни семей, разрушению нравственно-этических норм и традиций. Деидеологизация общественной жизни быстро привела к заполнению возникшего вакуума у народов Северного Кавказа влияниям вестернизации и нетрадиционного ислама, идеологии терроризма.

Преодоление сложившихся в обществе негативных тенденций требует новых подходов к решению проблем социально-семейных отношений, возрождение института семьи. При этом следует учитывать советский опыт, особенно издержки и перегибы, для исключения их впредь. В связи с этим, интересным представляется опыт участия комсомола в культпоходах, в ходе которых он наряду с ликвидацией неграмотности, был превращен в активного проводника идеологических задач партии по приобщению молодежи к новым духовным ценностям.

Старт ликвидации массовой неграмотности населения в стране в возрасте от 8 до 50 лет, на родном или русском

языке, дал 26 января 1919 г. декрет СНК «О ликвидации безграмотности среди населения РСФСР».К концу 1923 г. в КБАО работало 30 ликпунктов с охватом 350 обучающихся.

Правительство планировало завершить эту работу к концу 1927 г. в основном силами общества «Долой неграмотность!» (ОДН),отдавая приоритет наиболее социально активной части населения: членам партии, комсомола, профсоюзов, призывникам, и лишь затем, остальной части населения. Созданием ОДН предполагалось переложить груз государственных затрат по ликвидации неграмотности населения на плечи самого населения, что алогично, ибо она сама могла определить приоритеты для обучения категории населения. Работа усложнялась и тем, что ОДН плохо взаимодействовали с органами народного образования. Последние, не справляясь с текущей работой, перекладывали на плечи ОДН часть своей работы, вместо того, чтобы помогать в организации общественности. III краевой съезд общества «Долой неграмотность!» в январе 1928 г. отметил, что, наряду с успехами, продолжается отставание на фронте ликбеза.

В деле ликвидации неграмотности важную роль сыграл комсомол Кабардино-Балкарии. Обком комсомола отчитывался в ЦК ВЛКСМ в апреле 1927 г. что в 1925-1926 учебном году в 191 ликпункте училось 898 комсомольцев, из них окончило 62,5%. В 1925-1926 учебном году на каждый ликпункт приходилось учащихся-комсомольцев – 4, а в 1926-1927 году – 7 [8, С. 120]. Таким образом, в 1926-1927 году из 3533 комсомольцев ликвидировали свою неграмотность и малограмотность около 1200 чел.

В октябре 1928 г. Северо-Кавказский крайком комсомола призвал включиться молодежь во всесоюзный культпоход, мобилизовав на эти цели 120 тыс. комсомольцев [1, С. 154].

Кабардино-балкарский комсомол активно включился в культпоход. Основной его движущей силой стали не штатные учителя ликбеза, а культармейцы – добровольцы, обучавшие неграмотных бесплатно.К началу культпохода в области 125 ячеек объединяли 3533 члена ВЛКСМ, а в 1931 г. уже было 12365 членов ВЛКСМ [8, С. 8]. В отчете Кабардино-Балкарского областного штаба ВКЛСМ по проведению культпохода от 13 апреля 1929 г. говорилось, что были созданы штабы по проведению культпохода в области и в округах, разработаны планыего проведения [5, С. 183].

В 1930 г. культармейцы составили 35-40 % общего числа ликбез работников в Кабардино-Балкарии. Актив областного ОДН достиг весной 1931 г. 20 тыС. человек. Привлечение общественных средств в Кабардино-Балкарии позволило снизить расходы на обучение одного неграмотного до 2 руб. и увеличить контингент ликпунктов. Для горянок организовали 450 женских ликпунктов и, что особенно важно, 323 смешанных. Здесь совместно обучались мужчины и женщины, явление знаменательное для горской действительности.

Большую часть из них обучили силами 500 курсантов Ленинского учебного городка. В октябре 1932 г. бюро обкома ВЛКСМ поставило перед комсомольцами задачу: в 1932-1933 году из 65 тыС. неграмотных и малограмотных, комсомольцам обучить 45480 чел. или 70% плана поликбезу. Было мобилизовано 2274 комсомольца в ряды культармейцев. Каждый из них должен был обучить 20 неграмотных и малограмотных [8, С. 164]. В Кабардино-Балкария уровень грамотности в 1932-1933 г. достиг 80%.

В Кабардино-Балкарской автономной области в 1935 г. обучалось 27 139 неграмотных и 34 275 малограмотных, в школах повышенного типа училось 1 100 человек. В 1936 г. эти школы окончили около 10 тыС. взрослых, а в 1937 г. в них уже обучалось около 40 тыс. человек [3, С. 58]. К началу Великой Отечественной войны была в основном завершена ликвидация неграмотности взрослого населения в Кабардино-Балкарской АССР.

В советской историографии не принято было говорить о теневых сторонах культпоходов. Говоря о негативных сторонах, обычно красочно описывалось сопротивление и противодействие классовых врагов культпоходам.

Горец на занятиях превращался в личность приниженную, не обладающую авторитетом. Эти особенности личности горца не принимались в расчет, а они, влияли на посещаемость занятий и на результаты работы в целом. Горец хотел обучиться грамоте, но он не хотел, чтобы его при этом унижали. Активное привлечение к ликвидации неграмотности школьников и комсомольцев совсем не считалось с горским этикетом: особыми отношениями между взрослыми и детьми, строго табуированных адатами [6, С. 262].

Особенно болезненно горцы воспринимали размывание традиций гостеприимства. Гость в сознании горца лицо «священное, неприкосновенное», «честь хозяина…связана неразрывно с его целостью»[7, С. 100-101]. И он не понимал, почему, наряду с интернационализмом, в сущности, им приемлемым, но в силу классовой доктрины, он должен «сигнализировать» о том, какой гость у него или у его соседей нашел приют.

Население болезненно воспринимало высказывания местных лидеров, задевающие их национальное достоинство. Так, Б. Калмыков 20 марта 1924 г. на конференции трудящихся КБАО, ратуя за равноправие женщин, заявил, что «мы добьемся того, что русские женщины научат кабардинок и балкарок правильно вести хозяйство, покажут им, как лучше сажать огород, как ухаживать за скотом, как лучше воспитывать детей» [4, С. 109].

В горском обществе достаточно бережно охраняли горянку от тяжелого труда за пределами дома: их, как прави-

ло, исполняли мужчины. Женщина вела домашнее хозяйство и воспитывала детей. Традиция высоко ставила авторитет женщины-матери. В силу этого и достаточно теплого климата горянка не столь уж нуждалась в пресловутом «пальто», на обеспечении которым строилась «забота» новой власти о ней.

Деформации в колхозном строительстве и ускоренные темпы индустриализации оказали негативное воздействие на процесс раскрепощения горянок. Под их влиянием было ликвидировано разделение труда на мужской и женский. На плечи женщины легла двойная ноша: днем работала вместе с мужем в поле, на производстве. Затем вела домашнее хозяйство и занималась детьми. Между тем, гуманный обычай адыгов, ограждавший женщин от тяжелого мужского труда, оберегавший ее здоровье и красоту, надолго не отвлекавший от воспитания детей, вполне мог бы вписаться в социалистическом обществе [2, С. 101-102].

Практика кампании «Пальто–горянке» выявила недовольство тем, что ими обеспечивались преимущественно работницы, а не женщины – колхозницы. Такое проявление классовой линии нарушало веру в проводимые мероприятия. Задевало горцев и то, что, не учитывая строгий этикет горской манеры одеваться, присылались иногда и платья, которые никогда не надела бы горянка.

В 1928-1930 гг. начался поход против кинжала, бешмета и черкески, против украшений в женской одежде. Стремясь в «национальную одежду внести элементы социалистической культуры», старались приблизить национальную одежду горцев к «русской косоворотке», подчеркивая, что ношение черкески свидетельствует о сохранении «тенденций недавнего собственника», мешает повышению производительности труда.

В рамках культпоходов проводились также беседы о правах горянки, о вреде религии, проверялись ликбезы, школы, дошкольные детские учреждения, женские кружки и клубы. Знакомились с домашним бытом членов партии, комсомольцев, обращая внимание на взаимоотношения в семье, положение женщин и детей, соблюдение правил санитарии в жилых помещениях, при приготовлении пищи и стирке белья.

Преодоление массовой неграмотности за короткий исторический период – впечатляющий результат культпоходов,и комсомола,как ее основной движущей силы. Комсомол стал своего рода тараном против национальных традиций, против влияния старшего поколения на подрастающее, в деле воспитание его на коммунистических принципах.

Конечно, нужно иметь в виду несовершенство статистики тех лет и приписки руководителей, которые досрочно рапортовали об успехах. Так как обучение в основном вели культармейцы, едва научившиеся читать и писать, то и к результатам их труда нужно относиться осторожно. Но, несомненно, одно, они помогли сделать горцам такой шаг вперед, от которого назад к старому, возврата уже не было.

Литература

1. *Гугов Р.Х.* Кабардино-Балкария в первые годы социалистической реконструкции народного хозяйства СССР (1926-1929 гг.). – Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное издательство, 1961. – 168 с.

2. История Дона и Северного Кавказа (1917-2000): Учебное пособие для студентов. – Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун -та, 2004. – 390 с.

3. *Каймаразов Г.Ш., Каймаразова Л.Г.* Ликвидация массовой неграмотности населения Дагестана, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии и Чечено-Ингушетии в 20-30-е гг. XX века: проблемы, взаимодействие // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2016. – № 4. – С. 54-59.

4. *Калмыков Б.Э.* Статьи и речи. – Нальчик, 1983. – 240 с.

5. Культурное строительство в Кабардино-Балкарии (1918–1941). Сб. док. / Отв. ред. Х.И. Хутуев. – Нальчик: Эльбрус, 1980. – Т. 1. – 384 с.

6. *Мамсиров Х.Б.* Модернизация культур народов Северного Кавказа в 20-е годы XX века.- Нальчик: Эльбрус, 2004. – 328 с.

7. *Мусукаев А.И.* Как разрушали народные традиции // Живая старина. Журнал по проблемам краеведения КБР. – 1993. – № 3. – С. 99-105.

8. Страницы истории комсомола Кабардино-Балкарии (1918-1978 гг.). Сб. док. / Отв. ред. Б.М. Зумакулов. – Нальчик, 1980. – 524 с.

УДК: 94 (55) + 94 (35)

ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРОРОКА ЗАРАТУШТРЫ

Миксюк А.С.

Академия управления при Президенте Республики Беларусь, Республика Беларусь, г.Минск
E-mail: ana_m@bk.ru

Статья посвящена анализу жизни и деятельности пророка Заратуштры. Рассматриваются и анализируются существующие в историографии подходы относительно времени и места жизни пророка, ключевые эпизоды и обстоятельства его жизни. Исследование построено на оригинальных текстах Авесты с привлечением классических и последних научных работ по данной проблеме.

LIFE AND ACTIVITY OF THE PROPHET ZARATHUSTRA

Miksiuk A.S.

The article is devoted to the analyses of life and activity of the prophet Zarathustra. The main historiographic approaches to the time and place of the prophet, key episodes and circumstances of his life are considered and analysed. The research is based on Avesta's original texts, with the participation of both classical and recent papers on the subject.

Имя пророка Заратуштры и основанной им религии широко известно во всем мире. Благодаря античным историкам и тому интересу, который они проявляли к Персии, личность Заратуштры (греч. Зороастра) заинтересовала европейскую общественность задолго до знакомства с текстами священной книги Авесты. Впоследствии в европейской традиции сложился достаточно любопытной образ пророка и мага с акцентом на некие сверхъестественные способности. Этот образ оказал огромное влияние на развитие не только иранистики, но и культуры, отразившись в художественных и философских произведениях.

Сегодня не вызывает сомнения тот факт, что Заратуштра являлся историческим персонажем, а не плодом фантазии персидских жрецов, хотя при этом практически любой эпизод из жизни пророка является предметом научных дискуссий. Так, споры вызывает уже сама этимология имени пророка. Тем не менее, имя Заратуштра (авест. Zaraθuštra) внушает доверие и могло существовать в Центральной Азии в древности. По наиболее распространенной версии оно переводится как «[тот, кто] ведет верблюдов», и, таким образом, относится к т. наз. именам-оберегам. В самой Авесте упоминается ряд имен, построенных по аналогичному принципу: к примеру, имя покровителя Заратуштры кави Виштаспы (авест. Vīštaspa – «обладающий боевыми лошадьми»).

Вместе с тем, если сравнить то, что известно о жизни и деятельности других пророков (Будды, Мохаммеда и др.) с количеством информации о Заратуштре, окажется, что данные о событиях жизни этого пророка достаточно скудны. Можно утверждать, что Заратуштра является одним из наиболее загадочных пророков древности.

Подобное положение дел связано с несколькими факторами.

Прежде всего, источники, касающиеся рассматриваемой нами темы весьма немногочисленны. Практически отсутствуют близкие по хронологии письменные источники, фиксирующие события жизни пророка Заратуштры. Фактически в качестве такого источника может рассматриваться лишь Авеста, точнее даже одна из ее частей – т. наз. Гаты или Старшая Авеста. По традиции ее авторство приписывается самому Заратуштре. Вместе с тем, Авеста является отнюдь не простым для понимания источником, что связано со спецификой ритуальных текстов, архаичностью языка, не известного по другим источникам, противоречивостью и обрывочностью данных. И все же, несмотря на все трудности работы с авестийскими текстами, именно они должны лежать в основе любого исследования посвященного жизни Заратуштры и основам религиозной реформы, которую он предложил.

Более поздние источники содержат немало информации о Заратуштре, однако ее характер меняется. К числу подобных источников мы можем отнести пехлевийские и новоперсидские сочинения в духе зороастрийской традиции, а также свидетельства древнегреческих и мусульманских авторов. Однако они сообщают о жизни Заратуштры целый ряд чудес, характерных в целом для собирательного образа легендарного героя и великого пророка. Яркой иллюстрацией является, к примеру, предание о том, что мать пророка видела во сне, как сын разогнал угрожавших ему диких зверей и чудовищ (Зардушт-намэ, 75–90). Это положение касается не только более поздних источников, но и в некоторой степени проявляется уже в отдельных главах Младшей Авесты.

Таким образом, из всех существующих источников лишь Авеста отражает более или менее реальное положение дел, все прочие изображают скорее мифологизированный образ пророка.

Одним из наиболее сложных вопросов в отношении жизни Заратуштры является, несомненно, вопрос времени и места рождения и дальнейшей деятельности пророка. К сожалению, даже более или менее точно установить даты жизни Заратуштры не представляется возможным. Данная проблема в некоторой степени связана в том числе с тем, что на протяжении длительного времени рядом историков Заратуштра не рассматривался в качестве реально существовавшей личности, следовательно, не возникало потребности локализовать его во времени и пространстве.

Сведения различных источников противоречивы и порой фантастичны. Из большинства свидетельств мы можем сделать лишь вывод о том, что Заратуштра жил в глубокой древности. Расхождения в датировках составляют несколько тысячелетий. Наиболее популярными в исторической науке являются следующие версии:

– 600 или даже 6000 лет до похода Ксеркса на Грецию [1, p. 152–154];

– VI в. до н.э., что связано с отождествлением покровителя пророка кави Виштаспы с отцом персидского царя Дария I Гиштаспом [2, С. 9]);

– за 258 лет до Александра Македонского: версия аль-Бируни [3, С. 129–130], хотя не совсем понятно, какое событие в жизни пророка было взято арабским ученым за точку отсчета (рождение, смерть, начало проповеди).

Таким образом, вопрос о датировках жизни Заратуштры в историографии остается открытым. Датировка Старшей Авесты, вероятно, могла бы стать ориентиром в этом вопросе, поскольку, как нами указывалось выше, авторство Старшей Авесты приписывается Заратуштре, однако однозначной и общепринятой концепции локализации авестийского общества и Авесты на данный момент в исторической науке не существует.

Однако, важно, что Старшая Авеста может предоставить косвенную информацию о времени жизни пророка и, следовательно, времени создания данного источника. Подобная информация фиксируется в лингвистических и метрических особенностях Старшей Авесты: архаический язык, громоздкие метрические схемы, близость ригведийским гимнам [4, p. 31]. Кроме того, религиозное учение не могло существовать изолированно от материальной и духовной жизни общества, а реалии авестийского общества и его эволюция от Старшей Авесты к Младшей (трансформация родоплеменной организации, функциональное разделение общества и появление новых социальных групп, изменения основного занятия общества от животноводства к земледелию и выделению ремесла и др.) указывают на то, что пророк жил задолго до образования державы Ахеменидов. Вероятно, речь может идти о первой половине II тыС. до н. э.

Не менее оживленные споры вызывает вопрос о родине пророка и месте его деятельности.

Сложности локализации вызывает то, что географический горизонт Авесты противоречив и может быть с равным успехом приспособлен практически к любой области Средней Азии и Ирана. Это привело к появлению в XIX веке двух взаимоисключающих теорий локализации родины пророка и создания Авесты в целом. Сторонники западно-иранской или мидийской теории локализуют авестийское общество в Западном Иране (А. Уильямс Джексон [1, p. 196], И.М. Дьяконов [5, С. 381], И. Алиев [6, С. 123] и др.). Сторонники восточно-иранской теории называют родиной Авесты какую-либо область Средней Азии. Как правило, речь идет о Бактрии и Хорезме [7, С. 16–25, 341–342]. Этой теории придерживаются Э. Бенвенист [8, с. 265–274], Р. Фрай [9, С. 53–54], Э.А. Грантовский [10, С. 14] и др.

В качестве подтверждения той или иной теории совершаются попытки отождествить упоминаемые в Авесте географические объекты с западно-иранскими или восточно-иранскими топонимами. К примеру:

– авестийская Рага (авест. raγa-) и мидийская Рага [5, с. 381; 11, p. 227–232];

– авестийская Атарепата (авест. atərəpāta) и Атропатена в Западном Иране, позднейший оплот зороастризма [6, С. 16–17; 11, p. 226];

– отождествление авестийской реки Даитии (авест. dāitya) с рекой Аракс [11, p. 226] или Амударьей [12, С. 33] и т.д.

Вполне возможно, что уже во время создания Младшей Авесты не существовало точного представления о месте деятельности Заратуштры. Впоследствии основные религиозные центры зороастризма – Бактрия и Мидия (особенно Рага) – пытались приурочить деятельность пророка к своей области. Современные исследователи склоняются к тому, что авестийская Рага и мидийская Рага являются не более чем тезками [13].

Во-первых, к моменту письменной фиксации Авесты язык уже был мертвым и, следовательно, мог испытать определенные искажения.

Во-вторых, вставки про Рагу могут быть поздними интерполяциями, с помощью которых западноиранское жречество стремилось повысить свой религиозный авторитет. Тем более что окончательное оформление зороастрийского канона в Сасанидскую эпоху происходило, вероятно, именно в Западном Иране [5, С. 402].

Наконец, в-третьих, шестнадцать стран (областей), упоминаемых в т. наз. «географическом списке» Видевдата (Видевдат, 1), исследователи отождествляют преимущественно с Центральной Азией. Особое внимание в этом контексте уделяется первой стране в списке – авест. airyanəm vaējō (Арианам Ваэджа; «пространство ариев»). Вероятно, данная область могла быть родиной Заратуштры и/или местом появления нового религиозного учения. Практически

все современные исследователи помещают данную страну в регион высокогорного пояса Памиро-Гиндукуша или Бадахшан [14, p. 35–36].

Кроме того, во второй половине XX в. в связи с рядом археологических открытий возникли новые теории, связывающие деятельность пророка с конкретными археологическими культурами: Бактриано-Маргианским археологическим комплексом (БМАК), культурой Синташты, андроновской культурой.

Несомненно, вопрос локализации родины пророка и Авесты требует особого рассмотрения. Отметим лишь, что западно-иранская теория локализации Авесты современной наукой, хотя и не отвергнута окончательно, но считается неперспективной. На авестийском материале наиболее аргументированной выглядит восточно-иранская теория, т.к. Авеста «не знакома» с Междуречьем и мидийскими традициями, в силу лингвистических особенностей и др., однако родина Заратуштры может быть локализована на достаточно обширной территории от Каспийского моря и Южного Урала до Афганистана [15, с. 22].

Таким образом, современное состояние авестологии позволяет определить время и место жизни Заратуштры лишь условно: первая половина II тыС. до н. э., регион Центральной Азии.

Теперь обратимся к Авесте с целью восстановить реальные обстоятельства и события жизни Заратуштры. Обращает на себя внимание то, как мало информации содержит о пророке главная религиозная книга зороастризма. Что касается семьи будущего пророка, то известно лишь имя его отца – Поурушаспа (авест. Pouruš aspa, «богатый лошадьми»), а также имя рода – Спитама (авест. Spitama). Отец Заратуштры был жрецом и впоследствии считался, в соответствии с религиозной традицией, четвертым человеком, выжавшим сок сакрального напитка хаомы [16, С. 460]. В то время дети нередко перенимали ремесло родителей, потому Заратуштра был отдан в обучение «жреческой профессии». Положение о том, что Заратуштра принадлежал к жречеству, разделяется сегодня большинством исследователей.

Обучение у древних иранцев начиналось, как правило, с семи лет, основу его составляло заучивание сакральных текстов (Нирангистан 11). Ученику следовало следовать указаниям своего наставника до тех пор, пока он не сможет «все те слова произнести, которые первый учитель произносил» (Видевдат 4, 45). Можно предположить, что обучение состояло не только из механического запоминания текстов, но также включало их толкование и изучение искусства составления мантр (авест. mąθra-), священных молитв и заклинаний. Судя по Гатам, Заратуштра, несомненно, обладал поэтическим даром. Кроме того, в Гатах он нередко называет себя mąnθran- или mąθran-, т.е. «произносящий мантры», «знающий мантры» (Ясна 41, 5).

В соответствии с древнеиранскими традициями считалось, что зрелость и совершеннолетие человек достигает в возрасте пятнадцати лет. Тогда Заратуштра стал полномочным жрецом, авест. zaotar (Ясна 33, 6). Таким образом, можно утверждать, что в Заратуштре совместились роли и пророка (инноватора), и жреца (хранителя существующих ритуалов, законов и традиций) [17, p. 43].

Решающим моментом жизни Заратуштры стало откровение, полученное от бога Ахура-Мазды (Ясна 43), после чего он вернулся в родное селение, чтобы вести проповедь. Однако Заратуштра не получил признания и, в конце концов, был вынужден оставить родину и снова отправиться в странствия. Этот эпизод реальной жизни пророка получил самое яркое отражение в Авесте в виде жалобы пророка на неудачу проповеди, скудость имущества и враждебность семьи, общины, племени и правителей (Ясна 46, 1).

После долгих скитаний Заратуштра, наконец, попадает в страну, правителем которой был некий кави Виштаспа (авест. kavi Vīštaspa). По гипотезе Р. Фрая, так в индоиранском обществе мог обозначаться вождь племени, обладавший политической и религиозной властью [9, С. 63]. Кави Виштаспа является одним из восьми правителей, членов царской династии, получившей позже название Кейяниды, и последним правителем с данным «титулом» (Ясна 46, 14; Ясна 51, 16 и др.). Виштаспа сначала оказывает непризнанному пророку свое покровительство, а затем и сам становится последователем нового вероучения.

Вслед за Виштаспой веру принимают его семья, ближайшие родственники и выходцы из знатных родов, а после и прочие подданные. Особое значение для Заратуштры, по-видимому, имело обращение двух сановников Фрашаостры и Джамнаспы, единственных названных в Авесте по имени. Первый выдал за пророка свою дочь Хвови, а второй женился на дочери пророка Поурчисте, что также нашло отражение в Авесте (Ясна 53).

С этого момента судьба Заратуштры и его учения резко изменилась: пришел конец бедствиям и скитаниям, пророк становится почитаемым (и, вероятно, состоятельным) человеком, близким ко двору, а учение превращается из убеждений отверженного в государственную религию, которая со временем начинает проникать и в соседние области. И хотя сама Авеста не раскрывает обстоятельств своего создания, сохранилось предание о том, что Виштаспа приказал записать слова Заратуштры еще при его жизни, что было сделано золотыми буквами на 12 тысячах воловьих шкур. Впоследствии они были уничтожены по приказу Александра Македонского (сообщение аль-Бируни [3, С. 207]).

О жизни пророка после обращения кави Виштаспы почти ничего не известно. Средневековые источники говорят о том, что Заратуштра дожил до глубокой старости и умер от рук своего противника [16, С. 460]. Авеста же умалчивает о дальнейшей судьбе пророка.

Таким образом:

– время и место жизни пророка Заратуштры (первая половина II тыС. до н. э., регион Центральной Азии) может быть условно определено на основании анализа текстов Авесты, однако требует более масштабного исследования с привлечением данных археологии;

– Авеста содержит две условные «схемы» передачи информации о Заратуштре;

– Старшая Авеста предоставляет слово самому Заратуштре и отражает отдельные, наиболее значимые эпизоды из жизни пророка (обретение сакрального знания, гонения, обращение кави Виштаспы, замужество дочери);

– Младшая Авеста изображает Заратуштру пророком, наделенным сверхъестественными качествами и способным общаться с высшими силами; данный образ близок по духу к прочим, хронологически более поздним источникам (Денкард, Зардушт-намэ, свидетельства древнегреческих авторов).

Литература

1. Williams Jackson A.V. Zoroaster the prophet of ancient Iran. New York : Columbia University Press, 1919. 314 p.

2. *Соколов С.Н.* Зороастризм // Авеста в русских переводах (1861-1996) / сост., общ. ред., примеч., справ. разд. И.В. Рака. СПб. : Журнал «Нева» – РХГИ, 1997. С. 7–21.

3. *Бируни Абу Рейхан.* Памятники минувших поколений // Избранные произведения : в 7 т. Ташкент, 1957. Т. I. С. 6–414.

4. *Kochhar R.* Vedic People, Their History and Geography. New Delhi : Orient Longman Limited, 2000. 259 p.

5. *Дьяконов И.М.* История Мидии с древнейших времен до конца IV в. до н. э. М. – Л. : Издательство АН СССР, 1956. 485 с.

6. *Алиев И.* Очерк истории Атропатены. Баку : Азернешр, 1989. 160 С.

7. *Толстов С.П.* Древний Хорезм. Опыт историко-археологического исследования. М. : Издание МГУ, 1948. 352 с.

8. Benveniste E. L'Ērān-vēz et l'origine legendaire des iraniens // Bulletin of the School of Oriental and African Studies. 1933–35. № 7. P. 265–274.

9. *Фрай Р.* Наследие Ирана. М. : Вост. лит., 2002. 463 с.

10. *Грантовский Э.А.* Ранняя история иранских племен Передней Азии. М. : Вост. лит., 2007. 506 с.

11. Williams Jackson A.V. Where Was Zoroaster's Native Place? // Journal of the American Oriental Society. 1893. Vol. 15. P. 221–232.

12. *Ходжаева Н.* Историческая география древней Центральной Азии // Вестник Таджикского национального университета: Серия гуманитарных наук (часть II). 2010. № 4 (60). С. 31–37.

13. Шестнадцать лучших стран [Электронный ресурс] // Благоверие. Официальный сайт Русского Анджомана: [сайт]. [2009]. URL: http://www.blagoverie.org/world/heritage/geography/sixteen.phtml (дата обращения 18.04.2014).

14. *Grenet F.* An Archaeologist's Approach to Avestan Geography // Birth of the Persian Empire / ed. by V.S. Curtis, S. Stewart. London; New York : I.B. Tauris, 2005. P. 29–51.

15. *Миксюк А.С.* К вопросу о локализации авестийского общества // Гуманитарно-экономический вестник. 2014. № 1. С. 17–23.

16. *Лелеков Л.А.* Заратуштра // Мифы народов мира: в 2 т. / гл. ред. С.А. Токарев. М. : НИ «Большая Российская энциклопедия», 1998. Т. 1. С. 460–461.

17. *Hintze A.* On the Prophetic and Priestly Authority of Zarathustra // Gifts to a Magus: Indo-Iranian Studies Honoring Firoze Kotwal / ed. by J.K. Choksy, J. Dubeansky. Toronto : Peter Lang Publishing, 2012. P. 43–59.

УДК 37:093(470.64)

КАФЕДРА ИСТОРИИ СССР КАБАРДИНСКОГО ПЕДИНСТИТУТА В ГОДЫ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ПЕРИОДА (1946-1957)

Ортанова Ю.А.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова,
Россия, г. Нальчик
E-mail:Yulia-kabardinka@mail.ru

В статье освещается история исторического образования в Кабардино-Балкарии в восстановительный период, до преобразования Кабардинского педагогического института в Кабардино-Балкарский государственный университет.

The article covers the history of historical education in Kabardino-Balkaria during the recovery period, before the transformation of the Kabardian state pedagogical Institute on into the Kabardino-Balkarian State University.

В этом году Кабардино-Балкарский государственный университет отмечает свой 85-летний юбилей. Для исторического образования Кабардино-Балкарии дата образования первого вуза в республике также знаменательна. На базе Кабардино-Балкарского государственного пединститута было образовано историческое отделение, которое в рассматриваемое время стало центром исторической науки республики.

Свои коррективы в поступательное развитие высшего исторического образования в республике внесла Великая Отечественная война. Поэтому в данной статье рассматривается история исторического образования в республике в послевоенный период до преобразования Кабардинского пединститута в Кабардино-Балкарский государственный университет.

Работа выполнена с использованием метода эмпирического исследования на основе впервые вводимых в научный оборот архивных источников, извлеченных из архива Кабардино-Балкарского государственного университета, Центрального государственного архива Кабардино-Балкарской республики и Центра документации новейшей истории Архивной службы КБР. Источниками изучения деятельности исторического подразделения пединститута послужили ежегодные отчеты заведующих историческими кафедрами. Также были использованы материалы личных дел сотрудников пединститута.

Первые послевоенные годы были сложными как для всего Кабардинского пединститута, так и для исторического образования республики в целом. Экономическая разруха, человеческие потери, а также политические репрессии тяжело сказывались на кадровом составе исторических кафедр. На процессе восстановления работы в пединституте после временной фашистской оккупации негативно сказалась депортация балкарцев в 1944 году. Кабардино-Балкарский педагогический институт был реформирован в Кабардинский педагогический институт. В этих условиях, историкам пединститута необходимо было сконцентрироваться на решении главных задач, связанных с необходимостью обеспечения школ республики учителями истории, а также созданием фундаментальных трудов по истории народов Кабардино-Балкарии.

Историческое образование в Кабардино-Балкарии в годы Великой Отечественной войны было рассмотрено нами ранее [1]. Дальнейшее исследование истории исторических кафедр Кабардино-Балкарского пединститута необходимо начать, на наш взгляд, с первых послевоенных лет. Верхняя граница исследования обусловлена преобразованием Кабардинского государственного педагогического института в Кабардино-Балкарский государственный университет в 1957 г.

Профессорско-преподавательский состав исторических кафедр пединститута в 1945-1946 учебном году значительно изменился, и отличался, в первую очередь, понижением уровня научной квалификации сотрудников. В связи с реэвакуацией в Ленинград доцента кафедры всеобщей истории В.П. Антоновой преподавание курса новой истории на факультете на время прекратилось. Вакансия преподавателя этой дисциплины была замещена только в конце учебного года, демобилизованным из Красной Армии, старшим преподавателем М.А. Алекберли [2].

В этот период к педагогической работе в пединституте, наряду с опытными преподавателями, были привлечены и начинающие исследователи. Выпускница МГУ А.Н. Хромова читала курс новой истории, выпускник Кабардинского пединститута И.Е. Шафир сменил преподавателя истории древнего мира – А.Д. Дмитрева, переведенного по конкурсу в Ростовский университет.

Всего на историческом факультете после войны числилось девять преподавателей [3]. Заведующая кафедрой, кандидат исторических наук Е.О. Токсар была освобождена от работы в 1945 году. Исполняющим обязанности заведующего кафедрой истории СССР был назначен А.И. Гельдман. Работу на кафедре он совмещал с научной деятель-

ностью, его исследования были посвящены истории исторической науки. В своей кандидатской диссертации А.И. Гельдман рассматривал роль Плеханова в развитии исторической науки, на эту тему им была опубликована статья в «Ученых записках» пединститута [4].

Руководство кафедры сменилось в 1949 году, и временно исполняющим обязанности заведующего кафедрой истории СССР был назначен кандидат исторических наук А.И. Першиц. В это время на должность ассистента по кафедре истории СССР была назначена Е.Дж. Налоева, впоследствии внесшая большой вклад в развитие исторической науки в Кабардино-Балкарии. В рассматриваемый период Е.Дж. Налоева готовилась к сдаче кандидатского минимума при Пятигорском пединституте, а также вела семинарские занятия по истории СССР у студентов-первокурсников исторического отделения [5].

Текучесть кадров негативно сказывалась на качестве преподавания. В конце учебного года двое преподавателей – В.В. Рюмин и Е.Дж. Налоева – были отчислены. Доцент В.В. Рюмин был переведен в другой институт. В это время он занимался поиском материалов по истории Кабарды в архивах Москвы, Ленинграда, Дзауджикау. Целью его научной командировки было желание «подвергнуть разгрому извращения Кокиева», но эта работа не была им завершена [6]. Против Е.Дж. Налоевой было возбуждено уголовное дело по политической статье (58-10, ч. I УК РСФСР – антисоветская агитация), и 9 мая 1950 года она была арестована органами Министерства госбезопасности [7].

Изменения коснулись и системы подхода к обучению студентов. На факультете были созданы научные кружки по разным направлениям исследовательской работы – история СССР, Новая история, археология Кабарды, философия. Лучшие участники кружка археологии Кабарды участвовали в археологической экспедиции под руководством профессора кафедры всеобщей истории К.Э. Гриневича. [8].

Как руководитель кафедры А.И. Першиц в первую очередь обратил внимание на пополнение крайне бедных фондов учебной и научной литературы. «Обязательным условием нормальной работы кафедры истории СССР в будущем 1949/1950 учебном году является приглашение штатного специалиста по III периоду истории СССР» [9]. Однако работа А.И.Першица в качестве временно исполняющего обязанности заведующего кафедрой Истории СССР в отчете руководства получила критическую оценку: «Может работать и умеет, но работал с холодком, без желания и интереса» [10]. После возвращения в Москву с 1953 г. А.И.Першиц долгие годы работал в Институте этнографии и занимался историей первобытности и общими теоретическими проблемами этнографии. На протяжении всей своей жизни А.И. Першиц сохранял интерес к кавказоведению и активно сотрудничал с местными учеными.

Возможно, следствием этого и стали новые кадровые изменения на кафедре. В 1950 году заведующим кафедрой истории СССР был назначен Василий Павлович Крикунов. Он же дочитывал курс истории СССР, начатый В.В. Рюминым. Несколько десятков лет В.П. Крикунов посвятил разработке актуальных проблем социально-экономической и политической истории народов Северного Кавказа. И, как отмечают некоторые исследователи, его работа на кафедре истории СССР способствовала повышению научно-исследовательской деятельности сотрудников исторического факультета пединститута [11]. Будучи единственным на кафедре преподавателем с ученой степенью, Василий Павлович уделял большое внимание повышению научной квалификации сотрудников.

В. П. Крикунов поспособствовал учебной командировке старшего преподавателя кафедры, И.Ф. Мужева, который благодаря годичной аспирантуре завершил работу над кандидатской диссертацией на тему «Крестьянская реформа в Кабарде(1867 г.)». В августе 1951 года И.Ф. Мужеву был выдан диплом МГУ о присуждении ученой степени кандидата исторических наук [12]. Иван Федорович Мужев внес существенный вклад в развитие кафедры истории СССР Кабардино-Балкарского пединститута. Более тридцати лет своей жизни он посвятил работе на кафедре. За время работы в КБГПИ И.Ф. Мужевым было опубликовано более 30 научных работ, 6 из них – отдельными изданиями [13].

Так, В. П. Крикунов возлагал надежды и на научную карьеру преподавателя кафедры М. Н. Кривушина, который приступив к работе в местном архиве, проявил интерес к изучению истории развития судебных органов в Кабарде [14]. Автобиография М. Н. Кривушина объясняет выбор им данной исследовательской задачи. Юрист по образованию, в 1942 он был назначен на должность прокурора Кабардино-Балкарской автономной республики, а в 1949 году был освобожден от этой должности, и в октябре того же года поступил на преподавательскую работу в Кабардинский государственный педагогический институт [15]. В дальнейшем М.Н. Кривушин был назначен на должность декана историко-филологического факультета.

Старшим преподавателем кафедры истории СССР в рассматриваемое время была назначена Т.И. Агапова, окончившая в 1941 году Северо-Осетинский государственный педагогический институт. В Кабардино-Балкарии Т.И. Агапова пережила тяжелые годы фашистской оккупации. Работу со студентами Т.И. Агапова совмещала с научной деятельностью. В 1953 году защитила кандидатскую диссертацию при Ленинградском Государственном Университете. Ее исследования посвящены анализу создания русской цветной металлургии, формированию рабочих кадровой отрасли промышленности, русской инженерно-технической интеллигенции и борьбе трудящихся цветной металлургии за свои права. На эту тему Т.И. Агапова в 1967 году защитила и докторскую диссертацию, после чего

была переведена в Кубанский институт культуры. Являясь заведующей сектором памятников истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока Института истории, филологии и философии Сибирского отделения АН СССР в 1960-е годы, стала крупнейшим отечественным ученым по истории Сибири [16].

В планах работы кафедры истории СССР начала 1950-х гг. значилось издание качественного курса лекций всеми преподавателями последующим темам: «Вводная лекция по спецкурсу «Крепостная промышленность России XVIII века и ее кризис в первой половине XIX века» (Т.И. Агапова), «Столыпинская аграрная реформа» (Р.Х. Гугов), «Советское государство в борьбе за мир» (М.Н. Кривушин), «Массовое крестьянское движение 60-70-х гг.» (В.П. Крикунов), «Значение присоединения Кабарды к России» (И.Ф. Мужев), «Крестьянская война под руководством Болотникова» (Е.В. Мушкарева) [17]. Предполагалось также укрепление научных студенческих кружков чтением дополнительных лекций В.П. Крикунова по истории СССР, И.Ф. Мужева по истории Кабарды, М.Н. Кривушина по основам Советского государства и права. Предполагались также дополнительные лекции Т.И. Агаповой по изучению методики преподавания истории и конституции [18].

Общественно-политическая ситуация в стране и выход работы И.В. Сталина «Марксизм и вопросы языкознания» коренным образом изменили структуру и содержание научно-исследовательской работы кафедры. На основе труда Сталина был пересмотрен составленный научно-исследовательским институтом план курса истории Кабарды. Узловые проблемы истории Кабарды, такие как уровень социально-экономических отношений, значение присоединения Кабарды к России, а также вопросы мюридизма и движения Шамиля были подвергнуты коренной переоценке [19].

Все сотрудники кафедры истории СССР были связаны в своей работе с научно-исследовательским институтом при Совете министров КАССР, участвовали в составлении двухтомного труда по истории Кабарды. В.П. Крикунов подготовил главу по истории Кабарды советского периода.

На сессии научно-исследовательского института выступил старший преподаватель М.Н. Кривушин с докладом на тему «О реакционном движении мюридизма и отношении к нему кабардинского народа». Статья получила положительные отзывы в журнале «Вопросы истории».

Развернутую научно-исследовательскую работу также вела кафедра всеобщей истории. Заведующий кафедрой Я.И. Хейфец опубликовал в «Ученых записках» пединститута статью «Готтентотский блок и выборы 1907 года в Германский рейхстаг». Один из преподавателей кафедры Б.Б. Сомах завершил работу над докторской диссертацией на тему «Белорусско-литовские летописи как исторический источник». Сотрудниками кафедры велись работы по методологии преподавания истории в школе [20].

Так как главной целью открытия пединститута в Нальчике в 1932 году была подготовка преподавателей вузов и учителей школ из лиц коренной национальности, именно в 1950-е годы, по мнению исследователей, эта задача была в некоторой степени выполнена. Была подготовлена небольшая группа историков из коренных национальностей (Т.Х. Кумыков, Р.Х. Гугов, С.А. Улигов, А.Х. Касумов), впоследствии сыгравших большую роль в развитии исторической науки в Кабардино-Балкарии [21]. Преподаватели пединститута Т.Х. Кумыков и Р.Х. Гугов в январе 1954 года по решению бюро обкома партии были переведены в научно-исследовательский институт для работы по созданию сводного труда по истории кабардинского народа [22].

Повысилось и качество заочного обучения. Многие учителя республики обучались в Кабардинском пединституте заочно. Министерство Просвещения РСФСР, в лице начальника отдела заочного обучения М.С. Даньшина, отмечало некоторые улучшения в работе с учителями-заочниками. Были приняты важные постановления по повышению качества преподавания на заочном отделении пединститута [23].

В целом, в работе кафедры истории СССР 1946-1957 гг. наблюдаются значительные изменения. Это касается, в первую очередь, повышения уровня научной квалификации преподавателей. Было положено начало историческим исследованиям в области кавказоведения. В дальнейшем историческую науку в Кабардино-Балкарии развивали уже выпускники педагогического института, исследовательская и педагогическая деятельность которых станет предметом изучения в дальнейшем.

Литература

1. *Ортанова Ю.А., Муратова Е.Г.* Историческое подразделение Кабардино-Балкарского педагогического института на начальном этапе его становления (1932-1945) // Перспектива-2017. Материалы международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Т. II. Нальчик, 2017. С. 275-279; Ортанова Ю.А. Исторический факультет Кабардино-Балкарского пединститута в годы Великой Отечественной войны //Страницы немеркнущей славы: материалы пятой Всероссийской студенческой конференции, посвященной 72-ой годовщине Победы в Великой Отечественной войне (1941-1945 гг.). Нальчик, 2017. С. 93-98.

2. Управление центрального государственного архива Архивной Службы Кабардино-Балкарской Республики (Далее УЦГА АС КБР). Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 31. Л. 2.

3. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 153. Л. 81.
4. мУЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 31. Л. 12.
5. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 52. Л. 57, 58.
6. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 60. Л. 12.
7. *Налоева Е.Д.* Кабарда в первой половине XVIII века: генезис адыгского феодального социума и проблемы социально-политической истории / Сост. к.и.н. А.С. Мирзоев. Нальчик, 2015. С. 4.
8. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 50. Л. 4.
9. УЦГА АС КБР. Ф.582. Оп.1. Д.52. Л. 62.
10. УЦГА АС КБР. Ф.582. Оп.1. Д.50. Л. 5.
11. *Гасанов М. Р.* Педагог, ученый и интернационалист (к 85-летию профессора В.П. Крикунова) // Научная мысль Кавказа. 2006. №3. С. 106.
12. Архив КБГУ. Личные дела сотрудников, уволенных с работы в 1969 г. №2. Л. 166.
13. Архив КБГУ. Личные дела сотрудников, уволенных с работы в 1969 г. №2. Л. 159.
14. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 60. Л. 12.
15. Архив КБГУ. Оп. 2. Д. 515. «К». Т. 4. №17. Л.3.
http://www.astro.websib.ru/news/2009/05/6426 (Дата обращения: 1.06.2017).
16. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 93. Л. 11.
17. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 93. Л. 12.
18. Управление центра документации новейшей истории Архивной службы Кабардино-Балкарской Республики (Далее УЦДНИ АС КБР). Ф. 1. Оп. 1. Д. 2810. Л. 12.
19. УЦДНИ АС КБР. Ф. 1. Оп. 1. Д. 2810. Л. 149, 150.
20. *Мамбетов Г.Х.* Развитие исторической науки в Кабардино-Балкарии // Торжество ленинской национальной политики КПСС: Материалы научной конференции, посвященной 60-летию автономии Кабардино-Балкарии. Нальчик, 1983. С. 158.
21. *Беров Х.Ж.* Развитие исторической науки // 70 лет научных поисков и открытий. Нальчик, 1995. С. 37.
22. УЦГА АС КБР. Ф. Р-582. Оп. 1. Д. 5. Л. 32.

УДК: 930.1

ХУДОЖЕСТВЕННО-ЛИТЕРАТУРНЫЕ ФОРМЫ ОТРАЖЕНИЯ ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ И ПРИРОДЫ КАВКАЗА В ЛИБЕРАЛЬНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ РОССИИ XIX В. (НА ПРИМЕРЕ «СОВРЕМЕННИКА» И «ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЗАПИСОК»)

Тахушева И.С.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Россия, г.Нальчик
E-mail: tahusheva94@mail.ru

В статье представлен анализ опубликованных на страницах либерально-демократической периодики России XIX в. произведений российских писателей о народах Северного Кавказа. Особое внимание автор уделяет творчеству великих русских поэтов А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова, чьи сюжеты были тесно связаны с регионом, а оценки происходивших здесь событий зачастую расходились с официальной позицией правительства.

ARTISTIC AND LITERARY FORMS OF REFLECTING THE FEATURES OF THE CULTURE AND NATURE OF THE CAUCASUS IN THE LIBERAL-DEMOCRATIC PRESS OF THE XIX CENTURY (ON THE EXAMPLE OF THE «SOVREMENNIK» AND «OTECHESTVENNYE ZAPISKI»)

Takhusheva I.S.

The article presents an analysis of the works of Russian writers published on the pages of the liberal-democratic press of Russia of

the XIXth century about the peoples of the North Caucasus. The author pays special attention to the work of the great Russian poets A.S. Pushkin and M.Yu. Lermontov, whose subjects were closely connected with the region and their assessments of the events that occurred here often differed from the official position of the government.

Русская литература XIX в. неразрывно связана с темой Кавказа. Герои почти всех писателей того времени имеют отношения с «русским Востоком», его природой и народами. Наследие великих поэтов и писателей, как и всё лучшее, что создано гениальными художниками прошлого, живёт в нашем сознании, заставляя глубже всматриваться в окружающий нас мир.

Творческое наследие российских поэтов серьезно исследуется многими поколениями литературоведов, филологов, публицистов. Вместе с тем, на современном этапе развития историографии актуальным представляется осмысление роли журналистики в литературном процессе и неразрывной связи писателей с миром публицистики 30-40-х гг. XIX в. Ведь журналистика часто оказывалась тем руслом, в котором находило свое оформление то или иное литературное течение или творческая индивидуальность писателя [1, С. 149].

Жизнь и творчество Александра Сергеевича Пушкина, учредителя «Современника», тесно связаны с Северным Кавказом. Пушкин, по существу, первым в русской поэзии открыл кавказскую тему не по книгам и чужим рассказам, а основываясь на личных впечатлениях. Известно, что на Северо-Западном Кавказе он побывал в 1820 г. и 1829 г. [2, С. 60]. В отличие от своих предшественников, знакомивших соотечественников с Западом, колыбелью вольности и просвещения, Пушкин знакомил Россию с Востоком, Кавказом, завоеванным и присоединенным к Российской империи, угнетенным и протестующим [3]. «С легкой руки Пушкина, – писал В.Г. Белинский, – Кавказ сделался для русских заветною страною не только широкой раздольной воли, но и неисчерпаемой поэзии, страною кипучей жизни и смелых мечтаний! Кавказ – это колыбель поэзии Пушкина – сделался потом и колыбелью поэзии Лермонтова» [4, С. 123]. «Он один только певец Кавказа, – писал о нем великий русский писатель Н.В. Гоголь, – влюблен в него всею душою и чувствами» [5, С. 42].

Второй раз А.С. Пушкин попал на Кавказ в апреле 1829 года, где встречался с братом и некоторыми ссыльными декабристами, а также участвовал в военных действиях русской армии [6, С. 100]. В армии графа И.Ф. Паскевича, наступавшей на Арзрум, командиром Нижегородского драгунского полка служил старинный друг Пушкина Н.Н. Раевский-младший, адъютантом которого был брат поэта – Лев [7, С. 6-22]. «Желание видеть войну и страну малоизвестную, – отмечал сам Пушкин, – побудило меня просить позволения приехать в армию. Таким образом, видел я блестящую войну, конченную в несколько недель и увенчанную переводом через Саган-Лу и взятием Арзрума» [8, С. 332]. Плодом поездки Пушкина становятся путевые очерки «Путешествие в Арзрум», где собран огромный лингвоэтнографический материал. «Путешествие в Арзрум (во время похода 1829 г.)» появилось в свет в 1836 г. в первом томе пушкинского «Современника» [9]. Поэт давно вынашивал мысли об открытии своего журнала, для которого и приберег собранный материал.

«Путешествие в Арзрум» явилось объективным выражением отношения Пушкина к событиям на Кавказе и горским народам. Пушкин вникает в проблему отношений русского и кавказского народов, желая их сближения. Он считал, что путь такого сближения возможен через развитие экономических связей, распространение европейской бытовой культуры и деятельность христианских миссионеров [9, С. 26-27]. Самым действенным средством он считал последнее. Христианство, по его мнению, должно было смягчить суровые нравы горцев и уничтожить их кровавые обычаи.

Поэт не просто констатирует факты и события, но дает им жесткую оценку: «Черкесы нас ненавидят. Мы вытеснили их из привольных пастбищ; аулы их разорены, целые племена уничтожены. Они час от часу далее углубляются в горы и оттуда направляют свои набеги. Почти нет никакого способа их усмирить, пока их не обезоружат» [9, С. 25-26].

Оставаясь художественным произведением, «Путешествие…» сохраняет черты документальности, строгой жизненности. Путевые очерки отражают многообразие проблематики исторического, национального, этнического содержания, подробно описывают обычаи и обряды кавказских народов, праздники и игры, нравственный облик народов, их национальный характер.

Этнографический очерк известного писателя Владимира Ивановича Даля «Рассказ лезгинца Асана о похождениях своих» [10] был опубликован в 1848 г. в некрасовском «Современнике». Работа содержит рассказ о приключениях Асана, ставшего абреком, а затем находившегося на военной службе в России. Рассказ этот может в известной мере служить для характеристики сложного явления кавказского абречества, очерк Даля вводит читателя в обстоятельства сложных межэтнических отношений, существующих на Кавказе, с которыми Асану пришлось столкнуться с первых лет жизни.

В 61-ом томе некрасовского «Современника» в 1857 г. в отделе «Словесность» были опубликованы рассказы

Н.Н. Толстого (1823-1860), старшего брата Л.Н. Толстого, «Охота на Кавказе» [11]. Лев Николаевич не раз отмечал в дневниках и письмах, что он находится под большим влиянием разностороннего ума, обаятельного характера и литературного таланта своего старшего брата.

Братья Толстые служили вместе на Кавказе в 1851-1854 гг., причем Николай Николаевич начал службу в станице Старогладковской Кизлярского округа Терской области в начале 1846 г., затем был переведен в укрепленный лагерь, возле чеченского селения Старый Юрт. В очерках Н.Н. Толстого нашли отражение события, связанные с его пребыванием на Северо-Восточном Кавказе. Основным содержанием повести является описание охоты в горах Чечни, Дагестана, Тушетии, Осетии, Кабарды, перемежаемое советами по выбору оружия, собак; места и времени охоты; замечаниями о том, как охотятся его друзья казак Епифан Сехин, Гирей-хан, князь Адык Наврузов и Саип-абрек. Попутно автор знакомит читателя с особенностями быта горцев.

Таким образом, во время странствования по Северному Кавказу в составе военных экспедиций и с кунаками по охотничьим тропам Н.Н. Толстой с увлечением историка и этнографа записывал горские рассказы и обычаи, дошедшие до нас в колоритных образах и сюжетах его небольшого по объёму литературного наследия, которое представляет интерес как яркое, но почти забытое ныне литературное явление и как образец метких историко-этнографических зарисовок.

Рукопись Николая была послана в редакцию «Современника» Львом, поскольку Николай никогда не задумывался о публикации своих записок. Прочитав очерк, И.И. Панаев писал И.С. Тургеневу: «Толстой доставил… драгоценную, капитальную вещь своего брата «Охота на Кавказе». Мы упивались, читая ее с Боткиным. Какая простота, грандиозность картин, какое величие природы – чудо!» [12, С. 134].

В «Отечественных записках» А.А. Краевского активно сотрудничали писатели и поэты, творчество которых было тесно связано с кавказской тематикой. Так, наиболее полный исторический фон деятельности Михаила Юрьевича Лермонтова, по нашему мнению, можно найти только в журнале «Отечественные записки», с которым он плодотворно сотрудничал до конца жизни. Ведь журналистика часто оказывалась тем руслом, в котором находило свое оформление то или иное литературное течение или творческая индивидуальность писателя.

Когда в 1839 г. А.А. Краевский возобновил издание «Отечественных записок», Лермонтов был одним из первых авторов, начавших сотрудничать с редакцией. Полная страстной непримиримости, поэзия Лермонтова ярко выделялась на фоне пустых и вялых стихов, которыми были полны журналы тех лет. За два с половиной года поэт напечатал здесь около 30 стихотворений, в их числе «Ветка Палестины» [13], «Поэт» [14], «Русалка» [15], «Дары Терека» [16], «Не верь себе» [17], «Тамара» [18], «Сон» [19] и др.

Особую линию в творчестве М.Ю. Лермонтова составляла природа и повседневная жизнь народов Северного Кавказа. В периодике впервые появились «Бэла» [20], «Фаталист» [21], «Тамань» [22], вошедшие затем в состав «Героя нашего времени». Ведущий сотрудник критико-библиографического отдела периодического издания В.Г. Белинский, анонсируя выход в свет «Героя нашего времени», отмечал, что «среди бледных и эфемерных произведений русской литературы нынешнего года (1840 г. – И.Т.), произведений, из которых только разве некоторые имеют относительное достоинство, и только некоторые примечательны в отрицательном смысле, – наконец явилось поэтическое создание, дышащее свежею, юною, роскошною жизнью сильного и самобытного творческого таланта» [23, С. 1].

Анализ творческой работы редакции позволяет утверждать, что «Отечественные записки» последовательнее, чем какой-либо другой журнал, знакомили читателей с творчеством Лермонтова и настойчиво разъясняли, как велико его значение в истории русской литературы конца 30-х–начала 40-х годов XIX в.

Успех журнала обеспечивал не только М.Ю. Лермонтов. В «Отечественных записках» публиковались и другие, ныне забытые авторы, чьи произведения создавали литературный фон эпохи, и что важно, в какой-то мере позволяли приблизить читателя к восприятию кавказского национального колорита. Стихотворения «Дагестанская ночь» С.И. Стромилова [24], учившегося вместе с Лермонтовым в Московском Университетском Благородном пансионе (выпуск 1829 г.) [25], «Кисловодск» [26], «Кавказское утро» [27] и «Пятигорск» [28] человека широкого образования, полиглота Д.П. Ознобишина рисовали реальную картину Северного Кавказа.

Маленький уютный Пятигорск с его бульваром, аккуратными домиками, окружающая природа не могли не восхитить Ознобишина, прибывшего с семьей на курорты в 1839 г. Сохранился альбом, куда поэт вписывал свои стихи разных лет, вероятно, намереваясь их опубликовать. Среди них стихи, написанные в 1839 году, которые составляют «Кавказский цикл». Часть их создана в маленьком доме на окраине Пятигорска, в том числе и строка «Здесь каждый шаг – живые письмена!», ставшая поэтическим эпиграфом Кавказских Минеральных Вод [29].

Итак, художественные тексты прямо или косвенно заключают в себе различные элементы этнокультуры. Периодическое издание, представляющее свои страницы художественно-литературным текстам, в свою очередь, начинает участвовать в процессе репрезентации национальных культурных ценностей. Изучение литературных традиций отечественной демократической периодической печати XIX в. позволяет говорить о том, что национальная специ-

фика культуры народов Северного Кавказа проявляется в художественных жанрах многообразно: точной передачей особенностей характера героев, их жизненного уклада, раскрытием богатств внутреннего мира, привлечением фольклорной основы. Этот материал в значительной степени обогащает исследование проблемы отражения национальной культуры в журнальной периодике, подчеркивая интеграционный характер журналистики в национально-культурном аспекте [30, С. 263].

Таким образом, журналистика, крепко связанная с литературой в пределах периодического издания, с одной стороны, служила коммуникативным источником, распространяющим заложенную в художественном произведении информацию [30, С. 237-238], с другой – стремилась играть роль выставки достижений литературного творчества, публикуя не только признанных мастеров, но и писателей, чьи произведения создавали колоритный фон эпохи. Особо отметим опубликованные на страницах «Современника» и «Отечественных записок» произведения великих русских поэтов А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова, чьи сюжеты были тесно связаны с регионом, а оценки происходивших здесь событий зачастую расходились с официальной позицией правительства. Творчество поэтов во многом дополняло систему взглядов передовой общественности на кавказскую политику правительства.

Литература

1. *Кулешов В.* Поэт и журнал // Вопросы литературы. 1958. № 3.
2. *Савельев А.Е.* Природа и культура Кавказа в наследии А.С. Пушкина // Голос минувшего. Кубанский исторический журнал. 2010. № 1-2. С. 60-70.
3. *Оцхели В. А.С.* Пушкин. Путешествие в Арзрум. К вопросу о эволюции жанра. 2013. URL: http://vbibl.ru/voennoe/855/index.html (дата обращения: 25.05.2017).
4. *Белинский В.Г.* Статьи о классиках. М., 1970.
5. А.С. Пушкин в русской критике. М., 1953.
6. *Джаубаева Ф.И.* Языкотворчество русских писателей как миросозидающая деятельность на Северном Кавказе: А.А. Бестужев-Марлинский, А.С. Пушкин, М.Ю. Лермонтов, Л.Н. Толстой / Под ред. д-ра филол. наук проф. К.Э. Штайн. Ставрополь, 2010.
7. *Попов А.В.* А.С. Пушкин – первооткрыватель Кавказа в литературе / А.В. Попов // Русские писатели в нашем крае: сб. статей. Грозный, 1958. С. 6-22.
8. Цит. по: Потто В.А. Кавказская война: в 5 т. / В.А. Потто. Ставрополь, 1994. Т. 4: Турецкая война (1828-1829 гг.).
9. *Пушкин А.С.* Путешествие в Арзрум (во время похода 1829 г.) // Современник. 1836. Т. 1. С. 17-84.
10. *Даль В.И.* Рассказ лезгинца Асана о похождениях своих // Современник. 1848. Т. 7. С. 5-48.
11. *Толстой Н.Н.* Охота на Кавказе // Современник. 1857. Т. 61. С. 169-232.
12. *Толстой Л.Н.* Переписка с русскими писателями: В 2 т. М., 1978. Т. 1.
13. *Лермонтов М.Ю.* Ветка Палестины // Отечественные записки. 1839. Т. 3. С. 275-276.
14. *Лермонтов М.Ю.* Поэт // Отечественные записки. 1839. Т. 2. С. 163-164.
15. *Лермонтов М.Ю.* Русалка // Отечественные записки. 1839. Т. 3. С. 131-132.
16. *Лермонтов М.Ю.* Дары Терека // Отечественные записки. 1839. Т. 7. С. 1-3.
17. *Лермонтов М.Ю.* Не верь себе // Отечественные записки. 1839. Т. 3. С. 277-278.
18. *Лермонтов М.Ю.* Тамара // Отечественные записки. 1843. Т. 27. С. 229-230.
19. *Лермонтов М.Ю.* Сон // Отечественные записки. 1843. Т. 27. С. 183.
20. *Лермонтов М.Ю.* Бэла (из записок офицера о Кавказе) // Отечественные записки. 1839. Т. 2. С. 167-212.
21. *Лермонтов М.Ю.* Фаталист [С прим. А.А. Краевского] // Отечественные записки. 1839. Т. 6. С. 146-158.
22. *Лермонтов М.Ю.* Тамань [С прим. А.А. Краевского] // Отечественные записки. 1840. Т. 8. С. 144-154.
23. *Белинский В.Г.* Герой нашего времени. Сочинение М.Ю. Лермонтова. СПб., 1840 // Отечественные записки. 1840. Т. 10. С. 1.
24. *Стромилов С.И.* Дагестанская ночь («Над горами Дагестана…») // Отечественные записки. 1839. Т. 3. С. 250-251.
25. *Вацуро В.Э.* Лермонтовская энциклопедия / АН СССР. Ин-т руС. лит. (Пушкин. дом). М., 1981. URL: http://enc-dic.com/enc_lermontov/Stromilov-semen-ivanovich-350.html (дата обращения: 13.05.2016).
26. *Ознобишин Д.П.* Кисловодск («Долина есть в краю далеком…») // Отечественные записки. 1840. Т. 9. С. 80-81.
27. *Ознобишин Д.П.* Кавказское утро («Люблю я кавказское утро: тот час как полночные тени…») // Отечественные записки. 1840. Т. 9. С. 151-152.

28. *Ознобишин Д.П. Пятигорск («Пустынный край! Здесь дивного рука…») // Отечественные записки. 1840. Т. 10. С. 2*81.

29. *Коваленко А., Боглачев С*. Дом двух поэтов // Ульяновский литературно-краеведческий журнал «Мономах». 2006. № 2. URL: http://monomax.sisadminov.net/main/view/article/391# (дата обращения: 13.05.2016).

30. *Рева Е.К*. Особенности отражения этнокультурных ценностей народов Северного Кавказа в периодической печати: межнациональный аспект. ДисС. … д.фил.н. М., 2015.

УДК 93/99 (470.64)

СОЦИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА КАБАРДЫ ТРАДИЦИОННОГО ПЕРИОДА

Шереужев А.Ж.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Россия, г. Нальчик
E-mail:asker.shereuzhev@mail.ru

Статья посвящена историческому анализу социальной структуры традиционной Кабарды. В статье рассматриваются основные социальные группы, которые были сформированы на протяжении существования традиционного кабардинского общества. В процессе исследования особое внимание уделяется причинам социальной стратификации и функция и особенностям каждой группы.

SOCIAL STRUCTURE OF THE KABARD OF THE TRADITIONAL PERIOD

Shereuzhev A.Zh.

The article is devoted to historical analysis of the social structure of traditional Kabarda. The article examines the main social groups that have been formed throughout the existence of the traditional Kabardian society. In the research process, special attention is paid to reasons of social stratification and the function and characteristics of each group.

Социальные отношения в кабардинском традиционном обществе носили противоречивый характер. Оно сохраняло старые общинные черты, а процесс становления феодализации происходил довольно медленно в силу определённых причин. Указанные моменты делают статью актуальной и одной из непростых тем в исторической науке.

Цель статьи заключается в анализе социальной структуры Кабарды традиционного периода.

В феодальной иерархии адыгов выделялись две группы: «аристократические», к которым относились кабардинцы, бесленеевцы, темиргоевцы, махошевцы, мамхеговцы, бжедухи, катукаевцы, егерукаевцы, жанеевцы, адамиевцы; и «демократические», куда входили абадзехи, шапсуги, натухаевцы. Такое различие сформировалось по большей части в различии политического управления. В то время как у «аристократической» группы во главе управления был князь, то «демократические» были под властью «выборных» старшин. Более четкое классовое деление наблюдалось у кабардинцев. Так социальную структуру адыгского общества можно разделить на привилегированные и непривилегированные слои.

Верх социальной иерархии занимали пши (князья), у которых имелись большие привилегии и могли оказывать существенное влияние на политическое развитие не только своего владения, но и за его пределами.

Адыгский адат упоминает, что пши «почитается владельцем покровительствуемых им аулов и земель, им принадлежавших, обязан их оберегать и защищать»[1, С. 122-126.]. Личность князя весьма почиталась не только подданными, но и всеми адыгами. За покушение на личность князя или его собственность жестко наказывали. Всякое оскорбление несло тяжёлое возмездие. Князья пользовались полной свободой и независимостью, они были «естественными и прямыми покровителями народа», являлись верховными распорядителями земли[2, С. 134.].

Титул князя переходил по наследству и только по праву рождения. Так князья жестко соблюдали равенство браков. Только дети от равных браков могли наследовать титул, а дети от неравных – тума- не имели таких прав. Однако княжна не могла наследовать титул, вступив в неравный брак. Дети князей воспитывались аталыками до совершеннолетия.

Могущество князей во многом подкреплялось наличием большого количества земель и крупного или мелкого рогатого скота. Также князя с подданных собирали дань, пошлину взимали с различных товаров, штрафы накладывали на население за нарушение норм адата. Однако заметно поколебалось положение пши после земельной рефор-

мы и акта 1863 года, которые лишили князей права распоряжения землей кабардинского народа в виду признания нового режима землепользования.

Пши был священной особой для всего населения Кабарды, при малейшей необходимости долгом каждого, начиная от тлекотлеша и заканчивая унаут, было пожертвовать не только имущество, но и жизнь для защиты тех или иных интересов князя. Какими правами обладали пши? С одной стороны, это наличие права на присвоение имущества подвластных (за исключением тлекотлеш и дыженуго), возможность пользоваться лучшими землями и пастбищами, лесами, получать подати, устанавливать повинности. С другой стороны, князьям необходимо было постоянно доказывать свое превосходство в уме, мудрости, силе, ловкости, храбрости, честности и т.п. Динамический аспект социальной позиции пши характеризовался публичностью. Князь постоянно находился в окружении своих приближенных – уорков разных уровней, к его поступкам было приковано внимание людей. Общественный статус пши опирался скорее на уважение, питаемое по отношению к нему подвластными, нежели на материальное положение. Количество скота или зависимого люда, принадлежавшего высшему сословию не могли вызвать у населения почтительного отношения, если пши отличался беспринципностью, жестокостью и иными отрицательными качествами.

Значимость этой социальной категории в социокультурной системе Кабарды подтверждалась теми знаками внимания и уважения, которые оказывали им согласно традиционному этикету. Каждый взрослый кабардинец считал своей обязанностью посетить дом почившего князя для совершения заупокойной молитвы.

Основная часть феодалов у адыгов состояла из дворян разных степеней. Близкие к князьям высший слой назывался – тлекотлеши (первая степень), за ними шли деженуго (вторая степень), беслан – уорки (терья степень) и уорк-шаутлугусы (четвертая степень).

Тлекотлеши владели щемлей на вотчинном праве, имели свои аулы. Во время войны они подчинялись князю и предоставляли необходимые услуги. Они имели право раздавать земли уорками свободному населению.

Деженуго имели несколько меньше прав, чем тлекотлеши, но все же могли иметь земли, вассалов, крестьян и рабов. К середине XIX века тлекотлеши и деженуго почти уровнялись у кабардинцев.

Беслан-уорки и уорки-шаутлугусы не могли иметь земельной собственности, а владели лишь участками земель, получаемые от сюзеренов (уорк-тын).

Социальный статус беслен-уорк отличался тем, что он мог быть как приписываемым, так и достигаемым, то есть в результате рождения передавался от отца к ребенку, которому этот статус приписывался автоматически, в то же время он мог приобретаться человеком из категории уорк-шаотлухуса в результате движения по социальной лестнице.

Социальная категория, зависимая от тлекотлеш и дыженуго, называлась уорк-шаотлухуса. Их функции были аналогичны тем, что имели беслен-уорки у князей, за что получали «узденскую дань». Уорк-шаотлухусыпроисходили скорее всего от княжеских холопов – «беслан-пшитль»[3, С. 215-216]. Они не могли быть продаваемы, но, находясь в зависимости, могли выплатить выкуп и получить свободу. Однако они могли быть безвозмездно переданы как дар тлекотлеш и дыженуго.

Права дворян могли только передаваться по наследству, а для женщин – путем брака.

Три страта: пши, тлекотлеш и дыженуго, – по мнению Т.Х. Кумыкова, относились к первому разряду феодальной иерархии [4, С.75].

Главный принцип сосуществования кабардинских пши и всех остальных категорий населения – это принцип взаимности. Княжеская власть в Кабарде определялась не только и не столько наличием авторитета (хотя авторитет способствовал усилению власти), а закрепленными в адатах общепризнанными нормами [5,С. 155].

К непривилегированным слоям относятся следующие категории населения.

Крестьяне заметно отличались в правовом, имущественном и других отношениях от князей и дворян. О основном крестьяне были зависимы от феодалов, но лично свободны. К лично свободным относились вольноотпущенники (азаты), бывшие крепостные крестьяне и рабы. Вольноотпущенником мог стать человек, выкупившийся на свободу либо получивший свободу в дар.

Ниже азат на иерархической лестнице стояла категория ог. Обладая определенной экономической и личностной самостоятельностью, ог нес четко фиксированные обычаем повинности, не завися от диктата владельца. Эта социальная категория зависимого населения Кабарды была источником пополнения слоя вольноотпущенников, так как имела больше возможностей для уплаты выкупа.

Лично зависимое население с четко обозначенными размерами повинностями, имевшие в то же время определенный пакет прав, не нарушаемый владельцем, носил название логанапыт. Мужчины логанапыт вели хозяйство своего владельца, то есть заготавливали на зиму дрова, корм скоту, за этим же скотом, лошадьми, баранами они смотрели, выращивали хлеб, строили жилые и хозяйственные помещения. Внутренняя жизнь хозяйского дома зиждилась на труде женщин, относящихся к этой социальной категории. Нарушение традиционных норм поведения

логанапыт могло обернуться понижением социального статуса. Такие люди, становясь хабзанша, теряли права логанапыт и, в частности, могли быть проданы отдельно от своей семьи.

В начале XIX века значительное место в социальной системе Кабарды занимали пшикеу. Они, как и беслен-уорк, постоянно сопровождали князя. Формально их относили к непривилегированным сословиям, однако близость к князю, исполнение его воли, влияние на простой народ позволяла пшикеу подняться над крестьянской массой.

Последнюю ступень социоиерархической лестницы занимали безадатныеунаут. Формально лица, относящиеся к этому страту, были вне обычаев, они не имели собственности, не имели прав, были полностью зависимы от владельца. А.Х. Бижев и М.Ю. Хаширотметили, что «в литературе, особенно новейшего времени, их (унаут) именуют не иначе как рабы). Они пишут: «Унауты – самый угнетенный слой адыгского крестьянства, но повторяем, они не рабы, потому что «имели собственности, состоящие в малом количестве скота», им «во избежание расходов иногда владельцы предоставляли возможность жить собственным домом, и тогда они отправляют обязанностисходно с крестьянами предшествующего разряда» [6, С. 51].

Функции унаут заключались в выполнении всех необходимых работ в доме владельца: уборка жилых помещений, кухня, дворовые службы, прислуживание хозяйке . Специфика положения унаут определяла состав этой категории – в основном это были женщины. Прижитые в незаконном браке этими женщинами мальчики впоследствии могли стать логанапутами, если их владелец женил на девушке, относящейся к данной категории.

Таким образом,социальная структура кабардинского общества представлена привилегированными и непривилегированными категориями. Между ними, можно сказать, располагалось духовенство, которое могло пополняться из разной категории населения.

Д.Н. Прасолов, считает, что «социальная политика российской администрации была ориентирована на формирование в кабардинских сельских обществах однородной крестьянской массы». Он отмечает, что «ограничение прежних поземельных прав привилегированных сословий осуществлялось с целью подрыва их влияния в общинной среде и, в конечном итоге, способствовало низвержению их до положения обычных субъектов общинного землепользования и фактическому окрестьяниванию» . Однако эту тенденцию нельзя абсолютизировать и распространять на другие сферы общественного быта. Тем более, как пишет сам автор далее, и в поземельных отношениях внутри сельской общины многие представители традиционной элиты добивались привилегированного положения[7, С. 68-72].

Р.Р. Нагоева отметила, что кабардинские дворяне к 60-м гг. XIX в. стали более независимыми от князей и в большинстве своем вели независимых образ жизни, на фоне сокращения численности населения и массового обнищания наблюдались тенденции к снижению их удельного веса в обществе. Все это, а также трансформация традиционных институтов общественнойсаморегуляции кабардинцев позволяет говорить об упадке вассально-сюзеренных отношений в Кабарде в 20-60-х гг. XIX в. [8, С. 144].

Х. Г. Кушхов заключает, что главным отличием пореформенных привилегий кабардинской знати являлась их неформальность, поскольку большинство из них (в общинном землепользовании, межсословных отношениях, управлении и судопроизводстве) противоречили действующим нормам российского законодательства и даже в некоторой степени нормам видоизменившегося обычного права. Те же, что были отражены в российских «Положениях», являлись не традиционными привилегиями, а льготами, предоставленными царской властью пши-уоркам в качестве частичной компенсации за утрату ими прежней власти и связанных с ней прерогатив[9, С. 166].

Таким образом, привилегированные слои сосредоточили в своих руках духовную, политическую и экономическую власть. К середине XIX века власть социальной верхушки была потеснена российской администрацией. Также кризисные процессы постепенно разрушали традиционную иерархию общественных слоев населения. Гармоничное взаимодействие сословий Кабарды и горских обществ становилось проблемным. Одни слои теряли свое значение, численность их представителей уменьшалась, другие, наоборот, получали особое значение. Решение крестьянского вопроса привнесло большие перемены в общественном устройстве кабардинского общества.

Литература

1. *Леонтович Ф.И.* Адаты кавказских горцев. Одесса, 1882. Вып. 1.
2. *Думанов Х.М.* Социальная структура кабардинцев в нормах адата. Нальчик, 1990.
3. Правовые нормы адыгов и балкаро-карачаевцев в XV-XIX вв. / Сост. Х.М. Думанов. Майкоп, 1997.
4. *Кумыков Т.Х.* К вопросу об общественном строе Кабарды накануне реформы 1861 года // УЗ КБНИИ. Т. IX. Нальчик, 1954.
5. *Азикова Ю.М.* Система власти в традиционном кабардинском обществе. ДиС. ... канд. ист. наук. 07.00.02. Нальчик, 2011.

6. *Бижев А.Х., Хаширов М.Ю.* Адыгское крестьянство в годы Кавказской войны. Нальчик, 2000.

7. *Прасолов Д.Н.* Некоторые формы хозяйственной кооперации в кабардинской сельской общине во второй половине XIX – начале XX в. // Сборник научных статей молодых ученых и аспирантов. Нальчик, 2003.

8. *Нагоева Р. Н.* Трансформация сословной структуры кабардинцев в 20-60-е гг. XIX века. ДиС. … канд. ист. наук: 07.00.02. Нальчик, 2009.

9. *Кушхов Х.Г.* Общественный быт кабардинцев во второй половине XIX – начале XX в. ДиС. … канд. ист. наук: 07.00.07. Нальчик, 2004.

ПЕДАГОГИКА, ОБРАЗОВАНИЕ И ЛИНГВИСТИКА

УДК: 811.221.18

О СВАДЕБНОЙ ЛЕКСИКЕ ОСЕТИНСКОГО ЯЗЫКА (СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

Абаева Ф.О.

Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научного центра Владикавказский научный центр РАН
г. Владикавказ, пр. Мира, д.10
e-mail: abaevafatima@yahoo.com

Статья посвящена анализу лексики, касающейся свадебной обрядности осетин и кумыков. Исследование обрядовой терминологии производится в сравнительно-сопоставительном аспекте. Особое внимание уделяется схождениям и различиям в способах образования и построения свадебных терминов; интерпретации их семантики в контексте обрядовой реальности; характеристики соотношения собственно реалии и термина, которые рассматриваются без отрыва от самого обрядового действа, что обусловлено примененным нами в разработке материала этнолингвистическим аспектом исследования.

ON THE OSSETIC MARRIAGE LEXIS

Abaeva F.O.

This article is on analysis of the Ossetic and Kumyks marriage rites' lexis. The study of ceremonial terminology is done in a comparative aspect. Convergences and differences of wedding terms formation and construction processes, their semantic's interpretation in the context of ritual reality, characteristics of the correlation between the item and the term are paid a particular attention here, which are considered without detachment from the ritual action itself, which is due to the ethnolinguistic aspect of the research that we applied in the development of the material.

Влияние миропонимания народа на его обычаи, традиции, верования определяют, в свою очередь, способы и приёмы исполняемых действий, составляя его духовную и материальную культуры. Знания, накопленные народом, способны переходить в символы и аллегории. Яркими примерами этого, на наш взгляд, являются обряды, традиции и ритуалы кумыков и осетин, связанные со свадебной обрядностью.

Сравнение и сопоставление обрядовой терминологии в разноструктурных языках позволяет выделить особенности этнической специфичности и определить ментальные характеристики исследуемых народов, что представляет собой этноспецифический метод актуализации культурно-исторического опыта через язык, предоставляя возможность подобным способом интерпретировать обрядовую лексику и терминологию как этнокультурный семантический компонент, отличающий и дифференцирующий системы языкового мировосприятия двух различных этносов.

Специфику взаимодействия между термином и реалией, также, как между терминосистемой и рядом этнографических элементов, особенно значительны в их изучении. С.М. Толстая утверждает, что «без понимания этой связи возможность использования терминологии как источника культурной (этнографической) информации остаётся достаточно ограниченной, да и сама интерпретация собственно культурных (этнографических) данных не может быть полноценной. Особая роль терминологии (сравнительно с ролью языка вообще) в изучении духовной культуры определяется тем, что она одновременно принадлежит и языку, и культуре и потому заслуживает систематического изучения с позиций комплексного этнолингвистического подхода. Будучи составной частью языка (лексики), терминология обрядов и верований подчиняется свойственным данному языку закономерностям формальной и семантической организации лексики, способам номинации, правилам соотношения с другими единицами и подсистемами словаря и т.д.» [Толстая,2013:167].

Отличительными признаками реалий при сопоставлении с терминами можно считать национальную и историческую окрашенность и, в данном случае, их привязанность к обряду. Д.Э. Розенталь определяет *реалии* как предметы материальной культуры, служащие основой для номинативного значения слова [Розенталь,1976]. Обрядовая реалия,

обладая этноспецифичностью, способна передавать мировоззрение, картину мира того народа, которому принадлежит, т.е. выполняет транслирующую функцию. Лексический материал, на основе которого проделан анализ приводится в статье на осетинском (далее – осет.) и кумыкском (далее – кумык.) языках.

Специфика обрядовой терминологии заключается в наличии у неё мотивационных признаков. Наиболее характерные для свадебной лексики мотивации: а) по действию: кумык. ***сувгъа чыгъыв*** *обряд хождения за водой,* ***дёнкюллей бармакъ*** (или ***гетмек)*** *идти первый раз после свадьбы в гости к своим родителям* (о невесте); осет. ***курæг æрвитын*** *сватать,* ***чындзы æрдзурын кæнын***, букв. *заставить заговорить невесту;* б) по самой реалии, внешнему признаку: кумык. ***опуракъ*** *приданое невесты* (букв. наряд, одежда), ***тепси*** *поднос со сладостями* (приносили на второй день свадьбы невесте гости и родственники жениха) – обряд; осет. ***хъайла æмæ хæбизджын*** *обряд угощения зятя яичницей* (букв. яичница и пирог с сыром); ***чындзы чырын*** *приданое* (букв. невестин сундук*)*; в) по действующему лицу, участнику: кумык. ***къыз той*** *свадьба (пирушка) по случаю помолвки,* осет. ***чындзхаст*** *свадьба в доме невесты*; г) по темпоральному признаку: осет. ***чындзæхсæв***, букв. *невестина ночь;* ***чындзæхсæвы куывд***, букв. *свадебный пир-молитва;* ***чындзы фыццаг райсом*** *первое утро невесты,* ***чындзы фыццаг æртæ райсомы*** *первые три утра невестки* д) по месту: кумык. ***гиев тюшген уьй*** *дом, где пребывает жених во время свадьбы*; осет. ***чындзы сæрызæды бынмæ бакæнын*** *обряд подведения невесты к опорному священному столбу в доме жениха*; е) по возрасту: кумык. ***баш къула*** *главный сват*, ***абай къатын*** *женщина (старшая) сопровождающая невесту в дом жениха (в день свадьбы);* осет. ***уазджыты хистæр*** *старший среди гостей* (о тех, кто приехал за невестой), ***фысымты хистæр*** *старший среди хозяев* (о тех, кто отдаёт дочь замуж); ж) по числовому признаку: осет. *минæвæрттыфыццаг æрбацыд первый приход сватов* (обряд), *чындзы* ***фыццаг*** *аходæн первый завтрак невестки* (обрядово-оформленное действо).

Обрядовые свадебные тексты и кумыков, и осетин обладают значимым признаком обрядовой брачной терминологической системы – это частотное и максимальное использование одной основы (как правило, производящей) для обозначения различных компонентов обряда. Например, кумык. ***гелинге акъча чачмакъ*** *осыпать невесту деньгами* (при появлении жениха во время свадьбы); ***гелинни чубулдурукъ*** *полог невесты;* ***гелинни беземек*** *наряжать невесту;* ***гиевню де гелинни де йыр булан къаршыламакъ*** *обряд величания жениха с невестой* – перечисленные термины кумыкского свадебного обряда имеют одну основу – ***гелин*** *невеста.* Например, осет. ***чызггур*** *жених*, ***чызгæрвыст*** *свадьба* – производящим словом в данных терминах является ***чызг*** *девушка;* ***ус æрхæссын*** *жениться*, ***усаг*** *невеста*, ***усгур*** *жених*, ***усджын*** *женатый*, ***усракуырд*** *женитьба* – производящее слово ***ус*** *жена (женщина).*

Обрядовые термины свадебного церемониала могут иметь различную структуру. По числу компонентов выделяются: а) термины-слова (с одной основой): кумык. ***гелин*** *невеста*, ***ги*** *жених*; осет. ***чегъре*** распорядитель свадебных танцев, ***хонæг*** приглашающий на свадьбу (персонажи); б) однословные термины, образованные сложением основ и имеющие слитное или дефисное написание: кумык. ***гиевнёгер*** *распорядитель в свадебной церемонии* со стороны жениха), ***гиевнёгерлер*** *верховые, сопровождающие невесту при перевозе её в дом жениха,* ***къудакъыз*** *подружка невесты на свадьбе;* ***къурдаш*** *дружок жениха;* ***къайын-къуда*** *сватья;* осет. ***чызгæрвитджытæ*** гости на свадьбе в доме невесты (букв. отправляющие невесту), ***чындзыцæуæг*** *просватанная* (букв. идущая замуж), ***чызг-чындз*** *засватанная девушка* (букв. девушка-невеста), ***чызггур*** *жених* (букв. просящий девушку); в) термины-словосочетания: кумык. ***эрни атасы*** *свёкор,* ***бет ачмакъ*** *открыть лицо невесты, обряд снятия покрывала с лица невесты;* ***къулалай бармакъ*** *пойти (или поехать) в качестве свата;* осет. ***чызджыты æхсæв*** *девичник* (букв. ночь девушек), ***чындзы хонын*** *устраивать свадьбу* (букв. приглашать невесту), ***лæвæрттæ дзурын*** о*глашение подарков*, ***чындзы къуым*** *угол невесты,* ***чындзы дзаумæттæ*** *приданое*.

Обрядовые термины, связанные с браком, также распределяются по их принадлежности к определённому этапу церемониала:

а) термины предсвадебного периода: кумык. ***гелечилик*** *сватовство,* ***гелешинген къыз*** *засватанная девушка,* ***къыз тилемек*** *сватать девушку,* ***гелешмек*** *посватать,* ***къалын*** *калым,* ***гелешмек*** *помолвить (объявить женихом и невестой),* ***къыз той*** *свадьба (пирушка) по случаю помолвки,* ***гелешив*** *помолвка*, ***гиевлюк (-гю)*** *жених, наречённый, будущий зять*, ***къыз*** *девушка, девица,* ***къыз сайламакъ*** *выбирать невесту,* ***къыз гелешмек*** *сосватать девушку,* ***къыз*** *дочь,* ***гелечи*** *сват*, ***биревню биревге гелешеген*** *сват*, ***къайын-къуда*** *сват* (среди родственников), ***къайын*** *сват*, ***эр гиши*** *сват* (*родственник*)*,* ***гьалаллыкъ(-гъы)*** *дать согласие* (*при заключении брака дочери или сыну*), ***гьалаллыкъ бермек*** *дать своё благословение, разрешение на брак*, ***къула*** *сват* (*родственники и близкие невесты, сопровождающие её в дом жениха*), ***белги*** *подарок жениха девушке*; осет. ***фидыд*** *свадебный сговор,* ***минæвæрттæ*** *сваты,* ***ирæд*** *калым,* ***сусæг минæварад*** *тайное сватовство*, ***сиахсы къафеттæ*** *конфеты зятя/конфеты от зятя,* ***сусæгцыд*** *предсвадебный визит жениха в дом невесты*, ***куырдуаты бадæг*** *засватанная девушка*, ***хатджытæ*** *сваты,* ***нымудзæг*** *сводница (сваха),* ***чызгæрвитæг бинонтæ*** *семья засватанной девушки,* ***къух раттын/цæвын*** *обряд рукобитья*, ***мысайнаг*** *залог, оставляемый в родительском доме засватанной девушки*;

б) термины собственно-свадебного цикла: кумык. ***той*** *свадьба*, ***гелин*** *невеста,* ***гиев*** *зять*, ***къудакъыз*** *подружка*

невесты на свадьбе, ***абай*** *сопровождающая невесту в дом жениха в день свадьбы*, ***гелешмиш*** *жених и невеста по отношению друг к друг* (на свадьбе), ***той этмек*** *справить свадьбу*, ***тойгъа этилген*** *свадебный пирог*, ***гелинге акъча чачмакъ*** *осыпать невесту деньгами* (при появлении жениха во время свадьбы), ***къатын алмакъ*** *жениться*, ***эрге барыв*** *замужество*, ***чубулдурукъ(-гъу)*** *закрывающий невесту занавес*, ***къайын улан*** *деверь*, ***гелинге улан*** *деверь*, ***эрини къардашы*** *деверь*, ***доммай*** *свадебный шут*, ***бел чечген уьй****, букв. дом, где пояс развязал; дом, в котором пребывал жених во время свадьбы,* ***жутламакъ*** *женить*, ***уьйленив*** *брак*, ***уьйленмек*** *жениться*, ***уьй этмек*** *женить, выдавать замуж* (букв. дом делать), ***гебин къуймакъ*** *вступить в брак*, ***гебин*** *зарегистрировать брак* (по шариату), ***гебин къыйыв*** *бракосочетание* (по религиозному обряду), ***той ашлары*** *свадебные угощения*, ***той этмек*** *справлять свадьбу* (свадебное пиршество), ***гебин кагъыз*** *свидетельство о браке*, ***загс этмек*** *зарегистрировать брачный союз*, ***никагь*** *бракосочетание* (по мусульманскому религиозному обряду), ***аталыкъгъы*** *свадебный подарок отцу жениха от невесты*, ***хонча*** *стол, уставленный яствами* (обычно накрывается невестой для жениха и его дружков в день свадьбы); ***гелинни беземек*** *наряжать невесту*, ***гелин къайын ларындан бетин яшыра*** *невестка прячет своё лицо от родственников жениха* (прячется от них), ***тойгъа терек*** *свадебное деревце*, ***гелин алмакъ*** *женить (сына, брата и т.п.),* ***гелтирмек*** *сыграть свадьбу (сыну, брату и т.п.);* ***къайын*** *сватья,* ***тиштайпа*** *сватья*, ***къайын ата*** *свёкор*, ***гелинни алдын (ёлун) байламакъ*** *преградить дорогу невесте* (по старинному шуточному обычаю, во время свадьбы путь, по которому проезжает невеста, чем-нибудь преграждают, чтобы получить выкуп); осет. ***чындзы ног фæлыст кæнын*** *переодевание невесты в свадебный наряд,* ***чындзыл разгæмттæ кæнын*** *одевать невесту в свадебный костюм*, ***къухылхæцæг*** *шафер невесты со стороны жениха*, ***æмдзуарджын*** *кум/сокрестник невесты,* ***ком*** *шафер,* ***чындзы уаты хъазт*** *танцы в комнате невесты*, ***хызисæны фæтк*** *обряд снятия фаты*, ***чындзæхсæвы дугътæ*** *свадебные скачки,* ***чындзæхсæв*** *свадьба в доме жениха* (букв. невестина ночь), ***сæры зæды хæцъил*** *флажок для снятия фаты*, ***чындзы тырыса*** *свадебный ритуальный флаг*, ***усгуры цухъхъа*** *свадебная черкеска*, ***усгуры бухайраг худ/ бухархуд*** *каракулевая шапка жениха*, ***чегърейы фæлыст лæдзæг*** *нарядная разукрашенная трость распорядителя танцев*;

в) термины послесвадебного этапа: кумык. ***атын яшырмакъ*** *скрывание имени мужа (жены) запрет,* ***сувгъа чыгъыв*** *обряд хождения за водой,* ***сеп*** *приданное,* ***сепби*** *приданое,* ***сеп арбалар*** *возы с приданым невесты,* ***дёнкюллей гетмек*** *идти первый раз после свадьбы в гости к своим родителям (о невесте),* ***гелин*** *невеста, новобрачная,* ***янгы гелин*** *невеста, новобрачная,* ***гелинни аш уьйге чыгъарыв*** *ввести невесту в дом родителей (на второй или третий день свадьбы вводят новобрачную в дом родителей жениха, чему посвящается специальный обряд),* ***уьйге гийирмек*** *ввести невесту в дом родителей жениха;* ***яш къатын*** *новобрачная;* ***къайын ана*** *свекровь*, ***эрни анасы*** *свекровь*, ***гиевнёгер*** *мужчина, провожающий жениха к невесте в первую брачную ночь* (обычно муж сестры жениха), ***къайын чакъырыв*** *приглашение родителей новобрачной,* ***къайынлар чакъырыв*** *приглашение родни невесты в дом жениха*; осет. ***бабинойнаг кæнын*** *сделать членом семьи, принять в семью* (о женихе), ***бабинойнаг уын*** (***уæвын***) *стать членом семьи, войти в семью* (о невесте), ***мойджын/чындз*** *невестка,* ***ног чындз*** *новобрачная,* ***сиахс*** *зять,* ***гуырджын сыф*** *женское приталенное («замужнее») платье*, ***чындзы чырын скъахыны фæтк*** *обряд открытия сундука с подарками невесты* (букв.вскрыть невестин сундук), ***чындзы дзаумæттæ дзурыны фæтк*** *обряд оглашения приданого невесты;* ***чындзы цæгат*** *родительский дом* (после свадьбы), ***сиахсы хуынды фæтк*** *обряд приглашения зятя после свадьбы;* ***кæрдзыны хæрд*** *приглашение в гости родителями зятя мать и отца их новой снохи,* ***каисты хуынд*** *ответное приглашение родными новой невестки родителей зятя,* ***ног чындз æсдзурын кæнын*** *обряд заговорить с невесткой*, ***хуындæджы бадын*** *жить у родителей или родных замужней женщине* (букв. сидение в гостях).

При рассмотрении одного примечательного обычая южных кумыков мы обнаружили значительное сходство с осетинским. Так, у кумыков: «на арбе, где сидела невеста, обязательно должна была гореть ***лампа,*** которую держала первая подруга невесты – «*баш къудакъыз*». Войдя в комнату, последняя продолжала держать лампу до тех пор, пока за неё не заплатят выкуп. Затем передавала её одному из родственников жениха, который ставил её на подоконник или на специально предназначенную для этой цели подставку у стены, но обязательно в комнате, где размещалась невеста» [Алимова,1989:57]. У южных осетин: дружка нёс зеркало перед невестой, когда её выводили из отчего дома *чындзы йæ хæдзарæй рахуынд* (*«Комтæй иу чындзы разæй* ***айдæн*** *хæссы*. Один из дружек несёт **зеркало** перед невестой» [Габараев,2010:426]). ***Æмдзуарджын*** *кум* нёс зажжённую **свечу** ***цырагъ*** перед невестой. Этот обычай сохраняется у южных осетин до сих пор.

Предполагается, что *лампа* (кумыки), *свеча* (южные осетины), *зеркало* (северные осетины) – это неотъемлемые компоненты обрядового свадебного текста. Все они эманируют солнечный свет и соотносятся с древнейшим солнечным культом, напрямую связанным со свадебным обрядом. Необходимая условность нести зеркало перед невестой с целью отвращения злых сил являлась знаком уважения к роду невесты. Это символическая трактовка зеркала как отражателя потустороннего мира, данного обряда: отражаясь в зеркале, невеста как лиминальный персонаж могла не «заблудиться» в «другом» мире и благополучно совершить переход, «возродившись» в статусе жены.

Схождения в символическом прочтении обрядового термина, соотнесённого с реалией, обозначаемой им, на наш взгляд, в полной мере воплощается в концепте *мёд* (кумык. ***бал***, осет. ***мыд***) в обрядах кумыков и осетин.

Например, у кумыков: «невесту приводили в отведённую для неё комнату, перед входом в которую ей давали попробовать мёд. Обмакнув руку в мёд, оставляли отпечатки её пальцев над дверью. У входа в комнату обязательно стелили какое-нибудь шёлковое полотно или коврик. Назывался этот обряд «***эн яя***» (расстилать материю). Полотно, коврик отдавали затем ***къуда къатын***. Мёд, шёлк, коврик, полотно, по представлениям кумыков, должны были символизировать изобилие, благополучие, мир в этом доме. В свою очередь, невеста с собой приносила шербет, который вначале пробовала самая благополучная родственница жениха, затем остальные» [Алимова,1989:56].

Свадебный обряд осетин, в котором концепт *мёд* является доминирующим в семантическом плане, называется ***мыды къус*** смесь *мёда с топлёным маслом* (букв. чаша с мёдом). Невеста угощала этой смесью свекровь и других женщин, смазывала кончики обуви свекрови (локально), чашу затем юноши выхватывали её из рук невесты.

Несомненно, в обрядах кумыков и осетин, связанных с мёдом, главный символический признак данной реалии связан с симпатической магией. Вкусовые (*сладость*) и цветовые (*жёлтый*) признаки мёда и масла переносились на людей, на их жизнь. Так, *мёд* символизировал *достаток* будущей семейной жизни новой семьи, их добрые отношения друг с другом. Более важным символом мёда в свадебном церемониале как обряде перехода для нас является то, что с ним «связывают *возрождение* или *перемены личности* после инициации» [Кирло,2010:266]. Обряд, связанный с мёдом, и у кумыков, и у осетин совершался сразу после обряда снятия фаты, когда невеста уже переходила в статус новобрачной замужней женщины.

Таким образом, сравнительно-сопоставительный анализ обрядовой свадебной лексики и терминологии осетин и кумыков позволил нам определить общие и различительные признаки в структурно-типологическом плане. Семантическим центром обрядовой свадебной терминосистемы обоих народов являются центральные персонажи: кумык. ***гелин*** *невеста*, ***гиев*** *жених*; осет. ***чындз*** *невеста*, ***усгур*** *жених*, а с точки зрения субъектно-объектных отношений, – всё с ними происходящее.

Итак, исходя из проанализированного нами материала, обрядовая терминология – это система терминов, отображающих парадигматику обрядовых актов (действий), участников обряда, предметов, сопровождающих конкретный этап обрядовых реалий. Наличие схожих (часто – идентичных) понятий и реалий обоснуем общим территориальным положением исследуемых народов, схожестью их быта и духовно-ритуальной жизни.

Литература

1. Абаева Ф.О. Обрядовый свадебный текст осетин (лексика, семантика, символика): монография. – Владикавказ: ИПЦ СОИГСИ ВНЦ РАН и РСО-А, 2013. – 251 с.

2. Алимова Б.М. Брак и свадебные обычаи в прошлом и настоящем. – Махачкала, 1989. – 112 с.

3. Бамматов Б.Г., Гаджиахмедов Н.Э. Кумыкско-русский словарь. – Махачкала: ИЯЛИ ДНЦ РАН, 2013. – 523 с.

4. *Гаджиахмедов Н.Э.* Кумыкско-русский словарь фразеологических единиц. – Махачкала, 2014. – 256 с.

5. *Даибова К.Х.* Кумыкско-русский и русско-кумыкский фразеологический словарь. – Махачкала, 1981. − 88 с.

6. *Розенталь Д.Э., Теленкова М.А.* Словарь-справочник лингвистических терминов. – М.: Просвещение, 1976. – 543 с

7. Русско-кумыкский словарь. / Под ред. З.З. Бамматова. – М.: ГоС. изд-во иностр. и нац. словарей, 1960. – 1148 с.

8. *Толстая С.М.* Терминология обрядов и верований как источник реконструкции древней духовной культуры // Славянская этнолингвистика: вопросы теории. – М.: Институт славяноведения РАН, 2013. – С.166–181.

УДК 82-1:811.112.2

ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ СИНТАКСИЧЕСКОГО ПАРАЛЛЕЛИЗМА В СВОБОДНЫХ РИТМАХ(НА МАТЕРИАЛЕ СТИХОТВОРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ И.В. ГЕТЕ И ИХ ПЕРЕВОДОВ НА РУССКИЙ И ОСЕТИНСКИЙ ЯЗЫКИ)

Биджелова Б.А.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г.Владикавказ
E-mail: bertabidzhelova@mail.ru

В статье предпринимается попытка рассмотреть на примере анализа поэтических произведений И.В. Гете, написанных свободными ритмами, и их переводов на русский и осетинский языки текстообразующую функцию синтаксического параллелизма; приводятся данные сравнительно-сопоставительного анализа частотности его употребления в текстах оригинала и перевода. В результате проведенного исследования делается вывод о стремлении переводчиков сохранить в переводе текстообразующий потенциал синтаксического параллелизма и, как следствие, подтверждается гипотеза об обязательном статусе данного композиционного приема в стихах, лишенных рифмы и метрической схемы.

PECULIARITIES OF USAGE OF SYNTACTIC PARALLELISM IN FREE RHYHMES (ON THE MATERIAL OF POETIC WORKS BY J.W. GOETHE AND THEIR TRANSLATIONS INTO RUSSIAN AND OSSETIAN)

Bidzhelova B.A.

In the article it is made an attempt to considerthe text-forming function of the syntactic parallelismthrough the analysis of the poetic works by J.W. Goethe, written in free rhythms, and their translations into Russian and Ossetian; the data of the comparative analysis of the frequency of its use in the original and translated texts are given. As a result it is concluded that there is a tendency of the translators to save the text-forming potential of the syntactic parallelism in the translation, and, consequently, the hypothesis about the compulsory membership of this compositional device in the devoid of rhyme and metrical scheme poetry is confirmed.

Синтаксический параллелизм как одна из самых выразительных, полифункциональных и многоликих фигур синтаксиса художественного текста, известная еще со времен античности, часто оказывалась в центре внимания исследователей стихотворной формы речи. Однако, природа и специфика функционирования данного композиционного приема, в частности, в условиях поэтического дискурса, нуждаются в более тщательном и подробном изучении.

Под **синтаксическим параллелизмом**,представляющим собой системное явление и считающимся одной из важнейших фигур выразительности художественной речи,в поэтическом тексте понимается «повторение одной и той же синтаксической модели в последующем высказывании с другим или частично другим лексическим наполнением в пределах одной, двух и более стихотворных строк одной строфы или нескольких строф поэтического произведения» [5:137].

Одинаковая структура предложений в смежных стихотворных строках обеспечивает своеобразие поэтического синтаксиса, с одной стороны, и подчеркивает структурную связь повторяющихся элементов в стихотворении, с другой. Эта связь становится очевидной потому, что повторяющиеся элементы располагаются в поэтическом тексте параллельно в пределах двух – трех смежных строф. Синтаксический параллелизм, таким образом, выступает в качестве некоего свойственного поэтическому тексту средства связи между предложениями в рамках поэтического дискурса, поэтому в данной статье основной акцент делается на **текстообразующей** функции анализируемого явления, рассматриваемой в контексте художественного перевода.

Таким образом, **настоящая статья** затрагивает два вопроса: 1) об особенностях употребления синтаксического параллелизма в свободных ритмах в качестве структурно-организующего звена, обеспечивающего смысловую и структурную спаянность поэтического текста, и в качестве средства, компенсирующего отсутствие рифмы и метрической схемы [см. об этом: Дреева 2012: 52], 2) о специфике художественного перевода данной фигуры поэтического синтаксиса на русский и осетинский языки.

При изучении функционирования синтаксического параллелизма в поэтическом дискурсе общепринятой является точка зрения Р.О. Якобсона, который считает, что особенность поэтической формы речи состоит в «периодических возвратах» на каждом уровне языка [9:99]. Под «периодическими возвратами» понимается явление повтора, присущее любому уровню организации поэтического текста. В данном исследовании мы рассматриваем повтор как

стилистическое средство, специфика которого заключается в неоднократном употреблении единицы определенного или сразу нескольких лингвистических уровней.

Повтор вследствие своей ритмообразующей роли выступает и в качестве эстетического средства, способствующего гармонизации поэтического произведения. Ритм, возникающий в результате действия механизма повтора, придает присущую поэтическому тексту внутреннюю соразмерность, что особенно отчетливо проявляется в свободных ритмах, «лишенных твердо фиксированной, определенной правилами стиховой конвенции, метрической схемы, а также рифменных созвучий в конце стихотворных строк, и представляющих собой свободный стих немецкого типа» [6:42-43].

Исходным пунктом для определения обозначенного ракурса предпринятого исследования явилось также мнение теоретиков стихосложения о том, что синтаксис верлибра отличается чрезвычайной синтаксической насыщенностью и однородностью синтаксической организации. Так, согласно Л.И. Тимофееву, верлибр, «в сущности, строится на **изосинтаксизме**, на синтаксической соизмеримости строк» [8:273]. Причем, как отмечают исследователи стихотворной речи, «свободный стих группируется именно по синтаксическому принципу, который является в данном виде стиха доминирующим» [3:8].Синтаксическая соизмеримость строк и особый ритм, возникающие вследствие наличия в свободных ритмах повторов на синтаксическом уровне, сглаживают отсутствие рифмы и метрической схемы в данном типе стиха, что видно во всех приведенных ниже примерах.

И действительно, из анализа эмпирического ***материала***, в качестве которого использовались стихотворные произведения величайшего представителя немецкой поэзии XVIII века И.В. Гете, явствует, что синтаксис в свободных ритмах рассматриваемого исторического периода, в частности, в так называемых «Больших гимнах» И.В. Гете, отличается чрезвычайной сложностью и насыщенностью, которые в целом, как правило, сохраняются и в текстах переводов.

Так, например, следующий отрывок из стихотворения И.В. Гете «Песнь странника» ***(«WandrersSturmlied»)*** (1772)содержит,помимо синтаксического параллелизма, подкрепленного анафорическим повтором, также другие сложные синтаксические конструкции: однородные определения *(kleiner, schwarzer, feuriger)*, обособленные определения, выраженные партиципиальными конструкциями (*erwartend, helleuchtendumwärmend)*, а также обращение *(VaterBromius)*:

Soll der zurückkehren,
Der kleine, schwarze, feurige Bauer?
Soll der zurückkehren, erwartend
Nur deine Gaben, Vater Bromius,
Und helleuchtendumwärmend Feuer?
[11:54]
И он – вернется,
Тот поселянин, черный, горячий?
И он – вернется, вновь вверяясь
Твоей опеке, Бромий-праотец,
И теплу очага родного?
[1:82]
Хъуамæ ‘рыздæха фæстæмæ
Уцыгыццыл, сау, сыгъд зæхкусæг?
Хъуамæ ‘рыздæха, æрмæст дæ лæвæрттæм
ænхъæлмæкæсгæ**,**ФыдБромий,
Æмæдæирдсудзгæ, хъармдæттаг артмæ?
[2]

Как видим, все перечисленные выше синтаксические конструкции в полной мере и во всем представленном в оригинале многообразии сохраняются и в переводах на русский и осетинский языки.

Следует подчеркнуть, что статистический анализ обнаруженных в ходе исследования синтаксических повторов в оригинальных и переводных текстах, результаты которого представлены в нижеследующей таблице, свидетельствует о стремлении авторов-переводчиков сохранить при передаче на язык перевода повторяющиеся элементы, что подтверждает исходное для предпринятого исследования положение об однородности синтаксической организации верлибра и указывает, на наш взгляд, на обязательный статус данного приема в условиях рассматриваемой художественной системы.

Таблица 1

Употребление синтаксических параллелизмов в произведениях И.В. Гете и их переводах

Автор	Количество стихотворных строк	Количество синтаксических параллелизмов	Коэффициент частотности (средство/строки)
И.В. Гете (оригинал)	116	16	1/7
И.В. Гете (перевод на русский яз.)	116	14	1/18
И.В. Гете (перевод на осетинский яз.)	108	15	1/7

Как явствует из *таблицы* № 1, на 116 стихотворных строк оригинального текста И.В. Гете приходится 16 случаев использования синтаксического параллелизма; на такое же количество строк русского и осетинского перевода – 14 и 15 примеров синтаксического параллелизма соответственно. Таким образом, коэффициенты частотности употребления данного приема в оригинальном тексте И.В. Гете и его переводов на русский и осетинский языки практически полностью совпадают.

Что касается качественной характеристики синтаксических повторов, то сравнительно-сопоставительный анализ структурных типов синтаксического параллелизма в свободных ритмах обоих авторов и в текстах переводов анализируемых стихотворных произведений на русский и осетинский языки позволяет говорить об имеющихся в ряде случаев переводческих потерях, когда, например, полный параллелизм передается на язык перевода с помощью вариативного параллелизма с усечением, что, безусловно, ведет к определенным потерям как на структурном, так и на стилистическом уровнях организации поэтического текста. В большинстве же зафиксированных случаев употребления синтаксического параллелизма в свободных ритмах рассматриваемого периода структурные особенности синтаксических структур подлинника при переводе сохраняются, при этом переводчик стремится также передать и повтор на лексическом уровне, если он присутствует в языке оригинала. Так в нижеследующем отрывке из стихотворения И.В. Гете оба примера употребления синтаксического параллелизма, сопровождающиеся и повтором на лексическом уровне, идентично передаются на осетинский и русский языки:

Wen du nicht verlässest, Genius,
<…>
Wen du nicht verlässest, Genius,
Wirst im Schneegestöber
Wärmumhüllen.
Nach der Wärme ziehn sich Musen?
Nach der Wärme Charitinnen.
[11:53]

Дыкæйнæ ныууадзыс, Гени,
<…>
Дыкæйнæ ныууадзыс, Гени,
Митфæлдзæгъдæны æрбануæрст
Уыдзæнхъармæй;
ХъарммæивазынцсæхиМузætæ,
Хъарммæ – Грацитæ.
[2]

Кто тобою, гений, пестуем,
<…>
Кто тобою, гений, пестуем,
Тот теплом спеленат
В снег и в вьюгу;
По теплу тоскуют музы,
По теплу сестры-грации.
[1:82]

Как явствует из текстов переводов, в них максимально точно сохраняется не только лексическое наполнение параллельных конструкций, но и их структура: так, полному дистантному параллелизму в начале приведенного пассажа соответствует аналогичный тип параллелизма в обоих текстах переводов, а вариативный смежный повтор в конце отрывка передается таким же структурным типом синтаксического параллелизма – неполным параллелизмом с усечением как на русский, так и на осетинский языки.

В ходе сравнительно-сопоставительного анализа выяснилось, что синтаксический параллелизм, подчеркивая в свободных стихах обоих авторов разные ритмические группы (полустишия, строки, в очень редких случаях – строфы), проходит вариации от **полного** симметрического строения полустиший и строк до частичной симметрии вариативных параллелизмов, имеющих **неполное** синтаксическое равенство.

Таблица 2

Употребление синтаксических параллелизмов вразных ритмических группахв свободных ритмах И.В. Гете

Текст	Всего синтаксических параллелизмов	Параллелизм полустиший	Параллелизм строк	Параллелизм строф
Оригинал	45	8	35	2
Перевод на русский язык	31	9	21	1
Перевод на осетинский язык	15	3	11	1

Из *таблицы 2* видно, что в свободных ритмах И.В. Гете, как в тексте оригинала, так и в текстах перевода, синтаксический параллелизм представлен, как правило, параллелизмом строк: на его долю приходится 78% всего количества примеров в немецком тексте, 68% – в русском и 73% – в осетинском.

Так, например, структурные особенности содержащегося в приведенном ниже отрывке из стихотворения И.В. Гете «Прометей» (***«Prometheus»)*** (1772 -1774)полного **синтаксического параллелизма,** представляющего собой в данном случае последовательный (смежный) параллелизм двустиший, максимально точно передаются автором-переводчиком при переводе на русский язык:Ich dich ehren? Wofür?

Hast du die Schmerzen gelindert
Je des Beladenen?
Hast du die Tränen gestillet
Je des Geängsteten?
[11:61]
Мне тебя чтить? За что?
Разве когда облегчил ты
Скорбь удрученного?
Разве когда утолил ты
Слезы тревожного?
[1:94]

Таким образом, как видим, в тексте перевода в полной мере сохраняется и текстообразующий потенциал данного вида синтаксического повтора, заключающийся в выравнивании ритма стиха и установлении связи между смежными строками в пределах стихотворной строфы.

Подводя итоги анализа фактического материала, можно заключить, что синтаксический параллелизм во всем многообразии своего проявления в свободных ритмах И.В. Гете (от полного параллелизма двустиший до неполного, вариативного, параллелизма строф) сохраняется в большинстве случаев и в текстах переводов на русский и осетинский языки, соответственно, обеспечивая, таким образом, благодаря своей текстообразующей функции, смысловую и структурную спаянность не только оригинального поэтического текста, но и текстов на языках перевода. Исходя из результатов статистического анализа данных проведенного исследования, можно такжезаключить, что текстообразующий и ритмоформирующий потенциал синтаксического параллелизма, нашедшего в свободных ритмах благодатную почву для употребления, способствует в определенной степени компенсации отсутствия рифмы и метрической схемы в подобном типе стиха.Предпринятый ракурс исследования, то есть изучение специфики употребления синтаксического параллелизма в оригинальном и переводном текстах, подтверждает, следовательно, гипотезу об обязательном статусе данного композиционного приема в стихах, лишенных рифмы и метрической схемы.

Литература

1. *Гете И.В.* Избранные сочинения: В 3 т. Т. 1: Лирика; Западно-восточный диван: Стихотворения / Пер. с нем.; Вступ. ст. Н. Вильмонта; Коммент. М. Анкиста, Б. Акимова. – М.: Литература, Мир книги, 2005. – 480 С.
2. *Гете И.В.* «Бæлццонытыхдымгæйызарæг», «Прометей» / Перевод на осетинский язык А.Б.Гусовой (Не опубликовано по 16.06.2017 г.)
3. *Гучинская Н.О.* Структура свободного стиха в «Северном море» Г. Гейне // XXII Герцен. Чтения / Ленингр. пед. институт им. А.И. Герцена. – Л., 1970. – Вып. 10: Иностр. языки.
4. *Дреева Дж.М.* Стиховой перенос и синтаксический параллелизм как средства создания связности текста в немецкой эпической поэзии (на материале поэм Г. Гейне): диС. … канд. филол. наук.– М.: МГУ имени М.В. Ломоносова, 1990. – 212 С.
5. *Дреева Дж.М.* Синтаксический параллелизм в немецких свободных ритмах XIX–XX веков (К вопросу об изосинтаксизме верлибра) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 9. Филология. Востоковедение. Журналистика. – 2012. – Вып. 4. – С. 51–59.
6. *Дреева Дж.М.* Феномен свободных ритмов в немецкоязычной поэзии XVIII – XXI вв.: генезис, становление, языковые особенности / Под ред. О.В. Александровой. – Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2012. – 215 с.
7. *Тимофеев Л.И.* Теория литературы. – М.: Учпедгиз, 1948. – 383 С.
8. *Якобсон Р.* Грамматический параллелизм и его русские аспекты // Работы по поэтике. – М.: Прогресс, 1987. – С. 99–133.
9. *Goethe J.W.* Gedichte. M.: Progress, 1980. – 502 S.

УДК 821.221.18

ПЕРЕВОДЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ОСЕТИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 1930-Х ГГ.

Дзапарова Е.Б.

Северо-Осетинского института гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального научного центра «Владикавказский научный центр РАН»
г. Владикавказ, Российская Федерация
L-dzaparova@mail.ru

В статье рассматривается переводческий процесс в осетинской литературе 1930-х годов. Автором статьи указываются предпосылки возникновения переводческой деятельности в осетинской литературе, раскрывается значение и роль перевода в деле культурного обогащения народа. Исследователь рассматривает жанровый репертуар переводной литературы 1930-х гг., принципы перевода, которыми руководствовались переводчики, анализирует работы по теоретическому осмыслению проблем художественного перевода.

TRANSLATIONAL PROCESS IN THE OSSETIAN LITERATURE OF THE 1930'S

Dzaparova E.B.

Ossetian literature's interpretation process of the 1930-s is studied in the article. The article's author shows the background for the beginning of Ossetian literature's interpretation activity, the significance and part of the translation in the cultural enrichment of the people. The researcher also study the genre repertoire of translated literature of the 1930-s, the principles of interpretation, which guided translators, the works on the theoretical interpretation of the problems of literary translation are analyzed here.

1930-е годы в истории осетинской литературы характеризуются творческим подъемом. Изменения в литературной жизни страны в первой половине 1930-х гг.– постановление ЦК ВКП(б) «О перестройке литературно-художественных организаций» (1932) и объединение их в Союз советских писателей СССР, утверждение на первом съезде ССП (1934) под председательством М. Горького нового художественного метода в литературе (социалистического реализма) –отразились и на осетинском литературном процессе[1].Развитие осетинской литературы 1930-х г. шло по намеченному для всей советской литературы пути,было подчиненно задачам,сформулированным на Первом съезде писателей СССР. Североосетинские писатели влились в единый Союз. В осетинскую литературу вошло новое поко-

ление писателей: Б. Боциев, Т. Епхиев, Г. Кайтуков, Т. Бесаев, Гафез (Федор Гаглоев), Д. Дарчиев, Я. Хозиев, Г. Плиев и др. [2, С. 120-139]. В произведениях авторы все чаще стали обращаться к новым темам и сюжетам, диктуемым коммунистической идеологией, расширяется проблематика, жанровая специфика произведений, появляется новый тип героя –это гражданин, подчиняющий собственные интересы интересам государства. На новый уровень вышла критика и литературоведение в целом (статьи Ц. Гадиева, А. Тибилова, Нигера (И.В. Джанаева)). В статьях авторы ратовали за чистоту национального языка, за оригинальность художественных форм.

Своего развития достигла работа по переводу художественной литературы на осетинский язык. В эти годы осетинская литература значительно обогатилась переводной литературой русской и зарубежной классики.

Как известно, перевод художественной литературы в развитии культуры любого народа сыграл свою положительную роль. Исключение не составляет и осетинская литература. Художественный перевод на заре становления знакомил читателя с культурой другого народа, с их бытом и жизнью. Значимость художественного перевода в деле литературных взаимосвязей отмечал В.Г. Белинский: «...переводы преимущественно назначаются для не читавших и не имеющих возможности читать подлинника, а главное, что на переводах произведения литературы одного народа на язык другого основывается знакомство народов между собою, взаимное распространение идей, а отсюда самое процветание литератур и умственное движение» [3, С. 264].Большая заслуга в этом плане принадлежит первым переводчикам художественной литературы К. Хетагурову [4, С. 123-127], Ц. Амбалову [5, С. 107-114], Б. Датиеву, В. Карсанову, Х. Тлатову, С. Мамитову, Х. Уруймагову, А. Токаеву и др. В своих художественных изысканиях они больше ориентировались на русскую литературу. Ее изучение помогало понять национальный характер русского народа, с судьбами которого неразрывно связан осетинский народ. Передовая осетинская литература старалась черпать из других литератур, в особенности из русской, то, что представляло самый непосредственный интереС. Тут мы вполне согласны с тем, что: «Для всех национальных литератур русская литература была неиссякаемой сокровищницей передовых идей, первоклассной школой реализма, художественного мастерства. Она пробуждала общественную мысль народов России, их политическое и национальное самосознание, способствовала росту национальной культуры» [6, С. 12].

Являясь ориентиром на протяжении творческого пути, для многих осетинских переводчиков русская литература стала школой переводческого мастерства. Начиная с конца XIX– начала XX в.,на осетинском языке выходят произведения А. Пушкина, И. Крылова, М. Лермонтова, Л. Толстого, М. Горького, зарубежных писателей: В. Гаршина, Г.-Х. Андерсена, Ф. Шиллера и др. [7, С. 24].Не владея теоретическими основами перевода, переводчики чаще всего обращались к вольному воспроизведению содержания и формы оригинала или к дословному переводу, игнорируя художественное своеобразие переводимого текста[8, С. 68-72].

Активизация по переводу на осетинский язык русской классической литературы ознаменовалась в конце 20-х – начале 30-х гг. XX в. Отдельными сборниками выходили из печати произведения А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Л.Н. Толстого, М.А. Горького, А.П. Чехова [9, С. 123-130], Н.А. Островского и др. писателей. Критика особенно высоко оценила переводы Б. Зангиева, Ц. Амбалова, Х. Цомаева[10, С. 90-91].

С годами переводческая деятельность все больше приобретает общественное значение, повышается внимание к проблемам художественного перевода как средству межкультурного взаимоотношения.

Расцвет переводческой деятельности в осетинской литературе приходится на 1930-е гг. Большой интерес к художественному переводу был вызван вдохновенным призывом М. Горького «переводить друг друга», прозвучавшим на Первом съезде писателей СССР в 1934 году. В результате идет активное обогащение переводными произведениями русской и зарубежной литературы, количественные и качественные изменения в переводческом процессе.

В рассматриваемый период появляется больше возможностей для публикации произведений в переводе на осетинский язык. В Южной и Северной Осетии издаются журналы, на страницах которых с самого начала активно печатаются переводные произведения («Фидиуæг» («Глашатай»), «Абон» («Сегодня»), «Литературон хъазуатон» («Ударник литературы»), «Мах дуг» («Наша эпоха»), «Сырхдидинæг» («Красный цветок»), «Ног талатæ» («Новые побеги») и др.).Так, на страницах известного журнала «Мах дуг» (1934)были опубликованы произведения А.С. Пушкина «Кавказ», «Зимний вечер», «Каменный гость», «Памятник», «Чаадаеву», «Туман», «Утопленник», «Бесы», «Песнь о вещем Олеге», «Медный всадник», «Цыганы», «Сказка о рыбаке и рыбке», М.Ю. Лермонтова «Мцыри», «Хаджи-Абрек», «Каллы», «Беглец», «Утро на Кавказе», «Крест на скале», «Камыш», «Романс», «Звезда», «Утес», И.С. Тургенева «Природа», «Как хороши, каксвежи были розы», «Воробей», «Мы еще повоюем», «Нищий», Н. Некрасова «Школьник», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Зине», «Неизвестному другу», «Катерина», М.Е. Салтыкова-Щедрина «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил», «Самоотверженный заяц», А.П. Чехова «Хирургия», «Жалобная книга», «Толстый и тонкий», «Смерть чиновника», «Человек в футляре», «За двумя зайцами погонишься, ни одного не поймаешь», М.Горького «Сказки обИталии», «Песня о Соколе», «Тоннель», В.В.Маяковского «Левый марш», «Горящий волос», «Необычайное происшествие», А. Толстого «Хлеб» (от-

рывок),В. Инбер «Пять ночей и дней», Ш. Руставели «Витязь в тигровой шкуре»(отрывки),И. Чавчавадзе «Элегия», А. Церетели «Поэт», «Народная песня», «Весна», «Трудовая песня», «Натэла», «Мухамбази», Т. Шевченко «Завещание»,«Кавказ», «Сон», «Тарасова ночь» и др. Зарубежная литература была представлена комедией К. Гольдони «Лжец», драмой Ф. Шиллера «Вильгельм Телль», революционным гимном Э. Потье«Марсельеза».

В журнале «Мах дуг» также печатались отдельные статьи в осетиноязычном изложении. Например, к 100-летию Пушкина были опубликованы работы М. Нечкиной«А.С. Пушкин æмæ декабристтæ»(«А.С. Пушкин и декабристы») в переводес русского наосетинский Я. Хозиева, Н. Ашукина «Куыдкуыста Пушкин»(«Как работал Пушкин») в интерпретации К.А. (вероятно, Коцоева Арсена).

Другой журнал «Фидиуæг» (1927)с первых выпусков обратился к публикации переводных произведений классика русской литературы Л.Толстого: напечатал рассказ «Много ли человеку земли нужно?» (пер. М.К-ты). В 1930-е годы публикация переводной литературы в журнале возросла в разы. На страницах периодического печатного издания публиковались произведения русской и зарубежной литературы: пьеса В. Киршона «Хлеб» (1932, пер. А. Тибилова), рассказы М. Горького «Хан и его сын» (1935, пер. Джермуга), «Старуха Изергиль» (1937, пер. Д. Дарчиева), В. Короленко «Огни» (1935, пер. К. Дзесова), армянского писателя Арази (Мосес Арутюняна) (1935, пер. Ц. Амбалова), проза, драматургия и поэзия А.С. Пушкина («Пиковая дама» (1937), «Скупой рыцарь» (1937, пер. Д. Дарчиева), стихотворения (1937)), отрывок из романа А. Барбюса «Огонь» (1935, пер. Д. Дарчиева).

Некоторая часть переводной литературы выходила и на страницах газеты «Рæстдзинад» («Правда»).

По сравнению с предыдущим десятилетием увеличился и тираж книг.Отдельными сборниками и изданиями вышли произведения А.С. Пушкина«Братья-разбойники» (1937), «Скупой рыцарь» (1937), «Путешествие в Арзрум» (1937), «Повести Белкина» (1937), «Дубровский» (1937) [11, С. 217-228], «Капитанская дочка» (1937), «Сказка о рыбаке и рыбке» (1937), «Пиковая дама» (1937), «Избранная проза» (1937), «Выстрел» (1937);М.Ю. Лермонтова«-Герой нашего времени» (1936) [12, С. 196-207], «Ашик-Кериб» (1938) [13, С. 76-78], «Избранные стихи и поэмы» (1939);Н.В. Гоголя«Тарас Бульба» (1938); М.Е. Салтыкова-Щедрина«Миша и Ваня» (1934); И.С. Тургенева«Перепелка» (1938), «Бежин луг» (1939); Л.Н. Толстого«Казаки» (1930), «Филиппок» (1933); А.П. Чехова«Сборник рассказов» (1935), «Ванька» (1938), «Мальчики» (1938);М. Горького«Челкаш» (1930), «Дед Архип и Ленька» (1930), «Мать» (1936), «9-е января» (1936), «Избранные произведения» (1937), «Коновалов» (1938); Т. Шевченко «Избранное» (1939); Д. Фурманова«Чапаев» (1936); А. Фадеева«Разгром» (1935); Н. Тихонова«Симон-большевик» (1936); Дж. Рида«Десять дней, которые потрясли мир» (1930); Р. Киплинг «Рикки-Тикки-Тави» (1935); Э. Распе«Приключения Мюнхгаузена» (1935);В. Гюго «Гаврош» (1936), «Козетта» (1938); Д. Дефо «Робинзон Крузо» (1936); Дж. Свифт «Путешествие Гулливера» (1937)и др.

Посредством переводных произведений обогащалась литература на родном языке, шло знакомство осетинского читателя с иноязычной литературой и культурой. Русскую и зарубежную классику переводят лучшие представители осетинской литературы. Среди них как поэты и писатели старшего поколения, так и недавно вошедшие в литературу молодые силы: Нигер (И.В. Джанаев), А. Коцоев, Г. Плиев, Ц. Амбалов, Д. Дарчиев, Х. Плиев, С. Бритаев, Х. Цомаев, Б. Зангиев, Илас Арнигон (Г. Тогузов), Г. Бараков, А. Гулуев, Джермуг (Л. Газзаев), К. Короев и др.

Художественный перевод стал предъявлять особые требования к переводчику. Авторы переводов постепенно отходят от вольного обращения с текстом-источником и от буквального копирования оригинала, стремятся главным образом к точной передаче иноязычного текста, сохранению не только его содержательной основы, но и образной системы, ритмики, национальной специфики.

В начале 1930-х годов в жанровом репертуаре осетинских писателей слабее всех была представлена драматургия. Жанровая специфика переводной литературы в основном ограничивалась лирикой и прозой. Подобное положение драматургии объяснялось отсутствием профессиональных театров и навыков к написанию произведений подобного жанра. Деятельность, существовавших в начале XX века различных драматических кружков, силами которых переводились и ставились на сценах различных городов произведения русской, зарубежной и грузинской литературы, имела огромное просветительское значение. Так, в г. Тифлисе в составе «Общества народных университетов» действовала осетинская секция по культурно-просветительской работе среди тифлисских осетинских рабочих, ею в переводе на осетинский язык была поставлена драма Лангмана «БартельТуразер», пьеса В. Билибина «Изумительные превращения», водевиль А. Цагарели «Поделом», комедия Р. Эристави «Прежде скончались, потом повенчались». Имеются сведения о переводах на осетинский язык произведений других грузинских авторов, а также комедии Мольера «Скупой», водевиля А. П. Чехова «Медведь», пьесы Л.Н. Толстого «Первый винокур»[14, С. 30]. Подобные кружки позднее создавались и в различных селах Северной Осетии. Помещениями для показа спектаклей служили сараи, школы, клубы. Существовавшие в Северной Осетии театр малых форм (ТЕМАФ), а в Южной – передвижной колхозный театр [10, с.114] не могли удовлетворить растущую у зрителей потребность в постановках на осетинском языке.

Большую роль в организации переводов на осетинский язык драматических произведений русской и зарубежной литературы сыграла литературная секция подотдела искусств Отдела народного образования Горской республики. Значение подобной деятельности литераторов-переводчиков заключалось не только в пополнении репертуара театров,это было «тесным единением с передовой русской и зарубежной классикой»[15, с.7].

Открытие осетинских профессиональных театров в Южной (1931), а затем в Северной Осетии (1935) [16, С. 535-541] – мощный толчок в развитии драматургических жанров. Возрос интерес к творчеству и нонациональных драматургов. Первый репертуар театров состоял из пьес русских и зарубежных писателей: «Отелло» Шекспира, «Лгун» и «Хозяйка гостиницы» Гольдони, «Летающий доктор» и «Проделки Скапена» Мольера, «Памела Жиро» Бальзака, «Каменный гость» и «Цыганы» Пушкина, «Женитьба» Гоголя, «Гроза» и «Лес» Островского, водевили «Медведь» и «Предложение» Чехова, «Ханума» и «Другие нынче времена» Цагарели, «На дне», «Васса Железнова» и «Последние» М. Горького, «Платон Кречет» Корнейчука, «Слава» Гусева, «Честь» Мдивани, «Таня» Арбузова, «Очная ставка» бр. Тур и Шейнина, «Хлеб» Киршона и др.[10, с.117].

Появление профессиональных театров способствовало активному обращению осетинских писателей в своих художественных изысканиях к драматургическим жанрам.

В рассматриваемый период внимание уделялось не только переводу произведений русской и зарубежной литературы на осетинский язык, активизировалась работа и по переводу произведений осетинских авторов на языки других народов. Вопросу перевода лучших произведений национальных авторов на русский язык большое внимание уделялось М. Горьким. На Первом Всесоюзном съезде советских писателей им была выражена необходимость«издавать на русском языке сборники текущей прозы и поэзии национальных республик и областей в хороших переводах» [17, С. 324-325]. Более того «по инициативе Горького в 1934 году в Осетии побывала бригада Оргкомитета Союза писателей СССР с целью оказания практической помощи писателям Осетии в переводе и издании лучших произведений осетинской литературы на русском языке» [18, с.93]. Так, наиболее талантливые книги осетинских писателей становились достоянием всесоюзного читателя. Особенно привлекало переводчиков творчество К.Хетагурова, С.Гадиева, А.Коцоева, Ц.Гадиева. Были осуществлены переводы лирических произведений К.Хетагурова, басен и рассказов С.Гадиева, рассказов А.Коцоева, повести «Честь предков» Ц.Гадиева. В разных номерах журнала «На рубеже востока» в переводе на русский язык опубликованы рассказы «Железный великан» С.Кулаева, «Это хозяйство нерушимо» П.Санакоева, «За хлебом» К.Дзесова, очерк Ч.Беджызаты «Колхоз «Хурзарин» и др. [10, С. 90]. На грузинский язык были переведены рассказы С. Кулаева. В 1931 году в Харькове на украинском языке в переводе В. Чередниченко отдельным сборником вышли рассказы «Охота за турами» К.Л. Хетагурова, «Поле боя» А. Джатиева, «Тяжесть жизни» Ц. Гадиева, «Пропасть» В. Бегизова [10, С. 385] и др.

На развитие переводческого дела в осетинской литературе значительно повлиял широко отмечавшийся в 1939 году 80-летний юбилей К.Л. Хетагурова. Традиция переводов произведений осетинского писателя была заложена гораздо раньше, но впервые приобрела столь масштабный характер. К юбилею было много сделано переводов, вышедших как отдельными изданиями, так и в периодической печати на осетинском, русском, грузинском, ингушском, чеченском, лакском, балкарском, кабардинском, бурятском, адыгском языках. Переводные произведения Хетагурова публиковались не только в местных,но и в центральных изданиях Москвы и Ленинграда: «Красная новь», «Новый мир», «Звезда», «Октябрь», «Знамя», «Литературная газета», «Резец». В юбилейные сборники вошла поэзия, проза, драматургия писателя на русском, осетинском, грузинском языках. Среди них осетинские и грузинские варианты переводов русскоязычных поэм «Фатима» (пер. Х. Ардасенова, Г. Цецхладзе), «Перед судом» (пер. Г. Кайтукова, Х. Плиева, В. Горгадзе), «Плачущая скала» (отрывок, пер. Г. Дзугаева, Г. Плиева, С. Тавадзе), «Кому живется весело» (Подражание Н.А. Некрасову) (пер. Д. Мамсурова, М. Патаридзе), пьесы «Дуня» (пер. Г. Джатиева, И. Кипиани), этнографического очерка «Быт горных осетин» (пер. Г.Джатиева, И. Зурабишвили).На Украине к юбилейным дням опубликованы «Осетинская лира» и пьеса «Дуня» [19]. Переводы из К. Хетагурова продолжили дело по культурному обмену, пробудили интерес других народов к творчеству писателя и ко всей осетинской литературе в целом. Издание произведений Хетагурова на осетинском и других языках, несмотря на качество отдельных переводов, способствовало возрастанию интереса к переводу как процессу и результату переводческой деятельности,к теоретическому осмыслению проблем художественного перевода.

Вместе с развитием переводческой деятельности в осетинской литературе 1930-х гг. появляются первые попытки критического анализа текстов в переводе. Одним из первых,кто обратился к теоретическому осмыслению проблем художественного перевода в осетинской литературе, был Нигер (И.В. Джанаев). В работе«О принципах художественного перевода и переводы Интернационала», опираясь на лучшие работы советской школы перевода, Нигер рассмотрел наиболее актуальные вопросы данной отрасли филологической науки. Анализируя осетиноязычные переводы «Интернационала» (пер. Г. Баракова, Ц. Гадиева, А. Гулуева, К. Бутаева, Б. Кочиева), впервые в осетинской литературе рассмотрел понятие «адекватный перевод», коснулся перечня требований, предъявляемых как к перево-

ду художественных произведений, так и к самому переводчику. По мнению исследователя, художественный перевод имеет «один единственный принцип – это стремление к адекватности, т.е. стремление к тому, чтобы перевод был равноценен оригиналу» [20, л. 6]. Под «адекватным» Нигер подразумевает выразительный, художественный, верный и красивый перевод. «Верность и красота в переводах, – пишет автор, – совершенно не отделимы друг от друга, ибо неверный перевод есть клевета на автора, а некрасивый перевод – грех перед культурой» [20, л. 9].В свою очередь переводчик художественного текста должен быть по духу близок к автору и,вооружившись тщательно воспитанным вкусом, творчески воспроизвести образ на переводящем языке. В качестве примера адекватного перевода он приводит басни И. Крылова в интерпретации К.Л. Хетагурова: «Эти переводы вполне могут заменить подлинник во всех отношениях, а главным образом в отношении языковых красот и оборотов, не имеющих никакого влияния русского языка и с успехом странствующих по всей Осетии в блестящем осетинском костюме» [20, л. 8].

В стремлении к адекватному переводу переводчику художественного произведения, как полагает Нигер, необходимо учитывать определенные требования, а именно: обогащение словаря, знание в совершенстве двух языков, соблюдение синтаксических законов родного языка и согласование их с синтаксическими формами оригинала, подчинение логике и эстетике переводящего языка, усвоение стиля переводимого произведения, тщательное изучение образов, рифм, типов сравнений, особых приемов и переходов тонов, свойственных переводимому автору и его произведению [20, л. 7-10].

Разрабатывая принципы художественного перевода, Нигер сам, как практик, не всегда их соблюдал. Им не раз практиковался метод отказа от воссоздания формальных особенностей переводимого произведения в угоду точной передаче его содержания [21, С. 33-47]. Об этом пишет и Ш.Ф. Джикаев: «Нигер переводил персидских поэтов, Гете и Пушкина, Шевченко и Тургенева, Тютчева и А. Церетели, Горького и Лу Синя. Правда, не все переводы можно считать удачными. Стремясь к точной передаче мысли оригинала, переводчик не всегда справлялся с формой: чеканность образной фразы, звучность и гармония стиха, без которых Нигер не мыслил поэзию, подчас теряются в его переводах» [22, С. 98].И все же работа Нигера дала значительный толчок развитию в осетинской литературе теории художественного перевода, содействовала формированию у переводчиков чувства ответственности в переводческой практике.

В середине 1930-х гг. на страницах газеты «Рæстдзинад» был размещен ряд публикаций теоретического и полемического характера по вопросам художественного перевода. Авторами данных статей были С. Доев, Б. Зангиев [23, С. 3], А. Коцоев[24, с.3], А.Гулуев [25, С. 3],Г.Плиев [26, С. 5]. Проблемы, затрагиваемые в статьях, касались в основном особенностей передачи в переводных текстах художественной специфики оригинала, принципов и мастерства художественного перевода; были посвящены вопросам перевода на осетинский язык произведений А.С. Пушкина, художественному опыту Хетагурова-переводчика. Статьи отражал и точку зрения авторов на качество тех или иных переводных текстов на осетинском языке.

Так, Б. Зангиев в статье *«Тæлмацкæныныхæй»* («О переводческой деятельности», 1934) положительно оценивает стремление некоторых представителей интеллигенции обогатить осетинскую литературу переводными произведениями. Выбирая между дословным или вольным переводом, автор статьи отдает предпочтение последнему. По мнению Б. Зангиева, «переводчик не фотограф, а пособник автора, его помощник» [23, С. 3] и должен вжиться в образ автора и передать основную мысль так, как будто произведение изначально написано на осетинском языке. В противном случае, продолжает свою мысль Зангиев, произведение не дойдет до ума и сердца осетинского читателя, получится «сухим», а образы автора не такими красивыми, полными, живыми. По твердому убеждению автора статьи, залогом хорошего перевода является прекрасное знание переводчиком исходного/переводящего языков и основ перевода, наличие таланта. Касаясь проблемы сохранения в переводе национально-исторического колорита исходного текста, Зангиев советует переводчикам адаптировать оригинал к принимающей культуре. Эту мысль Зангиева подтверждает следующая цитата: «Уырыссаг лæджы ирон хуызырвдисынмæкуыхъавай, уæдынйæкепкæтæйедтæаппарынхъæуыæмæйынирон худ, ирондзаумаскæнынхъæуысуангзæнгбæттæнтыонг, сыгъдæгиронлæгæйкуыдрагæпп ласа, афтæ... Афтæхъæуыкæнынтæлмацгæнæджыдæр, сыгъдæгиронауцæмæйрауайайæкуыст, уыйтыххæй» [23, С. 3]. (дословно с осет.«Если русского мужчину захотите представить в образе осетина, то необходимо скинуть с негокепку и все другое и надеть осетинскую шапку, осетинскую одежду, вплоть до повязок для ноговиц, чтобы он полностью принял облик осетина. Так необходимо поступать и переводчику, чтобы его работа вышла чисто по-осетински»).

Статья А. Гулуева*«Хетæгаты Къоста куыдтæлмацгæнæг»* («Коста Хетагуров как переводчик», 1936) посвящена сопоставительному анализу переводных текстов К. Хетагурова с оригиналами. Анализируя басни и стихотворения в осетинских переводах, автором статьи устанавливается их эквивалентность на уровне слов, словосочетаний, определяется степень отражения в переводах национальной специфики, языковых особенностей оригиналов [25]. Например, взяв за основу идею басен Крылова, Коста меняет структуру исходных текстов, приближает произведение к осетинской действительности. Не воспроизведена, по мнению Гулуева, и метрическая схема оригиналов.

Однако все указанные особенности перевода рассматриваются автором статьи как проявление в текстах художественной индивидуальности Хетагурова, оправдывая это тем, что «каждый переводчик должен смотреть на переводимое произведение так, словно хочет состязаться в художественном ремесле с автором оригинала. В этом случае переводные произведения своей высокохудожественной силой будут поняты любым читателем» [25, С. 3].

Статья Гриса (Гриса Плиева) *«Пушкин иронæвзагыл»* («Пушкин на осетинском языке», 1937) представляет собой анализ переведенных произведений Пушкина, в частности поэм «Тазит» (пер. Я. Хозиева), «Братья-разбойники» (пер. Г. Кайтукова), баллады «Песнь о вещем Олеге» (пер. Г. Кайтукова). Устанавливая соответствия между разноязычными текстами, Плиев приводит примеры расхождений в их содержании и художественной структуре. Переводы, по мнению автора статьи, грешат вольностью, переводчиками не отражены«художественное слово», смысловая емкость, стиль оригиналов, не воспроизведены особенности рифм, образность,«поэтический талант произведений Пушкина». В то же время автор статьи не умаляет заслуги Хозиева и Кайтукова в собственном творчестве, но к переводу произведений Пушкина, по его мнению, они отнеслись халатно.

Таким образом, рассмотренные публикации Зангиева, Гулуева и Гриса представляют собой разные точки зрения на способы воссоздания особенностей переводного текста. Если в статье Грисне допускает чрезвычайно вольного обращения с текстом-источником, то Гулуевым и Зангиевым подобное рассматривается как проявление в «чужом» тексте художественного мастерства, оригинальности переводчика.

Я. Хозиев, автор произведений Пушкина, Лермонтова, Чехова, Горького, Маяковского, Руставели и мн. других писателей на осетинском языке, на страницах газеты «Æрыгон большевик» («Молодой большевик») выступил с ответной статьей Грису*«Пушкины фыстытæ ратæлмацкæныныфæдыл»* («О переводе произведений Пушкина», 1937) [27, С. 5].Обращаясь в преддверии 100-летнего юбилея гения русской литературы к литературной общественности республики с предложением больше уделять внимание переводам произведений Пушкина на осетинский язык, публицист переходит к опровержению мнения Гриса о неадекватности текстов в переводе Хозиева и Кайтукова. Выдергивая отдельные отрывки из переводов, Грис, по мнению Хозиева,субъективно оценивает качество всего переводного художественного текста. При этом переводы самого Гриса («Сказка о рыбаке и рыбке», «Кавказ» Пушкина, «Парус» Лермонтова), как интерпретирует автор статьи, не всегда правильно отражают смысловой план оригинала.

Автор рассматриваемой нами статьи, что немаловажно, затронул также проблему сохранения чистоты языка перевода. По убеждению Хозиева, переводчик должен,без насилия над переводящим языком, показать его силу, яркость, все богатство и индивидуальность. А трудоемкой и ответственной работе по переводу художественных произведений молодые писатели и переводчики должны учиться, а затем оттачивать свое мастерство на произведениях известных писателей, на трудах талантливых переводчиков.

Вопросами перевода осетинской литературы на русский язык интересовались советские центральные издания. Так, «Литературная газета» приоткрывала завесу над творческой лабораторией переводчиков осетиноязычной поэзии К. Хетагурова на русский язык. А. Олендер, А. Шпирт [28, С. 5], М. Тарловский [29, С. 6] на страницах издания делились своим опытом перевода некоторых произведений «тонкого обаятельного лирика» (С. Олендер, А. Шпирт), рассматривали особенности перевода знаменитой «Осетинской лиры»Коста. При переводе для переводчиков приоритетными были принципы воссоздания ритма подлинника, строфики, рифмовки, сохранения содержания, образной ткани стихотворения,основной мысли [28, С. 5].

Значение первых работ по критическому осмыслению художественного мастерства переводчиков трудно переоценить. Они были необходимы не только для повышения уровня квалификации переводчиков, качества переводов, но и для развития теоретических основ художественного перевода в осетинской литературе, формирования национальной школы перевода.

Художественный перевод – неотъемлемая часть осетинского литературного процесса. Переводные произведения сыграли большую роль в духовном, нравственном обогащении осетинского народа, наряду с оригинальным творчеством писателей. Посредством межъязыкового сотрудничества через перевод происходило взаимное сближение народов, накопление осетинскими писателями переводческого опыта. Художественный перевод оказал значительное влияние на развитие осетинской национальной литературы.

Литература

1. Фидарова Р.Я. Осетинский литературный процесС. Проблемы истории и теории. В 5 т. Т.1. Владикавказ: СОИГСИ ВНЦ РАН. 2016. 312 с.

2. Мамиева И.В. Основные вехи развития осетинской поэзии: имена и тенденции // Известия СОИГСИ. 2016. № 22 (61). С. 120-139.

3. Белинский В.Г. Гамлет. Трагедия В. Шекспира. Перевод А. Кронеберга. Полное собрание сочинений. Т. 8. М. 1955. 728 С.

4. Дзапарова Е.Б. Лирические произведения для детей в переводе на осетинский язык К.Л. Хетагурова: сравнительно-сопоставительный анализ разноязычных текстов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2016. №4 (108). С. 123-127.

5. Дзапарова Е.Б. Произведения русской классической литературы в переводе Цоцко Амбалова: интерпретация, национальная специфика, стиль // Известия СОИГСИ. 2015. № 17 (56). С. 107-114.

6. Ивашин В.В. М. Горький и белорусская литература начала XX века. Минск: Академия наук БССР, 1956. 199 с.

7. Дзапарова Е.Б. Художественный перевод в осетинской литературе: проблема адекватности переводных текстов. Владикавказ: СОИГСИ, 2014. 312 с.

8. Дзапарова Е.Б. Протоиерей С. Мамитов – переводчик «Песни о Соколе» М. Горького // Известия СОИГСИ. 2014. №12 (51). С. 68-72.

9. Сокаева Д.В. А.П. Чехов в осетинских переводах (характеристика литературного процесса) //Международная научная конференция «А.П. Чехов – универсальность, традиция и модернизм». Бухарест. 07-10 мая, 2010 . С. 123-130.

10. Очерк развития осетинской советской литературы. Орджоникидзе, 1967.420 с.

11. Дзапарова Е.Б. Художественный перевод повести А.С. Пушкина «Дубровский»: проблема передачи национального колорита // Известия СОИГСИ. Школа молодых ученых. 2014. №12. С. 217-228.

12. Дзапарова Е.Б. Мастерство переводчика (перевод Х.Д. Цомаевым романа М.Ю. Лермонтова «Герой нашего времени» на осетинский язык) // Б.А. Алборов и проблемы кавказоведения.Материалы региональной научной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения Б.А. Алборова. 2006. С. 196-207.

13. Дзапарова Е.Б. «Ашик-Кериб» М.Ю. Лермонтова в зеркале художественного перевода: проблема передачи национальной специфики текста // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2015.№ 11-1. С. 76-78.

14. Бритаев С.А. Переводная литература на осетинский язык до Великой Октябрьской социалистической революции // НА СОИГСИ. Ф. 44. Оп. 1. Д. 14.

15. Хадарцева А.А. История осетинской драмы. В 2-х ч. Орджоникидзе: Ир, 1983. Ч. 2. Советский период (1920-1960). 1985. 238 с.

16. Цориева И.Т. Театральное искусство // Осетины. Сер. «Народы и культуры». Ответственные секретари: З.Б. Цаллагова, Л.А. Чибиров. Ответственный секретарь серии «Народы и культуры»: Л.И. Миссонова. Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая, Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований им. В.И. Абаева. Москва, 2012. С. 535-541.

17. Горький М. Собрание сочинений в 30 томах. Т. 27. М., 1953. 342 с.

18. Сабаев С.Б. Очерки русско-осетинских литературных связей. Орджоникидзе: Ир, 1982. 150 с.

19. Кусаева З.К. Коста Хетагуров. Пьеса «Дуня». Творческая история. Владикавказ, 2006.74 с.

20. Джанаев И.В. О принципах художественного перевода и переводы «Интернационала» на осетинский язык // НА СОИГСИ. Ф. 28. Оп. 1. Д. 96.

21. Дзапарова Е.Б. Нигер – переводчик русской классики на осетинский язык // Вопросы литературы и фольклора. 2015. № 8-2. С. 33-47.

22. Джикаев Ш.Ф. Осетинская литература (краткий очерк). Учебное пособие. Орджоникидзе, 1980. 111 с.

23 Зангиев Б. О переводческой деятельности //Растдзинад. 1934. №138. 21 июня.

24. Коцоев А. По поводу некоторых переводов // Растдзинад. 1934. №79.

25. Гулуев А. Коста Хетагуров как переводчик // Растдзинад. 1936. 1 июня.

26. Плиев Г. Пушкин на осетинском языке // Растдзинад. 1937. 12 января.

27. Хозиев Я. О переводе произведений Пушкина // Арыгон большевик. 1937. №9. 19 января.

28. Олендер С., Шпирт А. Как мы переводили К. Хетагурова // Литературная газета. 1939. 5 августа.

29. Тарловский М. Русский перевод «Осетинской лиры» // Литературная газета. 1939. 20 ноября.

УДК37.012.85

ВОСПИТАНИЕ КУЛЬТУРЫ ПОВЕДЕНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТУДЕНТОВ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Ерина Ю.С. Саханский Ю.В.

Северо-Осетинский государственный педагогический институт, Россия, г. Владикавказ
Финансовый университет при Правительстве РФ(Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: juliya-erina@mail.ru

В статье рассмотрены проблемы интернет-зависимости среди молодежи, проведен анализ научных деятелей в сфере информационно-коммуникационных технологий. Также рассмотрены основные виды информационных правонарушений и особенности борьбы с информационными преступлениями в сети Интернет. Аргументируется важность и необходимость воспитания культуры поведения и обеспечение информационной безопасности студентов в глобальной сети. Выделены компоненты, позволяющие диагностировать информационное поведение, выделены и конкретизированы направления воспитательного процесса.

EDUCATION OF CULTURE OF BEHAVIOUR AND ENSURING INFORMATION SECURITY OF STUDENTS ON THE INTERNET

Erina Y.S. Sakhanksy Y.V.

The article Internet dependence problems among youth are considered, the analysis of scientific figures in the sphere of information and communication technologies is carried out. Main types of information offenses and feature of fight against information crimes on the Internet are also considered. Importance and need of education of culture of behavior and ensuring information security of students in global network is reasoned. The components allowing to diagnose information behavior are allocated, the directions of educational process are allocated and concretized.

Интернет перестал быть средством роскоши и является самым большим и популярным межсетевым объединением в мире для хранения и передачи информации. Он соединяет десятки тысяч компьютерных сетей и миллионы пользователей во всем мире. На сегодняшний день благодаря сети Интернет можно найти необходимую информацию, получить образование по средствам дистанционного образования, посмотреть видео-аудио уроки и т.д. С момента появления компьютерных сетей в России прошло четверть века. За это время всемирная паутина зарекомендовала себя не только со стороны поиска полезной информации в сети, но и носит развлекательный характер. Всемирная сеть стала неотъемлемой частью жизни в развитых и развивающихся странах.

В течение пяти лет Интернет достиг аудитории свыше 50 миллионов пользователей. Другим средствам коммуникации (радио, телевидение, кабельное телевидение) требовалось гораздо больше времени для достижения такой популярности. С возрастанием популярности Интернета проявились и негативные аспекты его применения. В частности, некоторые люди настолько увлекаются виртуальным пространством, что начинают предпочитать Интернет реальности, проводя за компьютером до 18 часов в день.

Психологическую, в своей основе, интернет-зависимость сравнивают с наркоманией – физиологической зависимостью от наркотических веществ, где также присутствует психический компонент [5]. Интернет-зависимость определяется как навязчивое желание подключиться к Интернету и болезненная неспособность вовремя отключиться от него. По данным различных исследований, интернет-зависимыми сегодня являются около 10 % пользователей во всём мире. Российские психиатры считают, что сейчас в стране таковых 4-6 %. Зачастую интернет-зависимостью страдают дети, подростки и молодежь играя в игры, общаясь в социальных сетях, посещая интернет-магазины и т.д.

С ростом Интернета появились и интернет-мошейники, кибер-мошейники, тролли, интернет-маньяки. Профессор И.Л. Бачило весьма справедливо указывает на тот факт, что «…Интернет является особой сферой и многие стороны социальной жизни приобретают здесь виртуальный характер, а отношения реализуются в так называемом нулевом пространстве. В связи с этим онлайновое социальное взаимодействие играет все большую роль в общественной организации в целом и по новому структурирует общественные отношения в частности, что позволило исследователям говорить даже о становлении новой модели социальности в обществе» [2, С. 58]. Интернет стал идеальной платформой для правонарушителей. Правонарушения, совершаемые в сети интернет за последние время выросли в разы. Это такие явления как экстремизм, проявление нетерпимости разного толка, расовой, национальной или религиозной розни, связанной с насилием или призывами к насилию или суициду. Как отмечают И.Л. Бачило и М.А. Лапина, – «Информационное правонарушение, - это общественно опасное противоправное и виновное деяние

(действие, бездействие), совершенное в сфере информации, либо иных областях человеческой деятельности, но с использованием информационных систем. Правонарушения информационного характера обладают общими признаками: общественная опасность; противоправность; виновность деяния» [2, С. 125]. А.А. Комаров отмечает, что правонарушение в сети Интернет определяется как «разновидность социального конфликта, и запрещенное нормами права взаимодействие субъектов информационной сферы, выражающее противоречия интересов его участников» [4, С. 67].Следует отметить, что интернет-преступность в России ежегодно увеличивается. В связи с ростом правонарушений, совершаемых в сети Интернет, органы государственной власти вводят нормы борьбы с преступлениями в компьютерной сфере. Можно отметить, что несмотря на развитие уголовного законодательства в области борьбы с преступлениями в Интернет-пространстве, мы не можем отметить положительную динамику. Кроме законодательного закрепления норм борьбы с интернет-преступностью, крайне необходимо разработать и ввести в учебные планы высших учебных заведений курсы, на которых студенты-будущие учителя могли бы получить компетенции, необходимые для охраны здоровья обучающихся и обеспечения их безопасности [6].

В Северо-Осетиснком государственном педагогическом институт для студентов 1 курса разработан и апробирован спецкурс«Основы информационной культуры», основной целью которого является формирование у студентов культуры поведения в сети Интернет, закрепление навыков работы с информацией и умений использовать их на практике.

На практических занятиях нами использовались такие формы работы как: анкетирование на предмет Интернет – зависимости с последующим анализом, моделирование ситуаций, тренинги, конференции, беседы и дискуссии по вопросам Интернет-безопасности, угроз сети Интернет, оформление стендов в аудиториях.

Практика показала, что разработанный курс позволил бакалаврам не только: приобрести новые знания, умения и навыки работы с Интернетом, но обеспечил готовность формулировать свою потребность в информации, перерабатывать, анализировать и оценивать информацию в сети Интернет; развить способность к информационному общению в сети Интернет.

Таким образом, современный педагогический вуз берет на себя большую ответственность заформирование информационной компетентности студентов, воспитание культуры поведения и может обеспечить их информационную безопасность в сети Интернет Комплексное решение поставленной задачи позволит значительно сократить риски причинения различного рода ущерба студенту со стороны средств информационно-коммуникационных технологий. Обеспечение информационной безопасности и воспитание информационной культуры должно стать приоритетным направлением работы современного вуза.

Литература

1. *Антонов И.О.* Особенности выявления случаев мошенничества, совершаемых при сборе средств на благотворительные цели в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» // Вестник Волжского университета им. Татищева. – 2012. – №2. – С. 177-182.

2. *Бачило И.Л.* Информационное право: учебник. 4-е изд., пер. и доп. – М.: Изд-во «Юрайт», 2016. – 437 с.

3. *Галушкин А.А.* К вопросу о борьбе с правонарушениями в сети Интернет // Сборник «Современная гуманитарная наука: проблемы и перспективы развития». Материалы международной научной конференции. – 2015. – С. 46-48.

4. *Комаров А.А*. Правонарушения в сети Интернет: сравнительный анализ наднациональных концепций// Право и кибербезопасность. – 2014. – №2. – С. 66-72.

5. *Кокаева И.Ю.* Основы педагогической психогигиены. Учебное пособие для бакалавров/ И.Ю. Кокаева; Москва: Изд-во Перо, 2015. – С.20.

6. *Кокаева И.Ю., Тубеева Ф.К.* Информационная компетентность бакалавров как показатель профессионализма и педагогического мастерства // Экономические и гуманитарные исследования регионов. – 2016. – № 5. – С. 24-31.

УДК:159.964.2+14

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ПСИХОАНАЛИЗА КАК МЕТАФОРЫ В СОВЕТСКОЙ ФИЛОСОФИИ

Ильин И.В.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, Украина, г. Харьков
E-mail: i.v.illin1988@gmail.com

Психоанализ показывает, что человеческая психика подобна негативу и позитиву фотографии, при этом одни негативы проявляются, становятся содержанием сознания, а другие так и остаются негативами, то есть, бессознательным. Эту метафору Зигмунда Фрейда развил позднее его французский ученик Жак Лакан, указав, что нахождение субъекта в пространстве языка подобно сфотографированному субъекту. Метафоры в психоанализе не только являются предметом изучения, но и средством изучения. Возможно, метафоричность психоанализа предполагает, что посредством него выражается нечто другое, некоторое «социальное бессознательное» (по меткому выражению Робера Кастеля). Вот эта линия рассуждений проходит красной нитью в интерпретации психоанализа в советской философии, изучению которой и посвящена настоящая статья.

INTERPRETATION OF PSYCHOANALYSIS AS A METAPHOR IN SOVIET PHILOSOPHY

I.V. Ilyin

Psychoanalysis shows that the human psyche is similar to the negative and the positive of photography, while some negatives manifest themselves, become the content of consciousness, while others remain negatives, that is, unconscious. This metaphor of Sigmund Freud was developed later by his French pupil Jacques Lacan, who pointing out that placing of subject in the space of a language is like a photographed subject. Metaphors in psychoanalysis are not only the subject of its study, but also a means of study. Perhaps the metaphorical nature of psychoanalysis suggests that through it something else is expressed, some «social unconscious» (in the apt phrase of Robert Castel). This line of reasoning permeates the interpretation of psychoanalysis in Soviet philosophy, the study of which is the subject of this article.

Изучение психоанализа не с точки зрения психоанализа, а как определенного социального явления, имеет долгую историю. Такое изучение направлено на обозначение исторической, научной и пр. форм ограниченности этого явления, что делает возможным критическое отношение к нему, понимания его ограниченной значимости и применимости. Популярность психоанализа на постсоветском социальном пространстве нередко приводит к некритическому усвоению этого учения. Между тем, в советской философии можно проследить линию рассуждений о психоанализе, центрированную понятием метафоры, что позволяет рассмотреть психоанализв качестве индикатора другого предмета, другой проблемы, лежащих за пределами метафорических понятий психоанализа, а значит, и могущих быть решенными вне зависимости от них.

Поэтому цель данной статьи заключается в обращении к традиции рассмотрения психоанализа в советской философии. Данная цель обосновывается необходимостью критического, социально-философского анализа психоанализа в постсоветском пространстве.

В статье будут привлечены материалы работ советских философов, которые осмысляли психоанализ через понятие метафоры, а именно Валентина Николаевича Волошинова, Мераба Константиновича Мамардашвили, Наталии Сергеевны Автономовой, Льва Ивановича Филиппова. Для обработки этих материалов будут задействованы следующие методы: сравнительный метод,позволяющий показать сходство и различие в осмыслении психоанализа через понятие метафоры в работах указанных советских философов; метод анализа и синтеза, позволяющий показать специфику понимания психоанализа как метафоры у советских философов и сделать выводы относительно понимания психоанализа как метафоры в целом, обобщить множественные определения.

Теперь обратимся к результатам нашего исследования. В статье 1925 года «По ту сторону социального. О фрейдизме» Валентин Николаевич Волошинов (псевдоним или соавтор Михаила Михайловича Бахтина) доказывает существование «метафорической сущности психоанализа». Как он понимает метафору? Метафора, по его мысли, заключается в выражении практического отношения к предмету и самого предмета через драматическое оживление, выражение его в другом предмете: «Артиллерист представляет себе свою пушку как живое существо». Метафора представляет собой донаучный способ понимания какого-нибудь явления [3, с. 330]. Практическое отношение – это донаучная форма освоения человеком предмета деятельности, в которой свойства предмета не отделяются от свойств человека. По мнению Волошинова, внутренние переживания, личные отношения первоначально проясня-

ются метафорически [3, с. 330]. Психоанализ использует метафоры в качестве понятий для обозначения отношений между аналитиком и анализантом. Так, понятие цензуры является метафорой сознания (поскольку, как показывает Волошинов, бессознательное – это калька всех характеристик сознания), проецирующего в бессознательное социальную необходимость [3, с. 326]. Понятие переноса является метафорой отношений между аналитиком и анализантом, в котором могут помещаться реальные факторы жизни анализанта, но при этом они собираются «в одном динамическом образе [, чтобы] обнять все эти разнородные моменты, определяющие целостное поведение больного» [3, с. 327]. Метафорическая проекция психоанализа возникла, по мнению Волошинова, как результат «сложных отношений врача-психиатра и больного-невротика – этого маленького социального мирка с его специфической борьбой, с тенденцией больного скрывать от врача некоторые моменты своей жизни, обманывать его, упорствовать в своих симптомах и пр. и пр.» [3, с. 329]. Определяют это отношение экономические, физиологические и политические отношения, а психоаналитик нащупывает их, но материалистически не может их объяснить. Теоретическое незнание психоанализа выражается в «метафоре как драматизированном образе практической ориентировки <…>. Фрейдовский механизм в своей первой формации – метафорическое, драматизированное и лишь сдобренное научными терминами выражение возни врача с истериком, кончающейся практической победой врача» [3, с. 330]. Драматизацию, по Волошинову, можно определить так: это представление предмета, его свойства через свою противоположность: живое становится неживым, вымышленное реальным и наоборот и пр. «Скрытое содержание» снов, художественных образов является метафорой материальной необходимости, а «метод свободного фантазирования – есть метод конструирования метафоры («бессознательное») и ее проецирования в искомое х» [3, с. 332]. В результате, психоаналитический сеанс, с точки зрения самих психоаналитиков, «стал символом, стал ключом к мировой динамике, в мировой драме человечества» [3, с. 330].

Итак, все психоаналитические понятия являются метафорами, то есть, выражением практического отношения к межличностным отношениям, драматизацией этих отношений. При этом могут фиксироваться объективные факторы, определяющие эти отношения (социальная, биологическая, соматическая и пр. виды необходимостей, которые перечисляет Волошинов в статье). Далее, метафорическая сущность психоанализа выражается через представление любых отношений как разновидности первоначальных отношений аналитика и анализанта. Таким образом, практическое отношение к социальной и пр. форм необходимости и ее драматизация в психоанализе проецируются на любые отношения. Однакоэта необходимость при этом лишается теоретического, не-метафорического объяснения. Для не-метафорического объяснения достаточно только отделить практическое отношение и драматизацию предмета от самого предмета и детерминирующих его факторов.

Итак, подход Волошинова может существенно обогатить современную материалистическую теорию концептуальной метафоры, в которой метафора понимается как представление одной области переживания через другую, где цель метафоры (то, что представляется, менее понятный предмет для понимания, например, бессознательное) иллюстрируется, проясняется посредством источника метафоры (например, фотографии, более известного, чувственно-воспринимаемого предмета)[7, с. 2, 5, 20, 51-52]. Во-первых, такое определение теперь может быть дополнено существенной характеристикой, а именно – характеристикой практического отношения и драматизации. В таком случае сразу же указывается на то, что метафора – это не только лингвистический феномен, но и явление общественной практики. В теории концептуальной метафоры этот момент присутствует, но не выражен в определении и не прописан методологически. Во-вторых, Волошинов существенно расширяет область критики психоанализа далеко за пределы критики только непосредственных метафор в психоаналитических текстах, интерпретируя все понятия психоанализа в качестве метафор, которые происходят из практического отношения к взаимодействию аналитика и анализанта, внутренним переживаниям и пр. В-третьих, Волошинов указывает на то, что объективным содержанием метафоры, а именно целью метафоры, является материальная необходимость. В таком случае, указание на эту необходимость можно найти в источнике метафор психоанализа; другими словами, общественное бытие фотографии сделало возможным психоаналитическое понятие бессознательного. В-четвертых, автором отмечается эффект метафоры, а именно универсализация практического отношения и драматизация отношения между аналитиком и анализантом (частное превращается в общее). Такой вывод вполне может пригодиться для критики психоанализа: теория как метафора является следствием практики как метафоры (проекция необходимости в искомое «х», бессознательное и пр.), которая, в свою очередь, служит основанием для репрезентации психоанализа в качестве метафоры социальной необходимости. В то же время нужно отметить, что критика научности психоанализа Фрейда у Волошинова может лишь отчасти быть применимой к психоанализу Жака Лакана. Лакан двойственен в отношении научности психоанализа: с одной стороны, он признает психотический характер любой науки, в том числе, и психоанализа («психоанализ – это научный бред»), утверждая его метафорическую основу, а с другой, пытается освободиться от метафоричности через топологию и пр. В этом контексте будет уместно обратиться к важному опыту рецепции психоанализа в советской философии, а именно к статье 1975 г. «Структурный психоанализ Ж. Лакана и

субъект творчества в структурном литературоведении» Льва Ивановича Филиппова, который написал следующее: «<…> использованная им [Лаканом] топологическая модель в сущности развивает метафору, взятую Ф. Соссюром для описания языка. Соссюр сравнил язык с листом бумаги, одну из сторон которого представляет мысль, а другую – звук. Поддающиеся разъединению только в абстракции, эти две стороны языка представляют собой либо чистую психологию, либо чистую фонологию. «Свертывание» листа бумаги как раз и позволяет Лакану очистить языковую реальность, с которой сталкивается аналитик, от психологического элемента, а вместе с ним и от плана содержания»[6, с. 43]. Таким образом, оказывается, что даже очищенная, как предполагал Лакан, от метафор, область топологии, имеет метафорический генезис!

Далее, Мераб Константинович Мамардашвили в лекции «О психоанализе» 1980 года также обращается к метафоре для объяснения психоанализа. Под метафорой он понимает замещение одной вещи другой, «вещественное образование», а не только «духовное» [5, с. 149-150]. Ссылаясь на Фрейда – хотя это, скорее всего, уже лаканизированный Фрейд – Мамардашвили говорит о метафоре отца и о том, что работа фантазии, воображения, смысловой трансформации только и делает возможным физический факт; фактом «является то, что получило смысл, проработалось во времени смысла и понимания» [5, с. 146, 149-150]; реального отца может и не быть, но это не значит, что не будет метафоры отца, то есть не произойдет замещения. Подобным же образом он говорит и о различии полов, которое появляется, с точки зрения психоанализа, в результате фантазирования ребенка, а не физического свидетельствования, то есть, сначала нужно уже знать, представлять различие полов, чтобы его впоследствии засвидетельствовать. Стало быть, различия истины и лжи не существует, потому что любое фантазирование может иметь определенный смысл, а значит, быть фактом [5, с. 146]. Мамардашвили утверждает, что понятия психоанализа не описывают предмет, но описывают «определенного рода работу с этими предметами» [5, с. 145]. Мамардавшили считает, что психоанализ – и это он уже говорит в связи с Лаканом – имеет дело с явлениями, которые даны только в языке и вместе с языком их осмысления [5, с. 151].

Итак, с точки зрения материалистической теории концептуальной метафоры, у психоанализа есть понятия-метафоры, в которых сам предмет и практическое отношение к нему, его драматизация неразрывны. Это косвенно подтверждает и Мамардашвили, указывая на «духовную» и «вещественную» (работа с предметами) стороны метафоры, а также особую структуру психоаналитических понятий, обозначить которую как понятие-метафору не позволяет обозначение метафоры, данное философом, а именно как замещение одной вещи другой. Таким образом, с одной стороны, следуя мысли Мамардашвили, цель метафоры создает источник метафоры (фантазия создает факт), а с другой, источник метафоры всегда дан вместе с целью. Следовательно, понятие-метафора психоанализа все же замыкается в русле языка, в котором и происходит работа с предметами, выражающими себя посредством языка. В этом плане, Мамардашвили буквально выражает лакановскую мысль (и, по всей видимости, с ней соглашается), которую, однако, есть все основания критиковать: источник метафоры не признается психоанализом в качестве объективно-социального предмета, захватываемого целью метафоры, интерпретируемого психоаналитически. Так, например, изучение понятия означающего показало, что Лакан лишил объективности и захватил не только высказывания и поступки субъекта, не только явления общественной практики, но и другие теории, представив их в качестве исконно принадлежащих, имманентных его теории означающего (теория стоимости Маркса, теория означающего Соссюра, теория представления представлений Фрейда); это понятие также описывает в теории характеристики отношений между аналитиком и анализантом, предмет этих отношений и способ их существования [4]. Однако, с материалистической точки зрения, практическое отношение к предмету и сам предмет, цель и источник метафоры объединены, в том числе, исходя из культурного контекста, и выражают определенным образом мир социальной необходимости.

Наталия Сергеевна Автономова является выдающимся советским исследователем творчества Жака Лакана в 1970-х гг. Характерно, что она считает «языковость бессознательного» у Лакана, как и, впрочем, «биологизацию бессознательного» у Фрейда, метафорой [2, С. 84]. Автономова полагает, что психоанализ использует понятия других наук, чтобы обозначить свой собственный предмет, при этом эти понятия используются в «познавательном смысле и эстетическом значении», поскольку знание психоанализа совмещает в себе науку, мораль, эстетику, оно синкретично [2, С. 84]. При этом, ««лингвоцентризм» лакановской концепции – это попытка <…> осмыслить роль социальных факторов в формировании и функционировании человеческого сознания и психики», – пишет Автономова, – в том числе социальных факторов, обусловивших центральную роль языка в общественной жизни и в психоаналитической теории [2, С. 81]. Психоанализ, в том числе лакановского толка, по мысли Автономовой, «содержит в себе возможность косвенного выявления реальных социальных отношений – более широких, нежели собственно психотерапевтические отношения врача и пациента» [1, С. 126]. То есть, Автономова понимает метафору как способ выражения синкретического знания через научные понятия (например, бессознательное – это язык, бессознательное – это цепь означающих, бессознательное – это влечения и пр.). В данном случае, бессознательное – это цель метафоры, то «х», которое выражается посредством понятий из других наук, дающих статус научности психоанализу, то есть,

источника метафоры. Однако в этом психоаналитическом «х» выражаются, в том числе, те социальные факторы, которые сделали это «х» возможным, то есть, те факторы, которые выходят за пределы аналитического сеанса. В этом контексте, Автономова следует мысли Волошинова, при этом более четко очерчивает поле материалистического анализа лакановского психоанализа, а именно поиск социальных факторов определивших появление того, что Мамардашвили метко назвал предметами, существующими вместе с языком их описания.

Итак, Волошинов и Автономова связывают метафорическую основу психоанализа с проблематичностью его научного статуса; для Волошинова метафора – это донаучное, практическое отношение с предметом, для Автономовой – это выражение психоаналитического знания в понятиях других наук (в этом смысле, топология, как отмечает Филиппов, также используется Лаканом в качестве метафоры).Мамардашвили считает метафоричность психоанализа следствием нахождения психоанализом особого предмета, который только и может быть схвачен метафорически. Таким образом, если Волошинов и Автономова считают метафорическую основу психоанализа свидетельством противоречивости психоанализа, то Мамардашвили относится к этой основе как к уникальному открытию психоанализа. Таким образом, понимание психоанализа как метафоры в советской философии делает возможным отнестись к психоанализу критически, рассмотреть социальные факторы, повлиявшие на его появление.

Литература

1. *Автономова Н. С.* Лакан: возрождение или конец психоанализа? / Н. С. Автономова. – Бессознательное: природа, функции, методы исследования. Т. IV. – Тбилиси: Мецниереба, 1985. – С. 115-128.

2. *Автономова Н. С.* Структуралистский психоанализ Ж. Лакана / Н. С. Автономова. – Французская философия сегодня. – М.: Наука, 1989. – С. 65-87.

3. *Волошинов В. Н.* По ту сторону социального. О фрейдизме / В. Н. Волошинов. – Овчаренко В.И., Лейбин В.М. Антология российского психоанализа: В 2 т. Т. 1. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1999. – С. 311-335.

4. *Ильин И. В.* Лакановское означающее в контексте социально-пространственной трансформации капитализма[Электронный ресурс] // Философская мысль. – 2015. – № 6. – С. 135-173.Режим доступа: http://e-notabene.ru/fr/article_15805.html (дата посещения: 16.06.2016).

5. *Мамардашвили М. К.* О психоанализе / М. К. Мамардашвили. – Овчаренко В.И., Лейбин В.М. Антология российского психоанализа: В 2 т. Т. 2. – М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 1999. – С. 139-154.

6. *Филиппов Л.* Структурный психоанализ Ж. Лакана и субъект творчества в структурном литературоведении / Л. Филиппов. – Теории, школы, концепции. – М., 1975. – С. 36-64.

7. *Kövecses Z.* Where metaphors come from / Z. Kövecses. – Oxford University Press, 2015. – 215 p.

УДК 159.9

ПЕДАГОГ – ЛИЧНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ. ПУТЬ К УСПЕХУ

Макарова Е.Н.

Северо-Осетинского Государственного педагогического института», кафедры психология, Россия, РСО-Алания, г. Владикавказ
e-mail: vladmarlen@mail.ru

В статье рассматривается образ современного педагога как полноценно развивающаяся личность, постоянно стремящаяся к акмеологическому самосовершенствованию, так как без этого невозможно достичь результативности профессиональной деятельности. Дается обоснование акмеологического развития личности педагога, что является основным критерием успешности профессиональной деятельности. Описывается обоснование личностных качеств ведущих к успешности профессиональной педагогической деятельности. Приводятся практические рекомендации к построению профессионального развития педагога.

TEACHER – IDENTITY FORMATION. THE PATH TO SUCCESS

Makarova E.N.

The article discusses the image of the modern teacher as a full-fledged developing personality, acmeological constantly striving for self-improvement, as without this it is impossible to achieve the effectiveness of professional activities. The substantiation of acmeolog-

ical development of the personality of the teacher, which is the main criterion of success of professional work. Describes the rationale of personal qualities leading to success in professional activity. Practical recommendations to build the professional development of teachers.

В современной области образования, личность педагога является ключевой. К личности педагога предъявляются высокие требования. Деятельность педагога должна быть направлена к успеху. Ведущие специалисты до сих пор не могут определить образ «успешного педагога», провести ранжирование среди педагогических категорий по акмеологическому развитию личности. Происходит противостояние между педагогами и управленцами, одни не видят для себя четких путей формирования той самой «успешности», другие никак не определят критерии для ее измерения. Как же разобраться в ложившейся ситуации?

Прежде всего, мы предлагаем рассмотреть образ современного педагога как полноценно развивающуюся личность, постоянно стремящуюся к акмеологическому самосовершенствованию, так как без этого невозможно достичь результативности профессиональной деятельности.

Акме – (от греч.АСМЕ – вершина, цветущая пора) – высшая точка, период расцвета личности, наивысших ее достижений, когда проявляется зрелость личности во всех сферах, максимальное развитие способностей и дарований; считается что АКМЕ приходится на период взрослости или зрелости человека [6,13].

Акмеологический анализ, как метод научного исследования состоит в «разложении целого на составные части», то есть, прежде всего, в выявлении главных детерминант; в акмеологическом исследовании аккмеологический анализ призван выявить и описать главные детерминанты прогрессивного развития, основные его условия и факторы, а так же то, что препятствует такому развитию. В акмеологическом анализе необходимо выявлять особенные акмеологические инварианты профессионализма (Е.Н.Богданов, В.Г.Зазыкин) [2,227].

Формирование акмеологической позиции педагога, предполагает профессиональную зрелость, включающую в себя профессиональную компетентность как систему знаний и умений педагога. Данные аспекты развития опираются на способность к творческому, нестандартному решению профессиональных задач; креативность деятельности; самомотивацию и саморефлексию. Набор перечисленных качеств характеризуют личностную зрелость педагога, его самосовершенствование, способность определять и ранжировать цели профессиональной деятельности. Наряду с тем, необходимо определять и духовную зрелость личности педагога, включающую в себя: осознание необходимости жить и работать с полной ответственностью; силу духа и нравственность, духовно-нравственный потенциал; психологию познания и общения, духовные потребности и ценности.

Акмеологическое развитие – это основа аутопсихологической компетентности педагога. Педагог является этаким исследователем с аналитическими способностями, умением определять цели и задачи деятельности, планировать методическую работу, умением прогнозировать результаты и корректировать свою деятельность, проектировать и выстраивать профессиональный рост для развития своего профессионализма и достижения высоких достижений в образовании. Все данные высказывания рассматриваются в понятии «инновационная образовательная среда», которая предполагает формирование личности педагога с инновационно-творческим мышлением. Развитие и совершенствование его профессиональной компетентности, которые выливаются в профессионализм, то есть в высокий уровень его психолого-педагогических, научно-предметных знаний и умений в сочетании с соответствующим культурно-нравственным обликом, обеспечивающим на практике социальную востребованную подготовку подрастающего поколения к жизни на основе личностных аутопсихологических компетентностей и творчества в индивидуальном подходе [5,76].

Структура аутопсихологической компетентности современного педагога представляет собой набор следующих качеств:

1. Компетентность в области личностных качеств: эмпатийность и социорефлексия; самоорганизованность; общая культура.

2. В постановке целей и задач педагогической деятельности: умение ставить цели и задачи в соответствии с индивидуальными особенностями.

3. В мотивировании своей деятельности: создание условий для самомотивирования.

4. Обеспечение информационной основы деятельности.

5. Стратегии развития профессиональной деятельности и умения принятия решений.

6. Организация собственной деятельности: умение устанавливать субъект – субъектные отношения; проводить рефлексию деятельности.

Таким образом, «профессиональная компетентность» педагога аккумулируются на протяжении всей деятельности, и является неотъемлемой частью успешности. Современному педагогу необходимо овладевать способами целеполагания на основе реконструкции, анализа и антиципации педагогической деятельности, создания проектов учебного про-

цесса, рефлексивно-деятельностного управления их реализацией, диагностики, анализа и оценки эффективности собственной деятельности, а также учиться выстраивать стратегию развития как личностную, так и профессиональную.

Следовательно, хорошо выявленная профессиональная компетентность обеспечивает, с одной стороны, продуктивность педагогической деятельности, а с другой – саморазвитие педагога[2, с.30]. Чтобы достичь цели, необходимо иметь объективное мнение о своих слабых и сильных сторонах профессионализма. Рефлексия собственных внутренних проблем позволяет адекватно смотреть на поставленные цели и задачи, а также выстраивать методы для их достижения.

Литература

1. *Амирова Л.А., Багишев З*. Профессионально-педагогическая мобильность учителя как целевая установка высшего педагогического образования // Almamater. 2004. № 1.

2. *Богданов Е., Зазыкин В*. Психологические Основы «Паблик Рилейшнз». 2-е изд. / Е. Богданов, В. Зазыкин. – СПб.: Питер, 2003. – 208 с.

3. *Бородулина Е.М., Портнова А.Г., Каган Е.С.* К вопросу об измерении уровня развития акмеологической компетентности личности педагога // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология, 2012,№ 1, с.341–344.

4. *Деркач А.А* Акмеологические основы профессионала. – Воронеж: НПО МОДЭК, 2004. – 752 с.

5. *Макарова Е.Н.* Акмеологическое развитие педагога через формирование аутопсихологической компетентности // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых / Серия: Педагогические и психологические науки. 2016. № 25 (44). С. 75-85.

6. *Равен Джон.* Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. – М., 2002. С.78-126.

7. *Фонарев А.Р*. Профессиональная деятельность как смысл жизни и акме профессионала // Мир психологии. 2001. № 2. С. 104 108.

СОЦИОЛОГИЯ И ЖУРНАЛИСТИКА

УДК:316

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТУРИЗМА

Гасиев В. И., Сикоева О. В.

Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет), Россия, г. Владикавказ
e-mail: g-vitali@inbox.ru

Рассмотрены теоретические подходы к изучению социального института туризма. Актуальность темы исследования определяется потребностью системного анализа проблем институционализации туризма и его влияния на социальные процессы в обществе. Выявлены актуальные проблемы в развитии института туризма в современном российском обществе.

THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF SOCIAL INSTITUTE OF TOURISM

Gasiev V.I., Sikoeva O. V.

Reviewed the theoretical approaches to the study of social institute of tourism. The relevance of the research topic is determined by the need to systematize the problems of institute of tourism and its impact on social processes in the society. Identified current problems in the development of the institute of tourism in the modern Russian society.

Современное российское общество развивается в условиях глобальных процессов, сопряженных со взаимовлиянием экономических систем, культурных норм и социальных стандартов качества жизни граждан. Глобализация, выступающая в качестве фактора социальных преобразований, способствует интенсификации социальных процессов и формированию структур, направленных на реализацию разнообразных интересов членов общества. Среди них особое место принадлежит институту туризма, который в определенной мере ускоряет процессы социализации личности посредством ее включения в межкультурную коммуникацию.

Для общества, находящегося в переходном состоянии, значимыми являются следующие социальные функции, выполняемые институтом туризма: образовательная, адаптационная, социализационная, коммуникативная, гуманизационная, экономическая и другие. На современном этапе прослеживается усиление социальной ориентации данного института, которое стало возможным благодаря наращиванию его потенциала. По данным Всемирной туристской организации (ВТО), им используется примерно 7 % мирового капитала, с его деятельностью связано каждое 16-е рабочее место, на него приходится 11 % мировых потребительских расходов, он обеспечивает примерно 5 % всех налоговых поступлений[6].

Таким образом, актуальность темы исследования определяется потребностью системного анализа проблем институционализации туризма и его влияния на социальные процессы в обществе. Комплексное изучение института туризма с точки зрения реализации социального характера его функционирования имеет существенное значение для оптимизации развития этой сферы в современном российском обществе.

В настоящее время в РСО-Алания ведется поиск перспективных направлений развития экономики. Северная Осетия, как и некоторые другие регионы, избрала одним из таких направлений туризм и рекреацию.

Сложные условия институционализации сферы туризма в российском обществе – природно-географические особенности, неравномерное развитие регионов, политические и социально-экономические изменения, результат переходного периода и т. д. – требуют междисциплинарного подхода к исследованию социальных процессов в сфере туризма, анализа параметров его социальной среды, выявления общенациональных особенностей его развития.

Сфера туризма в качестве социального института в социологической науке комплексно почти не раскрывается. Из-за своей сложности и многогранности сфера туризма требует комплексного, междисциплинарного изучения, что нашло отражение в общей структуре научных исследований данного феномена.[13]

Недостаточная разработанность названного круга проблем на теоретико-социологическом уровне, с одной стороны, и насущная потребность организационной практики в подобных теоретических разработках – с другой, делают со-

циологическое исследование сферы туризма необходимостью как с позиций науки, так и с практической точки зрения. Задачи по развитию сервиса лежат в двух плоскостях – в сферах государственного и общественного регулирования.

На данный момент проблема управления социальными конфликтами в сфере туризма не имеет фундаментального теоретического обоснования, что обусловило выбор темы исследования. Социальный конфликт как ценностно-ориентированное противоречие требует именно социологического осмысления. Комплекс проблем требует формирования новой туристкой стратегии в регионе, которая должна быть подкреплена разработкой концепции и целевых программ развития туризма. Приоритетными направлениями в развитии регионального туризма должны стать следующие:

- развитие социальных программ туризма, в том числе в бюджетных организациях, развитие учебных туров, культурно-массовых программ;
- стимулирование развития инфраструктуры туристских услуг;
- поддержка технического состояния культурно-исторических памятников;
- развитие региональных лечебных курортов; создание общественных форм управления туристским комплексом.

Сфера туризма является эффективным средством перераспределения доходов и, таким образом, способствует более сбалансированному развитию экономики и социальной сферы деятельности общества. Туризм может быть особенно полезен для развивающихся стран, не имеющих других способов повышения уровня жизни населения. Более того, сотрудничество, помощь со стороны развитых стран и соответствующих организации и институтов будут значительным образом способствовать социальному прогрессу развивающихся стран.[8]

Необходимо отметить, что по прогнозам специалистов, в третьем тысячелетии рост туристской индустрии будет необратим и быстрые темпы развития данной отрасли экономики будут сохраняться, повышая социальный уровень жизни людей. Это вполне объяснимо, особенно учитывая тот факт, что на данном этапе своего развития человечество трансформировалось из общества производительности и благосостояния в «общество свободного времени», поэтому путешествия и туризм для большого количества жителей нашей планеты стали категориями важными и неотъемлемыми от самых необходимых условий жизни.

Регулирование туристской деятельности должно сочетать в себе саморегулирование, основанное на законах свободного рынка, и государственное регулирование в особо важных вопросах и, в частности, касающихся законотворчества.

Профессионалы сферы туризма, совместно с органами государственной власти, должны заботиться о безопасности, предотвращении несчастных случаев, охране здоровья и гигиене питания для лиц, обращающихся за их услугами; они должны обеспечивать наличие надлежащих систем страхования и помощи; принимать обязательства нести ответственность, отчитываться в соответствии с условиями, предусмотренными в их национальном законодательстве, и предоставлять справедливую компенсацию при невыполнении своих договорных обязательств.[9]

Туризм как социальный институт должен структурироваться из высококвалифицированных работников. Следовательно, они имеют право и обязаны проходить надлежащее обучение и постоянно повышать свою квалификацию; они должны иметь достойное социальное обеспечение; важно максимально повышать надежность их занятости; для сезонных работников сектора должен быть предложен особый статус, особенно в плане их социальной защиты.

Активное включение обмена опытом, предлагаемое управленческим кадрам и работникам из разных стран, способствует совершенствованию мировой индустрии туризма, важной основой которого является максимальное содействие национального законодательства.

Основной задачей развития туризма в Российской Федерации является формирование современной социальной стратегии продвижения туристского продукта на внутреннем и международном рынках.

Эффективное развитие данного института позволит значительно увеличить поток иностранных туристов в Россию, а также обеспечить, с одной стороны, рост налоговых отчислений в бюджеты различных уровней, а с другой стороны, учитывая его воздействие на все стороны жизни общества, повысить занятость населения и стабилизировать социально-экономическую и общественно-политическую ситуацию в стране.

Литература

1. *Барчукова Н.С.* Международное сотрудничество государств в области туризма. М.: ЭКСМО, 2010.

2. *Гаврильчак И.Н.* Туризм как определяющий фактор модернизации экономики и стабилизации социальной обстановки в России: ДиС. . д-ра экон. наук. СПб.: Питер, 2014.

3. *Галицкая Т.И.* Формирование социально-психологической компетентности менеджеров туристской сферы в процессе профессиональной подготовки в туристском вузе: ДиС. . канд. пед. Наук. Сходня, Моск. обл.,2002.

4. *Игнатова М.Ф.* Проблемы, особенности и перспективы развития туризма в России. Спб.: Олимп, 2012.

5. *Соколова Н.А.* Туризм в Российской Федерации: правовое регулирование. М.: Волтерс Клувер, 2010.

6. *Meethan K.* Tourism in global Society: Place. Culture, Consumption. -N.Y.: Palgrave, 2014.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 338.2

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ВНЕДРЕНИЮ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

АлборовоА.А.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: albor46@inbox.ru

В статье рассмотрены теоретические основы проектного управления в развитии экономики. Обоснован вывод о необходимости применения проектного управления в развитии региональной экономики. Показан положительный зарубежный опыт государственного проектного менеджмента.

THEORETICAL APPROACHES TO IMPLEMENT DESIGN MANAGEMENT IN THE ACTIVITIES OF REGIONAL GOVERNMENT BODIES

Alborova A.A.

The theoretical bases of project management in economic development are considered in the article. The conclusion about the necessity of using project management in the development of the regional economy is substantiated. Positive foreign experience of state project management is shown.

Введение. В современной экономике происходят стремительные изменения объединяются отрасли, возникают новые бизнес-модели, развиваются технологии, изменяют свои привычки потребители – и всё это продолжает ускоряться. Особенно остро ощущают этот процесс те, кто у руля: им нужно

вовремя замечать происходящие на рынке кардинальные перемены и принимать меры, чтобы компания успевала перестроиться в целях поддержания своей конкурентоспособности [1]. Как сказал теоретик бизнеса Ари де Гиус, возможно, способность учиться быстрее остальных – это единственное постоянное конкурентное преимущество.

Учиться не значит листать журнал, сидя в удобном кресле, или выполнять задания преподавателя за партой. Учиться – значит бороться со страхом нового, непрестанно вглядываться в горизонт в поисках возможностей для роста, заставлять себя приобретать принципиально новые навыки – и при этом еще успевать заниматься своими текущими делами.

Обоснование цели. Иными словами, нужно экспериментировать, снова и снова оказываясь в роли новичка. Большинству из нас весьма некомфортно представлять себя в такой ситуации. Однако за десятилетия работы в сфере коучинга и консалтинга, пообщавшись с тысячами руководителей из разных отраслей, мы с коллегами смогли выделить тех людей, которые умеют учиться именно в этом смысле. Их объединяют четыре качества: целеустремленность, знание себя, любознательность и готовность быть слабыми. Они искренне хотят понять новую для себя информацию и освоить новые навыки, они имеют ясное представление о себе, они постоянно задают конструктивные вопросы и, наконец, они позволяют себе ошибаться в процессе обучения.

Разумеется, есть люди, которым всё это легко дается от природы. Но, рассмотрев имеющиеся исследования в области психологии и менеджмента и опираясь на свой практический опыт работы с клиентами, мы можем предложить ряд простых приемов, которые помогут любому человеку развить все четыре указанных качества – даже те из них, которые часто считают постоянной величиной (целеустремленность, любознательность и готовность быть слабым).

Материалы и методы.Механизм реализации региональной программы и контроля ее исполнения осуществляется в соответствии с Порядком разработки, утверждения и реализации программы развития региона. Описание системы управления реализацией программы определяет взаимоувязанный комплекс мер и действий, экономических, правовых рычагов, обеспечивающих решение проблемы. Механизм реализации включает порядок организационно-

го взаимодействия между участниками различных уровней управления, порядок отбора исполнителей мероприятий программы, привлечения внебюджетных средств, оценку внешних условий и рисков для реализации программы.

Важным элементом управления реализацией программы является координация работы всех участников реализации программы, исполнителей конкретных мероприятий.

Региональные власти, администрации муниципальных образований в пределах своей компетенции могут принимать решения о создании координационного совета по контролю реализации программ или крупных проектов[5].

Сегодня нередко можно услышать, что государственным организациям есть чему поучиться у бизнеса в сфере управления проектами. Часто при этом забывают, что управление проектами как направление возникло именно на государственных проектах. В свое время была даже дискуссия о том, кто первый применил подходы проектного менеджмента – египетские фараоны или американское государство [7].

Результаты и обсуждение. Австралийский институт проектного управления определяет проект как уникальную совокупность взаимосвязанных действий (работ), с определенными датами начала и окончания, предназначенных для успешного достижения общей цели [7].

Одно можно утверждать совершенно точно – управление проектами родилось в недрах государственного управления. Это были действительно масштабные и крупные проекты, часто связанные с обороной. Именно на этих проектах зародились и начали применяться основные подходы управления проектами, именно здесь появилось понятие руководитель проекта. И уже потом их подхватил, начал активно развивать и применять бизнес – в том числе на небольших проектах, IT-проектах, проектах реорганизации[3].

С течением времени во многих странах заговорили о том, что подходы проектного менеджмента нужно применять не только на крупных проектах, но создавать своеобразные конвейеры проектов в государственных органах, поскольку небольшие, но важные и требующие внимания высшего руководства проекты также требуют применения проектных подходов.

Таким образом, подходы проектного менеджмента снова вернулись в государственный сектор.

Сегодня мы знаем, что проектный менеджмент – это важнейший элемент конкурентного преимущества, а компетентность организаций в области управления проектами и их способность быстро перестраиваться играет ключевую роль в конкурентоспособности страны. Сегодня в речах западных государственных деятелей часто звучит идея о том, что в ближайшие 20 лет главным для организаций будет умение подстраиваться под динамику внешнего окружения, под динамику сегодняшнего мира. Победит не самый сильный или самый богатый, а тот, кто сумеет быстрее принимать решения, быстрее подстраиваться под текущую ситуацию на международной и внутренней арене.

В настоящее время бизнес и государство активно сотрудничают в сфере управления проектами, во многих странах реализуются совместные проекты государства и бизнеса. Ниже представлены наиболее яркие примеры применения проектных подходов в разных странах мира.

По существу, департамент представляет собой проектный офис государственного уровня, который сам в управлении государственными проектами активно не участвует, но обеспечивает их поддержку. Он ведет портфель государственных проектов и обеспечивает их экспертную и управленческую поддержку. Специалисты департамента собирают лучшие практики управления проектами, и в случае необходимости помогают в работе руководителям проектов. Это своеобразный центр знаний и компетенций. Кроме того, департамент выполняет важную функцию независимой оценки проектов, поскольку он создает свою собственную отчетность в ключевых точках реализации проектов.

В приказе о создании департамента была названа ожидаемая экономия государственных средств за счет повышения эффективности реализации проектов – от 3 до 7 млрд. фунтов в год.

Портфель приоритетных проектов правительства Великобритании (Government Major Projects Portfolio (GMPP), судя по годовому отчету за 2014 г., включает около 200 проектов с 40-летним горизонтом планирования и бюджетом около 500 млрд. фунтов. Это проекты по развитию сервисов, связанных с предоставлением государственных услуг, работой правительства, проекты развития инфраструктуры, оборонные проекты, IT проекты[7].

В функции департамента не входит собственно управление государственными проектами: за это отвечают специальные подразделения соответствующего министерства, но на департамент была возложена задача по подготовке руководителей проектов. Для этого была создана академия Major Project Leadership Academy, специализирующаяся на подготовке руководителей государственных проектов.

В Великобритании был разработан ряд стандартов по управлению проектами, самый известный из которых – стандарт PRINCE2, определяющий основные процессы управления проектом, организационную структуру, роли, документы и т.д. Этот стандарт активно применяется не только в Великобритании, но и в других англоязычных странах. Поскольку в PRINCE2 описывается только управление государственными проектами, в дополнение к нему были разработаны отдельные стандарты:

- по управлению программами – MSP (Management Successful Programs)
- по управлению портфелями–MoP® (Management of Portfolios)
- по работе проектных офисов – P3O (Portfolio, Programme and Project Offices).

Изначально данная методология была разработана для реализации государственных проектов, проектов по развитию инфраструктуры, а также проектов по развитию бизнеса, поскольку в Японии государство очень активно поддерживает компании, способные увеличить конкурентоспособность страны. Было выделено несколько ключевых направлений, в том числе продвижение той продукции, которую японцы умеют делать – скоростные поезда, атомные электростанции. Японская методология предполагает, что главной целью команды проекта является создание не продукта, а ценности. Методология описывает, как собрать dream-team под конкретную программу, как научить их работать в едином информационном поле, как мотивировать их на обмен знаниями и опытом, и как обеспечить взаимодействие между программами.

Муниципалитет Лондона, увидев проблемы в реализации муниципальных проектов, запустил программу совершенствования управления программами и проектами, и разработал методологию управления программами в государственном секторе Public sector programma nagementapproach. Методология включает описание жизненного цикла, процедуры, шаблоны, чек-листы и руководство по внедрению. Частично эта методология была опубликована на специальном сайте по методологии. Интересно, что впоследствии этот единый подход подхватили регионы, и специалисты во всей стране стали говорить на одном языке в том, что касается управления проектами.

Ниже представлена рекомендованная в муниципалитете Лондона таблица самооценки, где описаны поведенческая, техническая и контекстуальная компетентность на индивидуальном уровне, на уровне команды и организации.

Аналогичные разработки есть и в других муниципалитетах – так, широко известна методика Нью-Йоркского муниципалитета по управлению проектами.

В Великобритании была разработана модель оценки зрелости организации в области управления проектами, программами, портфелями проектов – P3M3. Впоследствии эта модель была внедрена на государственном уровне в Австралии. Модель включает несколько блоков, для каждого из которых заполняется свой лист оценки – таким образом, организация может определить, на каком уровне развития находится по каждому из блоков, и соответственно планировать свою работу. В соответствии с этой моделью, в рамках совершенствования компетентности организации выстраивается целая программа развития – например, если организация планирует перейти с второго уровня развития на целевой третий, формируется комплексная программа перехода, учитывающая все необходимые аспекты. В 2011 году в Австралии было принято решение об обязательности прохождении этой оценки для всех государственных организаций. Эта модель проста в применении, и, возможно поэтому, получила очень широкое распространение.

В России уже второй год проводится конкурс профессионального управления проектной деятельностью в государственном секторе «Проектный Олимп». В рамках конкурса «Проектный Олимп» оцениваются не только системы менеджмента (как, например, в P3M3), но также общее руководство проектной деятельностью в организации, компетентность сотрудников, обеспеченность проектов компетентными сотрудниками, ресурсами, соответствие процессов управления проектами процессам функционирования организации.

Ниже показана структура основных компетенций, которая была разработана Международной ассоциацией управления проектами IPMA для использования в схеме сертификации организаций. Именно эти компетенции должны быть у организации, если она хочет успешно реализовывать проекты. Отчасти эта структура нашла отражение в модели оценки «Проектного Олимпа», и во многом совпадает со структурой отчета, которую пришлось заполнять организациям-участникам конкурса.

В правительственных организациях Австралии используется специальная система сертификации по управлению проектами. Система сертификации включает 21 компетенцию, большая часть относится к управлению проектами, но также и компетенции, связанные с оказанием государственных услуг. Интересно, что отдельные компетенции управления проектами встречаются и в других системах сертификации, например, отраслевых. С другой стороны, в модель сертификации для правительственных организациях также включены некоторые отраслевые компетенции, связанные с государственным сектором.

Система сертификации включает программу обучения, состоящую из нескольких курсов: управление проектами, управление контрактами, лидерство и коммуникация, государственные требования, управление затратами. Желающий сертифицироваться специалист должен в обязательном порядке пройти такое обучение.

Возможно, не для всех специалистов организации имеет смысл разрабатывать модель и систему оценки проектных компетенций. Более того, вполне возможно, что не для всех специалистов, занятых в проектной деятельности, имеет смысл разрабатывать модель в силу их малой вовлеченности в такую деятельность или в силу их малочисленности. Как правило, модель и система оценки проектных компетенций разрабатываются для определенной группы

специалистов. Решение о том, для каких ролей и/или должностей должна разрабатываться модель, диктуется целями, стоящими перед организацией.

Заключение. В заключении отметим, безусловным условием внедрения проектного управления является обучение сотрудников организации, внедряющей проектное управление по программам бизнес, проектного и управленческой подготовки [4,9].

Литература

1. *Гуриева Л.К.* Конкурентоспособность инновационно ориентированного региона. Монография. Владикавказ, 2008.

2. *Гуриева Л.К.* О некоторых проблемах развития российского венчура//Финансы. – 2007. – № 1. – С. 16-20.

3. *Гуриева Л.К.* Перспективы развития особых экономических зон в России. Особые экономические зоны в мировом хозяйстве//Инновации. – 2006.– № 6. – С. 72-83.

4. *Гуриева Л.* Президентская программа подготовки менеджеров как фактор повышения конкурентоспособности экономики региона// Проблемы теории и практики управления. – 2006. – № 6. – С. 49-57.

5. Постановление Правительства «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» от 15 октября 2016 года№1050.

6. Методические рекомендации по внедрению проектного управления в деятельности органов исполнительной власти. Распоряжение Минэкономразвития России от 14 апреля 2014 г. № 26Р-АУ.

7. Современное состояние и особенности национальной экономики в условиях глобализации/ Адамов Н.А., Мельцас Е.О., Любимова Н.В. и др. Москва, 2014.

8. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S.* Features Of Formation And Development Of Innovation Centers Generate// International Journal of Economics and Financial Issues. – 2016. – Т. 6. № S1.– С. 74-80.

9. *Nadtochy Y.V., Klochko E.N., Danilina M.V., Gurieva L.K., Bazhenov R.I., Bakharev V.V.* Economic Factors And Conditions For The Transformation Of The Education Services Market In The Context Of Globalization.//International Review of Management and Marketing. –2016. – Т. 6. – № S1. – С. 33-39.

УДК: 005

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ В РАМКАХ ТЕОРИИ «Y»

Багратуни А.В.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л.Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: aram-bagratuni2011@yandex.ru

Работа всякой организации сопряжена с выбором наиболее подходящей структуры и концепции управления в рамках данной деятельности. В статье была произведена попытка моделирования линейной структуры организации на основе положений бихевиористкой школы управления, выдвинутых Дугласом Мак-Грегором и названной им теорией «Y». В дополнение к этому, в работе предлагается к рассмотрению научно – исследовательский проект, направленный на сбор необходимых в контексте данной темы данных, непубликуемых в статистических службах, а также разработку иных видов моделей с иными характеристиками.

MODELING OF THE ORGANISATION STRUCTURE WITHIN THE FRAMEWORK OF THE “Y” THEORY

Bagratuni A.V.

The work of every organization involves the choice of the most appropriate structure and management concept within of this activity. In the article an attempt was made to model the linear structure of the organization on the basis of the positions of behavioral management schools, which were put forward by Douglas McGregor and called him the “Y” theory. In addition that a research project is proposed for consideration aimed at collecting necessary data in the context of this topic, which is unpublished in statistical services as well as developing other types of models with different characteristics.

Введение. Основная проблема, подобранная к рассмотрению в статье, заключается в управленческом вопросе подавления предприимчивости, инициативности работников в процессе труда, ввиду недостатка материального стимулирования, стагнирующего статуса-кво в области формирования цен на зарплаты. Таким образом, выбранная тематика связана с проблемой одной из основополагающих функций менеджмента – мотивации.

Обоснование

Суть работы состоит в теоретическом применении бихевиористкого подхода к управлению в линейной структуре организации. Целью является построение организационной модели, ориентированной на благосостояние всего коллектива, для развития в нем энтузиазма и самостоятельности. Актуальность представленной темы объясняется насущностью решения проблемы стимулирования работников в целях активизации предприимчивости, инициативности и, как следствие, роста доходов компаний. Объектом изучения работы является система организации труда в рамках проблемы мотивации и инициативности людей на работе. Предметом изучения работы является структура управления компании, ее элементы и функции. Новизна предлагаемой темы заключается в попытке интегрирования теории поведения («Y») в структуру управления предприятием.

Материалы

Образовавшиеся экономические проблемы в макросреде РФ, такие как инфляция и следующее за ней понижение уровня жизни, а также усиление налогового давления, очевидно, отражаются на степени работников в результатах деятельности предприятия. Факторы внешней среды препятствуют реализации одной из основополагающих функций менеджмента – мотивации, ввиду недостатка материального стимулирования работников. В качестве объекта исследования факторов в микросхеме мы выбрали субъект НКФО – РСО-Алания.

При существующих ценах на ряд необходимых благ, уровень средних доходов по республике становится преградой к реализации мотивационной функции.

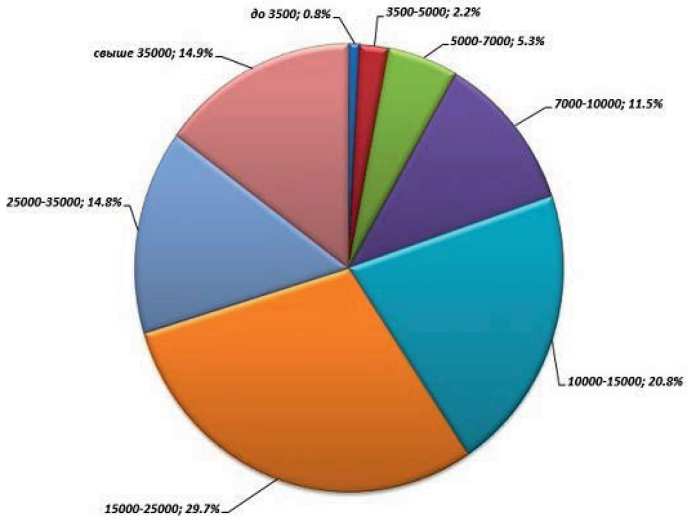


Рис.1 Доходы населения по РСО-Алания [1].

Таким образом, общей задачей построения оптимальной модели организационной структуры становится решение вопроса экономического стимулирования на микроуровне. Из основной проблемы отсутствия резервов для стимулирования работников предприятия является низкий уровень доходов предприятия, что приводит к отсутствию роста фактических доходов и работников и в перспективе. За этим следует снижение уровня жизни работников, проработавших на одной и той же должности в течение длительного времени.

Результаты

В процессе моделирования системы возникла необходимость в выделении специального терминологического блока для обозначения тех или иных элементов структуры. Таким образом, прежде чем приступать к представлению модели, мы расшифруем некоторые понятия, которые будут использоваться для объяснения ее принципов и функций. Структура представляемой схемы обозначается нами как «секционно – коридорная», что значит, что она делится на соответствующие подразделения, а также некоторые объединяющие элементы. Наконец, модель включает в себя следующие понятия:

1) Главная секция – управляющая группа, глава организации и его кабинет.

2) Простая секция – рабочая (исполнительная) группа. Представляет собой группу рабочих (или одного рабочего), вне зависимости от специальности, а также менеджера в этой группе.

3) Секция расширения – формирующаяся рабочая группа (простая секция). Проходят процесс взаимной кооптации с одной из действующих секций, с целью получения управляющего звена из уже опытных работников.

4) Коридор – линия секций единой специальности. Таким образом, количество специальностей равно количеству коридоров. Коридоры делятся по приоритетности для организации.

5) Делитель – коэффициент, на который делятся доходы главы организации, при определении доходов для коридоров и секций. Меняется, в зависимости от приоритетности коридора, положения секции и статуса группы.

6)

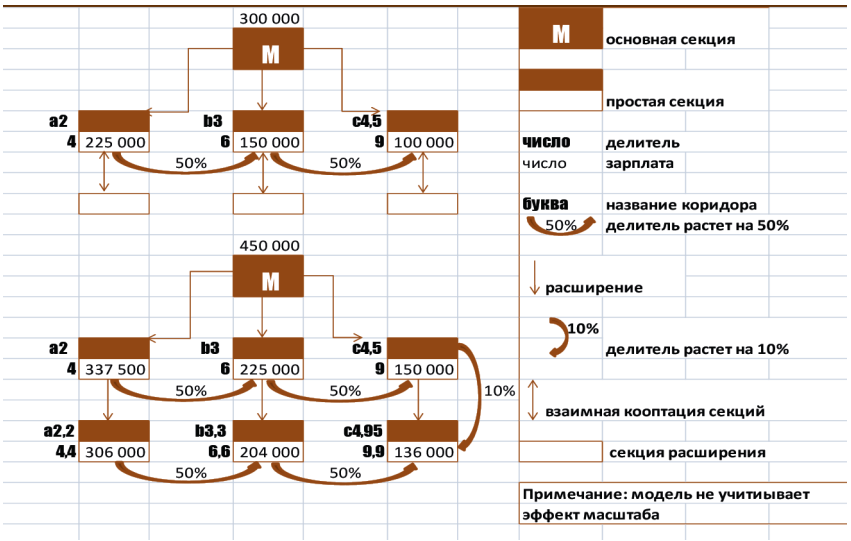


Рис. 2. Построенная модель организационной структуры

Данная модель, как видно на рис.2, разделена на 2 части, что было сделано для удобства и большей наглядности представления всех элементов. Все числа, фигурирующие на схеме, выбраны условно, ради демонстрации всех расчетов.

Для примера можно представить, что это структура консалтинговой фирмы «N». Коридор «a» состоит из секций, в которых трудятся бухгалтера, коридор «b» из секций с юристами, а «c» с охранниками. Как видно на верхней части рисунка, бухгалтера зарабатывают более остальных, коэффициент – делитель здесь меньше всех. Это означает, что первый коридор самый приоритетный в организации. Вертикальная приоритетность остальных коридоров падает в сравнении с предыдущим на четкое количество процентов, от которых зависит величина делителей в следующем коридоре.

Когда организация расширяется, цифры в местах обозначения доходов верхних секций меняются, появляется горизонтальная приоритетность, а вместе с новыми секциями новые обозначения зарплат и делителей. Горизонтальная приоритетность должна сформировать внутри коридора определенную иерархичность, призванную отразить уровень опытности секций высшего порядка.

Взаимная кооптация означает, что один из работников верхних секций, избранный менеджером данной секции, становится руководителем секции низшего порядка.

Стоит заметить, что данная модель унифицирует все процессы, связанные с программируемыми решениями, а также делает ряд решений, относимых, как правило, в ряд непрограммируемых, программируемыми. Она стандартизирует процессы, связанные с начислениями зарплат и карьерным ростом.

Также, исходя из принципа структуры модели, следует, что все издержки по вознаграждению за труд нивелируются на уровень переменных, вне зависимости от специальности. Например, в случае, если сезонное производство требует сокращения зарплат у рабочего персонала, то это сокращение коснется и бухгалтеров, поскольку теперь им нужно учитывать меньшее число операций, что отлично от традиционного принципа начисления зарплат.

Повышенные доходы персонала будут обеспечены постольку, поскольку руководитель захочет обеспечить себя повышенной прибылью, что не вызывает сомнений.

Форма

Разделенная на секции структура имманентно децентрализована, что и является чертой, присущей концепции «Y». Описанные секции в рамках данной модели обладают определенной степенью автономности, обуславливая финансовую децентрализованность предприятия. Сотрудники организации самостоятельно совершают расчеты по собственным выплатам во внебюджетные фонды и налоговую службу и сдают отчет уполномоченному лицу (платят не самостоятельно). Такой подход позволяет:

1)облегчить централизованный учет по обязательным выплатам;

2)сотрудникам мониторить степень сокращения зарплат;

3)работникам лично управлять их средствами.

На основе самоучета строится и децентрализованная система дифференцированных фондов, отнесенных в самостоятельное ведение каждой секции. Последние обозначают внебюджетные средства организации, созданные по принципу дифференциации (по секциям) с целью формирования инвестиционно-накопительного капитала сотрудников. Их функции состоят, во-первых, в накоплении в форме добровольно назначаемых процентных взносов в фонд и, во-вторых, в инвестировании, то есть во вложении накопленных средств сотрудника в организацию и получении дивидендов в собственный фонд. В итоге, работники получают страхование (включая пенсионное) от организации. Кроме того, накопительная часть зарплаты сотрудников может не просто хранится у них на счету (по типу государственного пенсионного фонда), но и инвестироваться.

Итог

На основе вышеизложенных положений можно выделить 3 концептуальных принципа, на которых основывается представленная концепция:

1) Организационное единство

Все элементы системы, как было показано выше, взаимосвязаны. От доходов одних зависят доходы других, что создает определенное единство, минимизирующее риски оппортунистического поведения внутри организации. Работа на всеобщее благо становится работой на себя.

Вопрос по поводу того, будет ли данная система выгодна для самого руководителя, становится закрытым уже в среднесрочной перспективе, когда зависимость рентабельности предприятия от уровня материальной заинтересованности персонала становится очевидной. Если бы рабочие трудились с одинаковой отдачей, как при низком, так и высоком уровне доходов, история бы не знала индустриализации и разложения феодального строя в пользу капиталистического.

Принцип организационного единства становится одним из решающих в решении проблемы материальных стимулов именно потому, что забота о собственных прибылях становится заботой обо всем коллективе.

2) Рабочее самоуправление

Данный принцип заключается в ведении описанного выше самоучета на предприятии, позволяющего самостоятельно регулировать собственные средства, разрешая проблему непосильных для зарплат обязательных выплат в пользу государства.

3) Интровертивная направленность

Часто цены на рынке могут быть искажены инфляцией, провоцирующей перераспределение благ от бедных к богатым (эффект Котильона), большими налогами, не позволяющими развиваться потребному для общества производству, всяческими ограничениями, монополизацией и т.п. Тогда и цена того или иного вида труда также может быть искажена и занижена. Однако труд это единственный товар, при обесценивании которого падает и его качество. Именно поэтому в рамках данной модели предполагается ориентация на внутренние процессы в организации, но не на внешнюю среду. Цена на труд персонала в организации определяется не рыночными ценами на зарплаты, но доходами самой компании, исключая, таким образом, возможность стагнирующего положения зарплат относительно прибыли генерального директора.

Заключение

Изложив основные положения, касающиеся темы работы, и разработав решения поставленных проблем, мы можем утверждать о необходимости проведения статистического исследования в рамках данной тематики. Целью проекта должен являться сбор данных, необходимых для дальнейшей работы в области моделирования организационных структур и развития управленческой парадигмы.

В представленную модель можно внести коррективы и построить новые, использовав необходимые статистические материалы и приспособиться под различные типы организаций, как по масштабу, так и по сфере деятельности.

Исследование должно коснуться таких вопросов, как формы организационной структуры на предприятиях всех масштабов и сфер и форм собственности, уровневых полномочий разных звеньев на предприятиях, подходу к распределению прибылей, а также персональному росту сотрудников.

Литература

1. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Северная Осетия-Алания [Электронный ресурс] – URL: http://osetstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/osetstat/ru/statistics/standards_of_life/

УДК: 334

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛАСТНЫХ ПОЛНОМОЧИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ КОРПОРАЦИЙ

Бацазов М.И., Гозоева А.Б.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: gozona_26@mail.ru

В статье рассмотрена классификация функций государственных корпораций, связанных с формированием и использованием их имущества; организационно-координирующих, но без каких-либо властных полномочий и основанных на властных полномочиях.

MODELS OF THE AUTHORITIES OF GOVERNMENT CORPORATIONS

Bazazov M.I., Gozoeva A.B.

The article considers the classification of functions of state corporations related to the formation and use of their property; Organizational-coordinating, but without any power and power based on authority.

Особой организационно-правовой формой некоммерческой организации в Российской Федерации являет собой государственная корпорация (ГК). Государственной корпорацией признаётся не имеющая членства некоммерческая организация, учреждённая Российской Федерацией на основании Федерального Закона «О некоммерческих организациях»от 12.01.1996 № 7-ФЗ о её создании и на основе имущественного взноса и созданная для осуществления социальных, управленческих или иных общественно полезных функций. Особенностью статуса государственных корпораций является существенно меньший контроль со стороны государственных органов, слабые требования к раскрытию информации о своей деятельности. Особенности правового статуса государственной корпорации состоят в следующем:

- они создаются на основании специальных федеральных законов;
- имущество, переданное им, является собственностью корпорации, то есть не является государственной собственностью;
- контроль за собственностью государственной корпорации под надзором Счётной палаты России;
-государственная корпорация не отвечает по обязательствам Российской Федерации, а Российская Федерация не отвечает по обязательствам ГК, если законом, предусматривающим создание ГК, не предусмотрено иное;
-государственная корпорация не обязана представлять в государственные органы документы, содержащие отчет о своей деятельности (исключение составляют ряд документов, представляемых в правительство РФ).
- государственная корпорация отличается как от ОАО с преобладающим государственным участием, так и от государственных унитарных предприятий (ФГУПов): в частности, на ГК не распространяются положения о раскрытии информации, обязательные для публичных ОАО, а также действие закона о банкротстве; в отличие от ФГУПов ГК выведены из-под контроля ряда государственных органов и ряд других особенностей.

Для достижения целей своей деятельности государственные корпорации наделяются определенными функциями и соответствующими им правами и обязанностями, в том числе полномочиями властного характера.

Функции государственных корпораций можно условно разделить на три группы:

1) связанные с формированием и использованием их имущества;
2) организационно-координирующие (без властных полномочий);
3) распорядительные, регулирующие и контрольные (основанные на властных полномочиях).

При этом следует отметить, что российским законодательством запрещается совмещение функций органов власти и местного самоуправления с функциями хозяйствующих субъектов (п.3 ст.15 ФЗ «О защите конкуренции»). Однако исключения из этого правила могут быть установлены федеральными законами, которыми в данном случае являются федеральные законы об отдельных государственных корпорациях [1].

Кроме того, этим же пунктом запрещается наделение хозяйствующих субъектов функциями и правами органов власти и местного самоуправления, в том числе по контролю и надзору (т. е. полная замена государственной корпорацией определенных органов власти и местного самоуправления). Исключение сделано только для ГК «Росатом».

Примером функций, относящихся к первой группе, является выпуск ценных бумаг.

Такая возможность прямо предусмотрена только для Агентства по страхованию вкладов (п.1 ст.16 Закона № 177-ФЗ) и для Внешэкономбанка (п.3 ст.3 Закона № 82-ФЗ).

У остальных государственных корпораций прямого закрепления такого правомочия нет. Однако это не означает, что они не могут этого делать, поскольку правовое регулирование их деятельности основано на общедозволительном принципе правового регулирования: раз прямо не запрещено специальным законом или общим ФЗ «О некоммерческих организациях», значит разрешено. В частности, это подтверждается открытым перечнем источников формирования имущества государственных корпораций. Ограничения здесь, как уже отмечалось, в настоящее время связаны только с целями их деятельности.

При этом применительно к эмиссионным ценным бумагам государственные корпорации вправе выпускать только облигации. Акции и опционы эмитента могут выпускать только акционерные общества (ст.2 ФЗ «О рынке ценных бумаг»).

В качестве примера функций второй группы можно привести обязанности ГК «Ростехнологии» оказывать содействие деятельности открытого акционерного общества «Рособоронэкспорт» как организации, являющейся государственным посредником при осуществлении внешнеторговой деятельности в отношении продукции военного назначения (п/п 7 п.3 ст.3 Закона № 270-ФЗ).

Примерами функций третьей группы являются:

- полномочия Агентства по страхованию вкладов по определению порядка расчета страховых взносов в фонд страхования вкладов граждан и ставки этих взносов (п/п 7 п.2 ст.15, п.7 ст.36 Закона № 177-ФЗ);
- полномочия ГК «Олимпстрой» в интересах строительства олимпийских объектов и реализации связанных с ним иных мероприятий запрашивать и получать у государственных органов и органов местного самоуправления, государственных и муниципальных унитарных предприятий, государственных и муниципальных учреждений необходимую информацию (п/п 9 п.3 ст.3 Закона № 238-ФЗ);
- передаваемые ГК «Росатом» полномочия ликвидируемого Федерального агентства по атомной энергии, предусмотренные ФЗ «Об использовании атомной энергии» и Законом РФ «О закрытом административно-территориальном образовании» (п. п. 3 и 9 ст.6 Закона № 317-ФЗ), а также полномочия ГК «Росатом» по нормативно-правовому регулированию в установленной сфере деятельности (ст.8 Закона № 317-ФЗ).

У ГК «Роснанотех», Фонда, ГК «Ростехнологии» властных полномочий нет. Они выполняют организационно-координирующие функции и финансирование проектов.

Тем самым, если исходить из приведенной выше классификации юридических лиц по наличию в их деятельности публичного элемента, то получается, что понятием «государственная корпорация» объединяются разные разновидности юридических лиц: ГК «Росатом» является в полном смысле этого понятия юридическим лицом публичного права (получил полномочия ликвидированного органа государственной власти), а остальные государственные корпорации являются смешанными юридическими лицами (действуют в определенных целях и могут наделяться для этого отдельными властными полномочиями).

Также следует отметить, что в отношении ряда властных полномочий государственных корпораций, например, ГК «Олимпстрой» по запрашиванию информации, не установлено ответственности за неисполнение соответствующих требований государственной корпорации. Остается лишь предполагать возможность их принудительной реализации в судебном порядке, если позволят процессуальные конструкции.

При этом сами государственные корпорации не могут быть наделены правом применения ответственности административного характера. Например, Агентство по страхованию вкладов для этого имеет право обращаться в Банк России с предложением о применении к банкам мер ответственности (п/п 4 п.2 ст.15 Закона № 177-ФЗ). Это связано с тем, что правом применения мер государственного принуждения обладают только уполномоченные государственные органы.

Данное обстоятельство одновременно является аргументом в пользу того, что государственным корпорациям могут передаваться только отдельные властные полномочия, а связанные с ними меры государственного правового принуждения должен осуществлять государственный орган, осуществляющий контроль (надзор) в данной сфере [3,4].

Литература

1. *Бериева К.Ю., Гуриева Л.К.* Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием (на примере ПАО Сбербанк России) В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы социально-экономического развития регионов России Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 57-61.

2. *Тогузова И.З., Тускаева М.Р., Туаева Л.А., Бадова Л.К., Позмогов А.И.* Менеджмент. Учебное пособие. – Москва, 2015.

3. *Тогузова И.З., Марзоева Р.И., Отараева З.А*. Менеджеры и собственники: проблемы доверия, полномочий, ответственности// Экономика и предпринимательство.– 2016. –№ 10-2 (75-2). –С. 1000-1002.

4. *Харчилава Х.П.* Анализ современных моделей корпоративного управления// Вестник государственного университета управления. М.: ГУУ, 2011. № 3.

5. *Харчилава Х.П*. Разработка методологии и механизма обеспечения баланса интересов в системе корпоративного управления// Вестник государственного университета управления. М.: ГУУ, 2011. № 6.

6. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S.* Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues.– 2016. – Т. 6. – № S1. – С. 74-80.

7. *Nadtochy Y.V., Klochko E.N., Danilina M.V., Gurieva L.K., Bazhenov R.I., Bakharev V.V*. Economic factors and conditions for the transformation of the education services market in the context of globalization//International Review Of Management And Marketing. – 2016. – Т. 6. –№ S1.– С. 33-39.

УДК: 658

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ГРУППЫ КОМПАНИЙ

Гаглоев З.В., Карсанова З.К.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: 443879@mail.ru

В статье изложены теоретические положения и практические вопросы организационного проектирования группы компаний, в частности,рассмотрены проблемы формирования организационной структуры управления интеграционных групп компаний, методы анализа, оценки и проектирования их организационных структурисинергетические эффекты от организационного проектирования интегрированной компании.

ORGANIZATIONAL DESIGN OF THE INTEGRATED GROUP OF COMPANIES

Gagloev Z.V., Karsanova Z.K.

The article describes the theoretical positions and practical issues of organizational design of corporations, in particular, the problems of forming the organizational structure of the management of integration groups of companies, the methods of analysis, evaluation and design of their organizational structures and synergetic effects from the organizational design of the integrated company.

Введение. Усиление конкуренции на глобальных, национальных и региональных рынках имманентно ведет к необходимости постоянного поиска технологических, рыночных и организационных инноваций, к числу которых относятся новые формы интеграционных образований в организационной форме группы компаний [2,3].

Обоснование цели. По нашему мнению можно выделить несколько приоритетных целей, которые могут достигать компании при подобных организационных новеллах. Среди них могут быть информационные, инвестиционные, инновационные и иные цели. Они могут улучшить информированность компании о предпочтениях потребителей их продукции и о технологиях и затратах поставщиков. Это может быть, как диверсификация рисков, так и инвестирование без корпоративного контроля через реструктуризацию с целью получения конкурентных преимуществ на основе синергии[4,6].В целом повышение добавленной экономической стоимости, а также достижение синергии представляет собой основной мотив образования подобных корпоративных групп компаний.

Материалы и методы. Можно сказать, что главная цель организационных инноваций состоит в получении «синергии», как дополнительного эффекта от объединения ресурсов компаний. Важно понимать, что действие синергического эффекта впоследствии вызывает рост количественных и качественных показателей деятельности предприятий, входящих в корпоративную группу компаний. В частности, ожидаемый эффект выражается в увеличении доходов за счет формирования кластерной структуры, роста скорости распространения нового знания, опыта и инноваций, снижении затрат по маркетингу и менеджменту интегрированной компании и др.[4].

Группа предприятий может организовать производство более выгодных новых видов продукции, например, по принципу единого процесса, в котором будут задействованы все участники. При этом цели производства не обязательно должны быть ориентированы на повышение прибыльности, а могут предполагать инновации по повышению удовлетворённости потребителей, что зачастую весьма перспективно со стратегических позиций и укрепления долговременного положения на рынке конкретной продукции[7].

Объединение значительного количества хозяйствующих субъектов в группу априори предполагает трансформацию систем управления отдельных предприятий путем создание единого органа регулирования и координации деятельности группы компаний и разработку организационной структуры управления.

Вновь созданный орган управления группы компаний интегрирует все функции менеджмента ранее разрозненных предприятий и включает в себя новые; это прежде всего функция координации системного взаимодействия деятельности группы компаний. В состав новой структуры управления входят прежде всего руководители высшего и среднего уровней управления прежних предприятий. Однако иногда новую структуру управления, реализующую себя как дирекция (совет директоров), возглавляет новый руководитель.

Отличительной особенностью деятельности предприятий в форме группы является возникновение ряда положительных эффектов, в том числе в виде: роста масштаба производства, образуемого в результате консолидации производственных потенциалов участников, и приводящего к мультиплицированному результату деятельности кластера в целом; расширения рыночного охвата, возникающего при увеличении номенклатуры и ассортимента продукции (работ, услуг), представленных группой компаний на рынке; снижения затрат производственно-хозяйственной деятельности в результате оптимизации системы управления, маркетинга, НИОКР, производства и т.д. что позволяет выпускать продукцию с меньшими затратами; возможности привлечения инвестиций в более крупное и привлекательное для инвесторов хозяйственное образование.

Для организационного закрепления инновационных целей группы компаний, по нашему мнению, необходимо создание в составе высшего органа управления отдела (департамента) по инновационному развитию или НИОКР [7].

Вместе с тем создание громоздкого центрального органа управления группы компаний финансово и организационно утяжеляет систему управления отдельных предприятий, а также бюрократизирует систему принятия решений.

Чтобы не допустить подобную ситуацию следует провести анализ и на его основе спроектировать составные элементы структуры управления.

Результаты и обсуждение. На данный момент, в мире используют несколько классических методов анализа, оценки и проектирования организационных структур.

Первый метод – количественный метод.

Данный метод предполагает исследование организационной структуры по количественным показателям. Основой данного метода является расчет показателя приоритетности организационной структуры ($К_п$).У каждого предприятия есть основная цель, определяющая под цели направления деятельности. Приоритетность же направления определяется его функциями, способствующими достижению подцелей.

Таким образом, формула коэффициента приоритетности организационной структуры выглядит следующим образом:

$$К_{п} = f_n/F,$$

где f_n- количество функций направления и, направленных на достижение основной цели предприятия в определенный период развития; F - общее количество функций, направленных непосредственно на достижение основной цели предприятия.

Функции определяются экспертным путем с учетом затрат труда на их реализацию.

Коэффициент приоритетности помогает выявить те приоритетные звенья в организационной структуре, которым следует уделять особое внимание и усиленно развивать.

После выявления приоритетного направления деятельности необходимо грамотно распределить ресурсы внутри организационной структуры. Одними из важнейших ресурсов организации (наряду с техническими, материальными и др.) являются человеческие (кадровые) ресурсы. Поэтому следующим шагом является расчет показателей, связанных с эффективным распределением кадровых ресурсов в организации с учетом уже рассчитанного коэффициента приоритетности.

Рассчитываются следующие показатели:

• оптимальное распределение работников внутри организационной структура;

• оптимальный удельный вес для каждого направления орг. структуры в общей структуре предприятия, соответствующий приоритетности направления;

• фактический удельный вес для каждого направления орг. структуры в общей структуре предприятия и др.

• Второй метод – метод функционально-стоимостного анализа. Его главная цель состоит ввыявлении недостатков составных частей структуры управления при их взаимодействии, а также разработка путей совершенствования структурных единиц организационной структуры на основе их ранжирования по функциональной, проблемной и затратной значимости.

Третья группа методов – методы графического моделирования.

Основой данных методов является разработка формализованных графических, математических и других отображения распределения полномочий среди персонала организации.

Из данной группы методов наиболее известен метод, основой которого является декомпозиция информационного процесса выполнения управленческих работ. Суть его заключается в том, что в производственных процессах находят звенья, требующие воздействия со стороны управления.

После этого устанавливается характер и периодичность этих воздействий, а также средства, необходимые для процесса управления. Далее на основе полученной информации формируется численность работников, их соподчиненность в ходе выполнения управленческих работ, состав подразделений аппарата управления.

Четвертый метод – метод экспертно-аналитического анализа.

Данный метод заключается в исследовании действующей организационной структуры управления силами высококвалифицированных специалистов (экспертов) с целью выявления её проблемных мест. В ходе исследования изучается состояние действующей системы управления на основе сравнения фактических значений соответствующих показателей с нормативными и плановыми их значениями. Полученные данные позволяют оценить недостатки организационной структуры и выработать стратегию по их устранению

Метод заключается в сравнении показателей анализируемой организационной структуры со структурой организации, передовой в соответствующей отрасли. Для этого сопоставляются однородные величины и выявляются существующие между ними различия.

Наконец, пятый метод – системного анализа.

Этот подход, используемый для оценки организационных структур управления (ОСУ), рекомендуется применять для анализа системы управления диверсифицированных компаний. Данный подход основан на оценке эффективности ОСУ через систему показателей качества ее деятельности. К таким критериям относятся:

• количество уровней управления;

• степень отклонения от нормативов управляемости;

• степень отклонения от областей деятельности согласно классической управленческой пирамиде;

• уровень специализации управленческих подразделений;

• количество каналов управленческих коммуникаций;

• степень информационной нагрузки главного руководителя;

• уровень равномерности информационной нагрузки между менеджерами одного уровня;

• степень информационной нагрузки, ранжированная по иерархии управления;

• максимальная информационная нагрузка в системе управления компании;

• минимальной информационной нагрузкой в системе управления компании;

• вилка информационной нагрузки (разрыв между максимальной и минимальной информационной нагрузкой в системе управления компании) и другие.

Метод системного анализа хорошо зарекомендовал себя как на стадии разработки и проектирования структур управления инновационно-ориентированной группой компаний, так и на стадии реинжиниринга существующих интегрированных структур.

Заключение. Процесс организационного проектирования интегрированной группы компаний можно рассматривать как моделирование организационной системы, осуществляемое накануне значительных организационных преобразований – объединения предприятий. В ходе анализа и на его основе следует спроектировать составные элементы структуры управления и решить следующие основные задачи: подобрать элементы системы в количественном и качественном отношениях;разместить элементы в пространстве; установить структуру системы как горизонтальную (технологическую), так и вертикальную (управляющую); разработать регламент процессов, происходящих в системе;установить характер информационных взаимосвязей элементов системы;спроектировать технологию управленческих процессов. В этих целях можно использовать группу описанных в статье методов.

Литература

1. *Бериева К.Ю., Кануков М.Г., Гиголаев Г.Ф.* Роль государства в совершенствовании основных механизмов корпоративного управления в условиях экономической нестабильности // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11. – С. 963-966.

2. *Гуриева Л.* Региональная инновационная политика, или «New economic geography»//Экономические стратегии. –2005. –Т. 7. –№ 5-6. –С. 84-91.

3. *Гуриева Л.К.* О некоторых проблемах развития российского венчура//Финансы. – 2007. – № 1. – С. 16-20.

4. *Гуриева Л.К.* Синергетические эффекты кластерной организации промышленных предприятий//Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2013. № 12 (60). С. 125.

5. *Гуриева Л.К.* Перспективы развития особых экономических зон в России. Особые экономические зоны в мировом хозяйстве//Инновации. – 2006. – № 6. – С. 72-83.

6. *Гуриева Л.К., Джиоев А.В.* Особенности банковских сделок слияний и поглощений в России//Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. –№ 12 (94).– С. 64.

7. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., GurievaL.K., Kamberdiyeva S.*S. Features off or mation and developmen of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. –2016. – Т. 6. – № S1. – С. 74-80.

8. *Nadtochy Y.V., Klochko E.N., Danilina M.V., Gurieva L.K., Bazhenov R.I., Bakharev V.V*. Economic factors and conditions for the transformation of the education services market in the context of globalization//International Review of Management and Marketing.– 2016.– Т. 6. – № S1.– С. 33-39.

УДК: 33.336

НАЛИЧНОЕ ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Гаглоева З.А.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: zarina-gagloeva@mail.ru

В статье представлена комплексная оценка современного состояния наличного денежного обращения в России. Обсуждаются основные вопросы становления, правового обеспечения, проблем и перспектив развития, а также роли наличного денежного обращения в экономике Российской Федерации.

CASH CIRCULATION IN THE MODERN ECONOMY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Gagloeva Z.A.

Complex valuation of the modern condition of cash circulation is presented in the article. The main questions of development legal support, problems and perspectives and the role of cash circulation in the Russian Federations economy are discussed.

Введение. Стремительно развивающиеся инновационные технологии неизбежно приводят к быстрой трансформации экономической жизни общества [1]. Хорошо известно, что экономическое благополучие и стабильность страны находятся в неразрывной связи с состоянием наличного денежного оборота. Сегодня в нашу жизнь уверенно вошли разнообразные розничные платежные инструменты. Удобство, мгновенность, низкая затратность, прозрачность, глобальность безналичных платежей способствуют закономерному изменению экономического поведения, как общества, так и государства. В некоторых странах позиционируется стремление к скорейшему переходу к обществу без наличных [2]. В тоже время, становится понятным, что как бы ни была привлекательна перспектива полного доминирования безналичного денежного оборота, человечество без «наличных» обречено. Особенную актуальность проблема наличного денежного обращения получает в условиях современных экономических реалий в России, которые в какой-то мере являются уникальными. С одной стороны экономике нашей страны необходимо преодолевать давление санкций и последствий кризиса, с другой стороны правильно реагировать на глобальное реформирование мировой платежной системы.

Целью исследования явилось изучение особенностей становления наличного денежного обращения в России, его места в экономике, направлений и перспектив развития.

В работе использованы общенаучные и специальные *методы исследования*, такие как индукции и дедукции, анализа и синтеза, абстрагирования, классификации, описательный, логический, структурно-функциональный. В исследовании проанализированы фактические *материалы* (аналитические исследования и прогнозы, статистические сведения, отчеты Банка России, законодательные, нормативно-правовые акты).

Результаты и обсуждение. Насколько богата история России, настолько богата история ее наличного денежного обращения. Развиваясь параллельно с западноевропейскими денежными системами и нередко заимствуя их отдельные элементы, российское денежное хозяйство всегда сохраняло определенную уникальность. В России произошло большое количество денежных реформ, предпосылками для которых являлись войны, инфляция, несостоятельность предыдущих нововведений (реформы 1535 – 1538 гг., 1839 – 1840 гг., 1860 – 1861 гг., 1895 – 1897 гг., 1917 г., 1922 г., 1947 г., 1960 г., 1992 г.). Таким образом, наличное денежное обращение в России имеет непростую, а порой и драматическую «судьбу». Особенно если обращаться к событиям 1992 г. Реформа В.С. Павлова стала шоковой для народа. Из обращения стали неожиданно изыматься 50- и 100-рублевые купюры образца 1961 г., помимо этого в 3 раза выросли цены. Новейшая история характеризуется бурными и стремительными процессами, происходящими в банковской системе. Отличительными чертами ее, несомненно, являются неразрывная связь с научно-техническим прогрессом и международной конъюнктурой.

Денежная система страны представляет собой организацию денежного обращения, которая сложилась исторически и законодательно закреплена государством. Денежное обращение в целом – сложная экономическая конструкция, обеспечивающая движение денег, как во внутреннем обороте государства, так и в системе внешнеэкономических отношений [2]. Деньги функционируют в сферах наличного и безналичного обращения. Они непрерывно переходят из наличной сферы обращения в безналичную и наоборот, формируя общий денежный оборот. Наличное денежное обращение представляет собой движение денег в наличной форме при оказании услуг, выполнении платежей, продаже товаров. Наличное обращение обслуживается банкнотами и металлической монетой, которые являются безусловными обязательствами Центробанка [3]. Только Центробанк РФ может осуществлять денежную эмиссию. В России приоритет устойчивого функционирования налично-денежного обращения отражается в нормативно-правовых документах, таких как «Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики» и др. Необходимо также отметить высокую стоимость организации наличного денежного обращения, затраты на которое в РФ приближаются к 1,1% от ВВП страны [4].

Согласно данным исследований в РФ наличные деньги остаются преимущественным платежным инструментом. Мировая статистика свидетельствует об осуществлении 85% розничных трансакций в мире с помощью наличных денег [5]. Динамика показателя доли наличных денег в сумме розничных операций выявляет четкую тенденцию к ее снижению за последние 5 лет до 70,7% в 2016 г, хотя и остается на достаточно высоком уровне (Рис. 1).

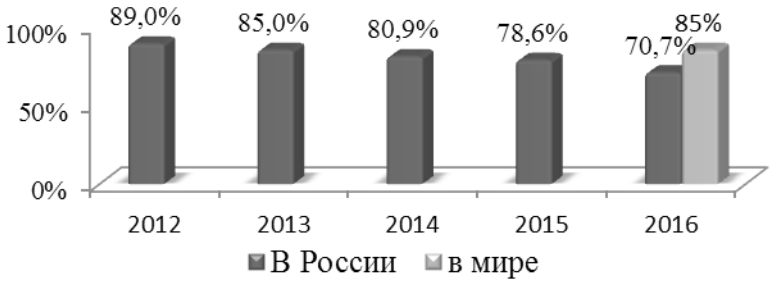


Рис.1. Доля наличных денег в сумме розничных операций (данные Банка России)

Количество наличных денег в обращении в РФ при отслеживании с 1999 г. выявляло рост до 2015 г., обусловленный стабильно высоким спросом хозяйствующих субъектов и населения на наличные деньги [6]. Однако 2016 год стал исключением, количество наличных денег в обращении сократилось на 0,3 трлн. руб. (на 3,6%), составив 8,5 трлн. рублей (Рис. 2).

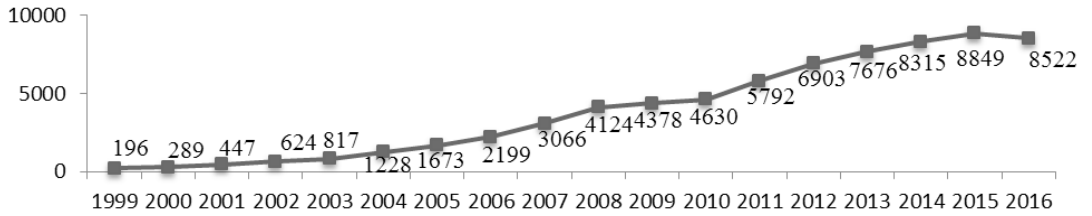


Рис. 2. Динамика количества наличных денег в обращении в РФ, млрд. рублей

Сложившаяся ситуация обусловлена сокращением реальных располагаемых денежных доходов населения, снижением потребительского спроса и несомненно растущей популярностью безналичных розничных платежей.

Несколько иные тенденции наблюдались в зарубежных странах. Согласно впечатляющим данным Банка Швеции в 2015 г. операции с участием наличных денег не достигают и 2% общего объема трансакций. Сеть многих магазинов и ресторанов отказывается от обслуживания клиентов за наличный расчет, вывеска «No Cash» набирает все большую популярность. В тоже время Банк Швеции в 2014-2016 гг. осуществляет выпуск новой серии монет и банкнот, демонстрируя необходимость наличия достаточного количества денег для обеспечения наличных платежей. По мнению шведского эксперта Б. Эрикссона, главной причиной отказа от наличных является желание повышения прибыли за счет уменьшения кассовых подразделений. Он убежден, что наличное обращение является важнейшей сферой экономики, чтобы быть отданным на откуп частным интересам. Наиболее высокое количество трансакций на одного человека приходиться в Исландии и Финляндии, которые также активно движутся к обществу без наличных. В некоторых странах Европы ситуация иная. К примеру, в Румынии, в среднем каждый житель совершает 18 безналичных трансакций, в Италии – 67, но все же значительно меньше, чем в Норвегии (457 в год). На наш взгляд важная проблема поднята в журнале The Economist, в статье «Why some economists want to get rid of cash». По мнению автора, стремление к резкому ограничению наличных платежей маргинализирует слои населения, которые наиболее бедны, не имеют смартфонов и банковских карт. Это путь к закономерному росту преступности [7].

Количество наличных денежных знаков в мире неуклонно увеличивается. Европейский совет по платежам приводит данные о практически пятикратном увеличении общего количества евробанкнот за последние 15 лет. Согласно обзору Global Cash Index™ в странах WU-15 за 2015 г. объем наличных платежей составил 2,1 трлн. евро Тенденции по наращиванию объемов наличных денег наблюдают в США, Канаде и других странах.

В России темп прироста агрегата М0 (вне касс банков) в 2016 г. снизился в 3 раза и составил 0,9% (Рис. 2). При этом в Еврозоне, США и Великобритании диапазон темпа прироста колебался от 5 до 10%.

Рис. 4. Динамика темпа прироста (снижения) агрегата М0 (вне касс банков) в РФ

В РФ *уровень достаточности наличных денег в экономике (*М0/ВВП) с 2008 г. находится в узком коридоре значений (от 8,7% до 11,2%), в 2016 г. он составил 9% (Рис. 5).

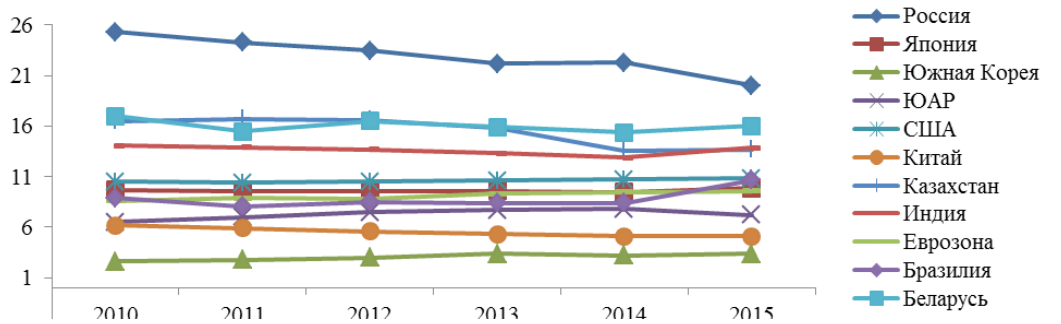


Рис. 5. Уровень достаточности наличных денег в России (М0/ВВП)

Достаточно стабильный показатель соответствует уровню развитых стран (Еврозона, Китай, Швейцария).

Динамика доли наличных денег в обращении вне касс банков (по агрегату М0) в общей сумме денежной массы (по агрегату М2) в РФ с 2008 г. снизилась с 28,1% до 20,6% (Рис. 6).

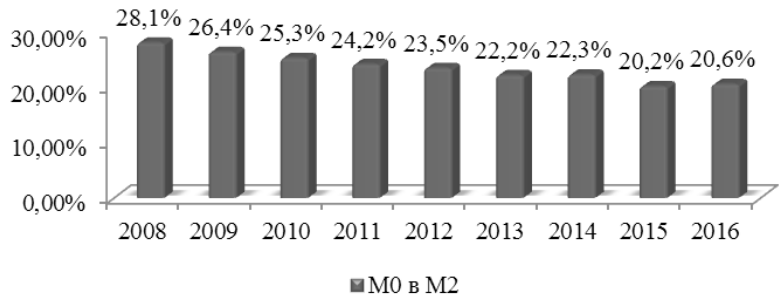


Рис. 6. Динамика доли наличных денег в обращении вне касс банков (по агрегату М0) в общей сумме денежной массы (по агрегату М2) в РФ

Для сравнения, в Индии данный показатель составил 59,1%, в Беларуси – 15,4%, в Казахстане – 14,1%, в США – 10,8%, в Еврозоне – 10,1%, в Бразилии – 8,4%, в Китае – 4,9% (рис.7).

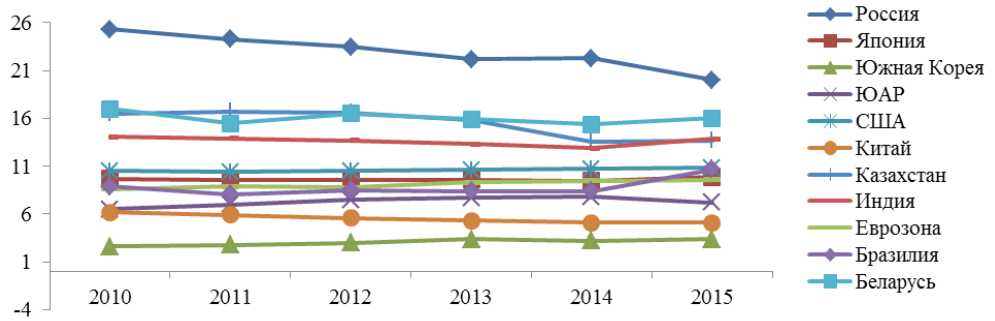


Рис. 7. Доля наличных денег в денежной массе (М0 в М2) России и зарубежных стран, %

В 2015 г. произошло снижение наличного денежного оборота, проходящего через кассы структурных подразделений Банка России и кредитных организаций на 2,7%, в целом он составил 99 трлн. рублей. Сократились поступления по ведущим источникам: продажа населению наличной иностранной валюты (20,4%), продажа товаров и реализация платных услуг (3,9%), поступления на счета по вкладам физических лиц (2,0%). Подведенные Центробанком итоги 2016 года свидетельствуют об увеличении данного показателя по сравнению с 2015 г. на 0,5% (99,4 трлн. рублей).

Основной характеристикой розничного сегмента денежного обращения становится возрастающее значение банкоматов и платежных терминалов, которые являются интеграторами наличных и безналичных форм платежей. В 2016 г. мы приблизились к уровню развитых стран по обеспеченности населения платежными картами (1,7 карты на человека, или 255 млн карт) [8]. Активно продолжают внедряться каналы дистанционного банковского обслуживания населения, высокотехнологичные платежные сервисы и продукты. Развитие национальной системы платежных карт является сегодня одним из основных направлений деятельности Центробанка России. Безналичные платежи в РФ приобретают высокий уровень доступности, соответственно будут неуклонно расширяться.

Однако, сложившееся исторически доверие к наличности, не ослабевает и в настоящее время. Примерно половина россиян (45%) считают наличные деньги наиболее оптимальной формой сбережения. Безусловными преимуществами, которыми обладают наличные деньги, являются официальный статус законного платежного средства, мгновенность и простота расчетов, выгодность для плательщика, лучшее контролирование расходования, сохранение анонимности. Активно развиваются и имеют большую востребованность новые технологии производства и обработки денежной наличности, инфраструктуры наличного денежного обращения. Центробанком в 2016 г. была одобрена «Стратегия развития наличного денежного обращения в России на период 2016–2020 годов», которая направлена на снижение затрат на организацию наличного денежного обращения, увеличение производительности труда работников касс, внедрение методов процессного управления [9]. Продолжается совершенствование номинального банкнотного ряда, в 2017 г. ожидается выпуск в обращение банкнот номиналами 200 и 2000 рублей, реализуется монетная программа «Футбол 2018».

Заключение. В современном мире высокоскоростного развития технологий виртуальных и бесконтактных средств хранения, передачи и получения информации наличный денежный оборот претерпевает изменения, касаемые его качественных и количественных характеристик. С одной стороны высоко стремление к развитию безналичного общества, можно сказать, что в отдельных странах оно практически близко к таковому. С другой стороны отчетливо становится понятным, что наличный денежный оборот своего рода уникальный универсальный и главное надежный фактор ощущения безопасности мирового сообщества. Экономика РФ обладает достаточным потенциалом, позволяющим расширять сферу безналичных расчетов, а также развивать, оптимизировать и модернизировать сферу наличного денежного обращения.

Литература

1. Выступление первого заместителя председателя Банка России Г.И. Лунтовского на совещании «Наличное денежное обращение. Современные реалии и стратегия развития» (9 ноября 2016 г., г. Сочи). Стратегические цели и приоритетные направления развития наличного денежного обращения // Деньги и кредит. 2016. №12. С. 3-7.

2. *Юров А.В.* Состояние наличного денежного обращения в России на современном этапе // Деньги и кредит. 2015. №4. С. 3-6.

3. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) « от 10.07.2002 №86-ФЗ (ред. от 14.03.2013 №181-ФЗ).

4. Социальные затраты на наличный оборот и их влияние на эффективность российского платежного рынка // Сбербанк. 2012. [Электронный ресурс]. URL: http://nwab.ru/content/data/store/images/f_576_30095_1.pdf/

5. *Ионов В.М.* Наличный денежный оборот в Европе и в мире (обзор форума Europe cash cycle seminar 2017) // Деньги и кредит. 2017. №5. С. 57-62.

6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]/ Официальная статистика; разраб. и созд. сервера: Федеральная служба государственной статистики. – Электрон. дан. – М., cop. 1999-2016. – URL: http://www.gks.ru, свободный.

7. Why some economists want to get rid of cash. The Economist // [Электронный ресурс]. URL: http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2016/08/economist-explains-11

8. Количество платежных карт, эмитированных кредитными организаци-ями, по типам карт. Центральный Банк Российской Федерации [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/statistics/p_sys/print.aspx?file=sheet013.htm

9. Годовые отчеты Банка России [Электронный ресурс] – URL: http://www.cbr.ru/publ/?PrtId=god

УДК 347.77

СЛУЖЕБНЫЕ ОБЪЕКТЫ ПАТЕНТНОГО ПРАВА: РАЗНОГЛАСИЯ И КОМПРОМИССЫ

Герасименко Н.П., Елеуров Р.Ц.

Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет), г. Владикавказ
E-mail: np_gerasimenko@mail.ru

В работе рассматриваются вопросы, касающиеся создания и использования служебных объектов патентного права в Северо-Кавказском горно-металлургическом институте (государственном технологическом университете), а также обсуждаются разногласия и компромиссы, возникающие в процессе создания и закрепления прав на них.

OFFICIAL INVENTIONS: DISAGREEMENTS AND COMPROMISES

Gerasimenko NP, Eleurov R.T.

The issues of creation and use of official inventions in the North Caucasus Mining and Metallurgical Institute (State Technological University) are considered. Disputes and compromises arising in the process of creating inventions and securing rights to them are discussed.

Для того чтобы рассуждать о служебных объектах патентного права (далее – ОПП) и разногласиях и компромиссах, возникающих между работодателем и авторами, необходимо для себя чётко понимать, какие объекты к ним относятся. Во-первых, следует отметить, что к объектам патентного права, согласно п. 1 статьи 1349 части IV Гражданского кодекса РФ «Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации» [1] (далее – Ч. IV ГК РФ) относятся изобретения, полезные модели и промышленные образцы. А, во-вторых, согласно п.1 статьи 1370 Ч. IV ГК РФ изобретение, полезная модель или промышленный образец, созданные работником «в связи с выполнением своих трудовых обязанностей» или «конкретного задания работодателя», признаются соответственно служебным изобретением, служебной полезной моделью или служебным промышленным образцом. То есть перечисленные критерии действуют независимо друг от друга, и достаточно одного из них, чтобы охраняемый результат интеллектуальной деятельности (далее – РИД) был признан служебным. Другими словами, данные критерии являются альтернативными. При этом такой критерий, как «в связи с выполнением своих трудовых обязанностей», появился в ныне утратившем силу Патентном законе Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 [2], а затем был перенесён в ГК РФ.

Используемая российским законодательством формулировка «в связи с выполнением своих трудовых обязанностей» позволяет сделать вывод о том, что в условиях трудового договора может быть и не определена конкретная обязанность по созданию изобретения. При этом слова «в связи» означают, что создание изобретения не входило в трудовые обязанности, в трудовую функцию работника. С другой стороны служебным может быть только изобретение, созданное в рамках служебного задания. При этом трудовые обязанности – категория в известной мере широкая, и ее назначение – очертить работнику сферу его трудовой деятельности в трудовом договоре, в то время как назначение служебного задания – это руководство к действию по решению конкретной задачи.

По мнению авторов статьи, указание трудовых обязанностей в законодательстве представляется излишним, поскольку создание технического результата в силу служебного задания будет влечь возникновение режима служебного изобретения независимо от того, было дано служебное задание в рамках трудовых обязанностей или за их пределами. Создание какого-либо технического результата только «в связи с трудовыми обязанностями» работника не должно влечь признания его служебным изобретением, поскольку, с одной стороны, сами трудовые обязанности не могут включать обязательства по созданию результата интеллектуальной деятельности, с другой стороны, это также будет ограничивать свободу технического творчества.

С учетом изложенного следует исключить из ст. 1370 ГК РФ один из альтернативных критериев отнесения изобретения к служебному, а именно критерий «в связи с выполнением своих трудовых обязанностей», сохранив критерий «конкретное задание работодателя» во избежание путаницы при решении вопросов патентования. Именно альтернативная формулировка понятия служебного ОПП приводит к тому, что на практике не всегда удаётся найти понимание между работодателем и авторами созданных на предприятии объектов интеллектуальной собственности (далее – ОИС). Такое недопонимание возникло и в Северо-Кавказском горно-металлургическом институте (госу-

дарственном технологическом университете) (далее – СКГМИ). На протяжении длительного периода времени в сознании работников укрепилось такое понимание: «Всё, что создано в рабочее время принадлежит ВУЗу», включая и объекты патентного права, даже если работодателем не было дано конкретное задание. Такие ОПП часто создавались, например, при осуществлении образовательного процесса или проведении инициативной научно-исследовательской работы. Авторы незамедлительно старались оформить заявку на изобретение, полезную модель или промышленный образец, так как статус авторства любого из патентов давал преимущества при составлении отчётности и подведении результатов рейтинга преподавателей. Кроме того, в сознании авторов ОПП закрепилось мнение, что достоверным показателем преобразований, происходящих в сфере науки и производства, является количество подаваемых заявок на объекты промышленной собственности. До недавнего времени считалось, что подавая заявки на объекты интеллектуальной собственности ВУЗ, тем самым, закрепляет свой приоритет в том или ином направлении науки и производства.

Однако в последнее время ситуация в корне изменилась и от вузов требуется не только создание ОИС, но и его коммерциализация. В связи с этим в ВУЗах постоянно встаёт вопрос об эффективном использовании РИД. Следует ли закреплять права на ОПП, которые в дальнейшем не имеют перспективы реализации? Руководство ВУЗа всё чаще задаётся вопросом о смысле патентования и оплате патентных пошлин, если в результате получен патент, который, как и миллионы других технических решений будет просто лежать на полочке не принося ВУЗу материальной выгоды. Авторы же считают, что научные работники не должны заниматься коммерциализацией и их дело создать техническое решение, а внедрением должны заниматься маркетологи и коммерсанты. Известно, что творчество является сильной стороной российских граждан, в отличие от реализации, что традиционно признается их слабой стороной. Столкнувшись с данной проблемой, а именно, с отсутствием реализации РИД в СКГМИ разработана система управления интеллектуальной собственностью, которая включает следующие последовательные действия [3]: 1. создание объекта интеллектуальной собственности; 2. защита прав на результат интеллектуальной деятельности; 3. оценка стоимости объекта интеллектуальной собственности; 4. постановка на учёт в качестве нематериального актива (НМА); 5. коммерциализация результата интеллектуальной деятельности.

СКГМИ ежегодно в Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) подаёт порядка 10-25 заявок на объекты интеллектуальной собственности и, так как СКГМИ является техническим ВУЗом, то в нём преимущественно создаются изобретения и полезные модели. Если первые четыре действия по управлению интеллектуальной собственностью в СКГМИ отработаны в достаточной степени, то последнее действие постоянно приводит к решению сложных вопросов, связанных с целесообразностью закрепления прав на созданные работниками служебные РИД и приводит к резкому снижению количества подаваемых заявок на ОИС. Имеющаяся тенденция снижения изобретательской активности может негативно отразиться на научно-техническом потенциале Российской Федерации, который определяет возможности осуществления социально-экономических преобразований в стране.

В настоящее время Правительство РФ уделяет большое внимание внедрению результатов интеллектуальной деятельности. При этом коммерциализация РИД ВУЗов является одним из важных направлений его деятельности, а доход, полученный от использования РИД, считается главным показателем эффективности научной работы ВУЗа. Не секрет, что с начала 90-х годов прошлого столетия прекратилось плотное сотрудничество ВУЗов с промышленными предприятиями, в результате чего количество внедрённых вузами РИД резко сократилось. Однако благодаря Федеральному закону №217 от 02 августа 2009 года [4] ВУЗы получили возможность коммерциализации интеллектуальной собственности в результате внесения её в уставной капитал малых инновационных предприятий (МИП) [5]. Но, как показала практика, интенсивное создание таких предприятий в период 2009-2013 г.г. не дало желаемого результата. Это связано с тем, что часть МИП были созданы формально, а другая часть не смогли реализовать в производство объект интеллектуальной собственности, переданный им по лицензионному договору. Причём МИП оказались в неравных условиях при реализации объектов интеллектуальной собственности. Например, если в уставной капитал вносился такой ОИС, как программа для ЭВМ, то проблем с её реализаций не возникало и, деятельность таких предприятий не только сохранилась, но и получила дальнейшее развитие.

Иначе обстоит дело с МИПами, в уставной капитал которых вносились такие ОИС как изобретения или полезные модели. Для реализации таких ОИС в основном требуется наличие производственного помещения и дорогостоящего оборудования, а также оформление дополнительной документации для организации производства. Столкнувшись с такой проблемой, одни МИПы вынуждены были прекратить свою деятельность, а другие остались существовать, но с «нулевым балансом». Основываясь на этих доводах можно утверждать, что самым эффективным способом коммерциализации РИД, особенно технических вузов, является тесное сотрудничество с промышленными предприятиями ещё на стадии создания ОИС, предварительно проанализировав потребности рынка и технологические возможности предприятий-партнёров.

Что касается создания ОИС в СКГМИ, то с выходом в свет Постановления Правительства РФ от 4 июня 2014

г. № 512 [6] в вузе встал вопрос о разграничении новшества, изобретённого в связи с выполнением служебного задания, и технического решения, разработанного автором самостоятельно без конкретного задания работодателя. Для урегулирования этого вопроса в СКГМИ вступили в действие Правила выплаты вознаграждения за служебные объекты патентного права (далее – Правила), учитывающие как интересы работника, так и работодателя. Согласно этим Правилам автором служебного ОПП может быть только работник, находящийся в трудовых отношениях с вузом. Автор или коллектив авторов должны письменно уведомить руководство СКГМИ о созданном ими РИД, заполнив бланк Уведомления, разработанный отделом интеллектуальной собственности вуза. Причём при заполнении бланка необходимо указать в связи с выполнением, каких трудовых обязанностей создан ОПП, например, при: осуществлении научной деятельности по договору НИОКР, тематическому плану работ по кафедре; подготовке кадров высшей квалификации; подготовке обучающихся по программам высшего профессионального образования. Также авторы в Уведомлении должны указать свой творческий вклад в создании ОИС, количество часов, затраченное на создание и предполагаемое направление использования РИД с целью его дальнейшей коммерциализации, например, использование в учебном процессе или указать заинтересованные в разработке организации с предоставлением подтверждающих документов.

По статистике в СКГМИ большинство РИД созданы не по договорам НИОКР, а в результате проведения собственных научных исследований по тематике проводимых кафедрой работ (рис.1). Как показала практика, самым сложным вопросом, на который должны ответить на НТС авторы инициативных разработок, созданных не по конкретному заданию работодателя или договору НИОКР, а в связи с исследованиями, проводимыми по тематическому плану работ кафедры, это вопрос коммерческой реализации.

Рис.1. Соотношение инициативных ОИС и разработок, созданных по договорам НИОКР, за последние 5 лет в СКГМИ

Известно, что величайшие изобретения были созданы как раз в порыве творческой мысли, а не по конкретному заданию работодателя. Большинство изобретателей ВУЗов, в том числе СКГМИ – это учёные, творцы, которые не являются коммерсантами, а создают новые разработки в порыве творческой мысли. Занимаются научными исследованиями почти все сотрудники ВУЗа, но воплотить их результаты в виде конкретного технического решения могут единицы. Думаем, что в каждом ВУЗе, как и в СКГМИ, подают заявки на ОИС лишь отдельные группы учёных, которые никогда не занимались бизнесом и которым сложно перестроиться с решения исследовательских задач на решение внедренческих вопросов. Это связано с тем, что коммерческая деятельность требует дополнительного правового и экономического образования. В отсутствии такового в помощь авторам в СКГМИ привлекается Управление по научной работе и инновационной деятельности. Следует отметить, что эффективность такой коллективной работы всё-таки в большей степени зависит от авторов, так как именно они являются интеграторами системных знаний в своей области и лучше других могут пропагандировать и осуществлять развитие собственных произведений, ввиду лучшего понимания проблемы. Но СКГМИ столкнулся с проблемой того, что авторы, в своём большинстве, хотят заниматься лишь созданием ОИС и категорически отказываются от работы по их коммерческой реализации. В таком случае руководство СКГМИ становится перед сложным выбором защищать свой научный приоритет без коммерциализации или отклонять такие заявки в принципе, тем самым позволяя избежать нецелесообразных расходов на оплату пошлин и исключить паразитирование на бюджетном финансировании.

Чтобы учесть взаимные интересы авторов и руководство ВУЗа предлагает в случае инициативных заявок провести комплексное маркетинговое исследование рынка и найти партнёров, способных реализовать данную разработку. В случае отказа от проведения исследований принимается решение передать авторам право на получение патента на своё имя, основываясь п.4. статьи 1370 Ч. IV ГК РФ.

Следует отметить, что значительная доля заявок на ОИС в СКГМИ подаётся в соавторстве с обучающимися (студентами, аспирантами, докторантами) (рис.2). Это связано с тем, что в СКГМИ уделяется большое внимание моло-

дым учёным, студентам, аспирантам и докторантам в повышении патентной культуры. Для этого практически всем техническим специальностям на разных ступенях образования читается курс «Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности», а для «студентов-менеджеров» проводится деловая игра по заключению лицензионного договора на объекты патентного права [7]. В результате молодые специалисты получают дополнительные профессиональные компетенции, которые необходимы им для защиты своих прав на интеллектуальную собственность в настоящем и будущем, а также получают возможность стать знаменитыми изобретателями. На занятиях преподаватели рассказывают обо всех объектах интеллектуальной собственности и подробно об изобретениях и полезных моделях, а именно последовательность действий при подаче заявок и правила их оформления.

После получения патента на служебные разработки отдел интеллектуальной собственности составляет договор на выплату вознаграждения авторам, в котором устанавливается фиксированный размер вознаграждения в зависимости от вида ОИС и творческого вклада авторов.

Рис. 2. Соотношение количества заявок, поданных с участием обучающихся за последние 5 лет

Следует отметить, что ввиду ограничения государственного финансирования, ВУЗы вынуждены были изменить систему критериев отбора РИД для патентования с учетом коммерциализации прав на них [8, 9]. Подобные действия были встречены изобретателями вузов «в штыки», что сразу отразилось на количестве подаваемых заявок. Однако ВУЗы должны привести авторов к пониманию того, что важным показателем их работы является не только количество полученных охранных документов на ОИС, но и количество использованных ОИС и, что возврат к прошлому подходу в создании служебных ОПП вряд ли возможен в силу реалий настоящего времени. Предлагается минимизировать количество инициативных заявок на ОПП и считать служебным лишь тот объект патентного права, который создан в период действия трудовых отношений между работником и работодателем и по своему содержанию относящийся к области деятельности работодателя, при условии, что такой объект создан в связи с выполнением работником «**конкретного задания работодателя**», зафиксированного в соответствующей документации, с которой работник был ознакомлен до создания изобретения. Тогда ВУЗ сможет избежать нецелесообразных и бесполезных затрат на патентование «неактивных» разработок.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 4. // М.: Рипол Классик, 2016, 576 с.

2. Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 года.//М.: ФИПС,2003, 66с.

3. *Герасименко Т.Е.* // Управление интеллектуальной собственностью в Северо-Кавказском горно-металлургическом институте. // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность, № 2, 2016, С. 29-36.

4. Федеральный закон от 2 августа 2009 г. N 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» // Российская газета, 4 августа 2009 г.

5. *Ситникова И., Романова М., Шматко А.* Развитие малых инновационных предприятий в академических институтах в условиях формирования технологических платформ. // Интеллектуальная собственность, №8, 2014, с.35-42.

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 июня 2014 года № 512 «Об утверждении правил выплаты вознаграждения за служебные изобретения, служебные полезные модели, служебные промышленные образцы» // Российская газета, 6 июня 2014 г.

7. *Мешкова Т.А., Герасименко Т.Е.* Материалы I региональной научно-методической конференции «Патентно-лицензионная деятельность: Теория и практика», г. Ставрополь, 2009 г., С. 48-49.

8. *Гвоздецкая И., Сальникова А.* Опыт управления интеллектуальной собственностью в университете Мордовии. // Интеллектуальная собственность, Промышленная собственность №8, 2015, С. 57-64.

9. *Перепечко Л.Н.* Внутренние нормативные акты по интеллектуальной собственности в научно-исследовательском институте. // Патенты и лицензии, №2, 2015, С. 56-60.

УДК: 334

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ

Гусалов Г.Э., Шахмурзаев С.Р.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: ham44377@mail.ru

В статье рассмотрены особенности корпоративного управления в акционерных обществах с государственным участием, а также социальные направления корпоративного развития в России. Предложена классификация корпоративного управления в компаниях с государственным участием.

ABOUT PECULIARITIES OF CORPORATE GOVERNANCE IN COMPANIES WITHS TATE-PARTICIPATION

Gusalov G.E., Shahmurzaev S.R.

The article examines the features of corporate governance in joint stock companies with state participation, as well as the social directions of corporate development in Russia. The classification of corporate governance in companies with state participation is proposed.

Введение. Преимущество государства и отечественных корпораций, состоит в том, что формируя эффективную модель корпоративного управления, возникает возможность использовать многолетний период эволюции корпораций, корпоративного управления и корпоративных структур в развитых западных странах [1].

Обоснование цели. Особую роль в развитии рыночных социально-экономических отношений играют корпорации с государственным участием. Участие государства в капитале корпораций целесообразно, по нашему мнению, прежде всего с точки зрения решения задач социального развития и с точки зрения сохранения госконтроля над предприятиями наиболее приоритетных для развития национальной экономики в целом отраслей. Формы государственного участия в деятельности корпораций должны быть обоснованы и четко предопределены, а что касается работы отдельных представителей государства, в частности в деятельности Совета директоров, достаточно транспорентной.

Материалы и методы. Посредством корпоративных механизмов компании с государственным участием реализуют функции государственного контроля и обеспечивают достижение приоритетных целей стратегического развития различных отраслей экономики, а так же содействуют формированию определенной части государственного бюджета за счет дивидендного дохода.

Участие государства в акционерных обществах, безусловно, является целесообразным, что способствует обеспечению стабильности, решению социальных задач и обеспечивает защиту публичных интересов ключевых отраслей экономики.

Вместе с тем, есть и другое мнение. Ряд исследователей заключает, что для компаний с государственным участием характерны непоследовательность и расплывчатость целей собственника в сочетании с противоречивыми групповыми интересами внутри правительства; не предусматривается единая и четкая политика развития института корпоративного управления в подведомственных компаниях; что корпорации с государственным участием экономически менее эффективны в отличие от других типов корпоративных структур и пр. [2,3]. Отсюда и высокая значимость исследований в области совершенствования корпоративного управления в компаниях с государственным участием.

На сегодняшний день недостаточно освещен вопрос о качественных особенностях корпоративного управления в компаниях с государственным участием. Такого рода особенности и их социально-экономические последствия представлены на рисунке 1.

Для компаний с государственным участием должны быть приоритетными не только коммерческие цели (такие как повышение рентабельности, увеличение рыночной стоимости корпорации), но и задачи социального порядка. Социальное развитие в отношении с современной теорией корпоративной социальной ответственности, является практически приоритетом развития любой корпорации. В социальном развитии параметры учитываются при формировании, а следовательно, и в совершенствовании общей системы корпоративного управления, что не нормативно обязательным является достижение целей в частных корпорациях.

Результаты и обсуждение. Решение социально значимых проблем нередко является главной задачей для корпораций с государственным участием. Дело в том, что управление государственными долями в капитале корпораций, а именно в тех АО, где подобная доля является существенной (например, в размере контрольного пакета акций), является одним из элементов общей системы управления социально-экономическим развитием страны. Решение же социальных проблем является одним из ключевых направлений последней.

К социальным направлениям корпоративного развития относится следующее:

1. развитие персонала компании – посредством специальных социальных программ (например, в области корпоративного образования, материальной помощи, дополнительного пенсионного обеспечения и т.д.).

2. развитие внешней среды по отношению к корпорации – формирование и совершенствование транспортной и социально-бытовой инфраструктуры, которая используется как персоналом компании и членами их семей, так и иными лицами (например, строительство и ремонт автомобильных дорог общего пользования).

Приоритетное финансирование социальных и инфраструктурных проектов, безусловно, оказывает неоднозначное влияние на финансово-экономическую эффективность функционирования акционерных обществ с государственным участием.

С одной стороны, такое финансирование превышает уровень общих издержек корпорации, и соответственно, снижает массу прибыли и рентабельность деятельности компании. Но с другой стороны (в долгосрочной перспективе) ведет к положительному экономическому эффекту, при условии его качественного осуществления.

Рис. 1. Особенности корпоративного управления в акционерных обществах с государственным участием

Немаловажным является тот факт, что на сегодняшний день недостаточно освещен вопрос о классификации типов корпоративного управления в АО с государственным участием. С этой целью, нами предлагается следующая классификация (таблица 1).

Таблица 1

Типология корпоративного управления в компаниях с государственным участием

№ п/п	Классификационный признак	Виды корпоративного управления в акционерных обществах с государственным участием
1	Доля государства в капитале корпорации	– корпоративное управление, при котором государство имеет миноритарную долю в капитале; – корпоративное управление, при котором государство имеет блокирующий пакет акций; – корпоративное управление, при котором государство имеет контрольный пакет акций.
2	Уровень государственной власти, владеющей долей в капитале	– корпоративное управление, при котором государственная доля находится в федеральной собственности; – корпоративное управление, при котором государственная доля находится в собственности региональных властей; – корпоративное управление, при котором часть капитала АО принадлежит органам местного самоуправления; – корпоративное управление, характеризующееся смешанной государственной (и/или муниципальной) собственностью.
3	Активность управления государственной долей в капитале	– пассивное корпоративное управление государственной долей; – активное и эффективное управление государственной долей; – активное и деструктивное управление государственной долей.
4	Характер реагирования корпоративного управления на изменения внешней среды	– реактивное корпоративное управление; – интенсивное корпоративное управление; – превентивное корпоративное управление.
5	Степень балансировки интересов государства и иных акционеров	– устойчивое равновесное корпоративное управление (основанное на консенсусе); – неустойчивое равновесное корпоративное управление (в частности, основанное на временном компромиссе); – неравновесное, несбалансированное корпоративное управление.
6	Обоснованность процесса корпоративного управления	– преимущественно интуитивистское, в том числе иррациональное корпоративное управление; – корпоративное управление, основанное на использовании экономической логики; – корпоративное управление, основанное на преимущественном использовании экономико-математических методов и моделей.

Источник: Составлено авторами поРуководство ОЭСР по корпоративному управлению на государственных предприятиях . – http://www.oecd.org/dataoecd/44/2/45885495.pdf; Гиголаев Г.Ф., Бериева К.Ю., Кануков М.Г. Роль государства в совершенствовании основных механизмов корпоративного управления в условиях экономической нестабильности//Фундаментальные исследования. – 2015. – № 11-5. – С. 963-966; Бериева К.Ю., Гуриева Л.К. Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием (на примере ПАО Сбербанк России) В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы социально-экономического развития регионов России Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – 2016.– С. 57-61; Боттаев А.Ю. Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием //Вестник Университета. – 2015.– №8. С.5-9.

Литература

1. *Бериева К.Ю., Гуриева Л.К.* Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием (на примере ПАО Сбербанк России) В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы социально-экономического развития регионов России Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 57-61.

2. *Боттаев А.Ю*. Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием //Вестник Университета. – 2015.–№8. – С.5-9.

3. *Гиголаев Г.Ф., Бериева К.Ю., Кануков М.Г*. Роль государства в совершенствовании основных механизмов корпоративного управления в условиях экономической нестабильности//Фундаментальные исследования. –2015. – № 11-5. – С. 963-966.

4. Руководство ОЭСР по корпоративному управлению на государственных предприятиях . – http://www.oecd.org/dataoecd/44/2/45885495.pdf

5. *Цаллагова Л.М., Джиоев А.В.* Возможности развития национальной экономики в условиях глобализации// Гуманитарные и социальные науки.– 2014. – № 2.– С. 807-810.

6. *Gurieva L.K., Zangiev I.E., Dzatseev D.R.* Moral aspects of liberal economy formation in Russia//Гуманитарные и социально-экономическиенауки. – 2016. – № 1 (86). –С. 114-117.

7. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S.* Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. –2016. – Т. 6. – № S1. – С. 74-80.

УДК: 334

КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В КОМПАНИЯХ С ГОСУДАРСТВЕННЫМ УЧАСТИЕМ

Гуцунаев М.К., Тахохова К.А.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: gutsunati_mk@mail.ru

Акционерные общества с государственным капиталом занимают обширный сектор российской экономики. В статье показано, что управление подобными компаниями и их деятельность является специфичной в силу определенных особенностей, отличающих их от других акционерных обществ.

CORPORATE GOVERNANCE IN COMPANIES WITH GOVERNMENTAL PARTICIPATION

Gutsunaev M.K., Takhokhova K.A.

Joint-stock companies with state capital occupy a large sector of the Russian economy. The article shows that the management of such companies and their activities is specific due to certain features that distinguish them from other joint-stock companies.

Введение. Образование акционерных обществ со 100-процентным государственным капиталом предполагало переход к организационно-правовой форме, создающей более широкие, нежели унитарные предприятия, возможности ведения производственно- хозяйственной деятельности. Собственником имущества при таком переходе становилось не государство, а акционерное общество, которое несло самостоятельную имущественную ответственность, что создавало возможность обращения имущества такого предприятия на погашение его долгов. Ярким примером компаний с государственным участием могут служить такие гиганты как ВТБ, Сбербанк, Роснефть, РЖД, Газпром.

Обоснование цели. Для достижения целей своей деятельности такие корпорации наделяются определенными функциями и соответствующими им правами и обязанностями, в том числе полномочиями властного характера. Так, например, функции государственных корпораций можно условно разделить на три группы:

1) связанные с формированием и использованием их имущества;

2) организационно-координирующие (без властных полномочий);

3) распорядительные, регулирующие и контрольные (основанные на властных полномочиях).

При этом следует отметить, что российским законодательством запрещается совмещение функций органов власти и местного самоуправления с функциями хозяйствующих субъектов (п.3 ст.15 ФЗ «О защите конкуренции»). Однако исключения из этого правила могут быть установлены федеральными законами, которыми в данном случае являются федеральные законы об отдельных государственных корпорациях [1]. Следовательно, исследование особенностей управления подобными компаниями и анализ их деятельности является специфичной в силу определенных особенностей, отличающих их от других акционерных обществ.

Материалы и методы.В 1999 году в государственной собственности находилось 150 тыС. предприятий, Российская Федерация являлась участником (акционером) в 3896 62 хозяйственных товариществах и обществах, в 2500 акционерных обществах, представляющих базовые отрасли народного хозяйства, доля государства превышала 25% уставного капитала. Кроме того, в отношении 580 акционерных обществ использовалось специальное право на участие Российской Федерации в их управлении («золотая акция»).

Наибольшее количество предприятий было приватизировано на этапе массовой приватизации. Согласно данным Госкомстата России, за период с 1993 по 2003 годы было приватизировано 96414 государственных предприятий, в том числе 16701 предприятий федеральной формы собственности, или 17,32% от общего числа приватизированных предприятий. Таким образом, структура собственности в отечественной промышленности практически полностью трансформировалась за 10 лет. Следует также подчеркнуть, что именно в переходный период стали формироваться крупные интегрированные корпоративные структуры в разных отраслях экономики, шел активный процесс образования финансово – промышленных групп. 27 октября 1995 г был принят федеральный закон РФ №190-ФЗ «О финансово-промышленных группах». В статье 2 было дано следующее определение: «ФПГ как совокупности юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества либо полностью или частично объединивших свои материальные и нематериальные активы (система участия) на основе договора о создании финансово-промышленной группы в целях технологической или экономический интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест». В первую очередь ФПГ образовались на основе бывших отраслевых министерств или крупных гоС. объединений. Наиболее сильной была группа министерств оборонной промышленности (военно-промышленный комплекс), топливно-энергетический комплекс и министерство путей сообщений. Во время разрушения хозяйственных связей, которые были наработаны в период плановой экономики, отрасли, имеющие широкие экспортные возможности приобрели первостепенное значение для накопления капитала и пополнения госбюджета. Например, компания ОАО «Газпром» возникла на основе Министерства газовой промышленности СССР. Данная компания в ходе преобразований смогла сберечь имеющиеся ресурсы и кадры, развить экспортные возможности газовой отрасли. ФПГ «ЛУКойл» была основана в 1993 г., при этом доля государства в компании составляла 27%.

В качественном плане структура российской собственности является весьма специфической и отличается от структуры собственности развитых государствах с рыночной экономикой. Ее основными чертами стали преобладание акционерной формы собственности, причем преимущественно в форме открытых акционерных обществ; аккумулирование на ранних этапах приватизации основной части капитала в руках «инсайдеров» – работников и менеджеров приватизированных предприятий; обесценивание приватизируемой собственности, ее продажа лицам, происхождение капитала которых не было связано с развитием реального производства; сохранение значительного числа пакетов акций в собственности государства по величине ниже контрольного и даже блокирующего пакетов. В качестве положительного результата следует отметить тот факт, что параллельно процессу приватизации шло интенсивное образование новых частных предприятий.

Таким образом, в течение 90-х гг. XX ст. в отечественной экономике были сформированы интегрированные корпоративные структуры как частные, так и с разной долей участия в акционерном капитале. Также можно сделать вывод, что основные причины образования акционерных обществ с тем или иным процентным участием государства в его капитале следующие:

- акционерная форма дает возможность в перспективе выйти на IPO для полной или частичной приватизации таких акционерных обществ и привлечения дополнительных инвестиций с рынка;
- форма акционерных обществ по определению предполагает широкую хозяйственную самостоятельность.

В акционерном обществе с любым процентом участия государства в его капитале, даже со 100%-ным, формальным собственником имущества выступает само акционерное общество, а не государство.

По критерию участия в капитале и влияния государства на управление можно выделить пять групп акционерных обществ:

- акционерные общества, в которых до 100% капитала принадлежит государству;

- акционерные общества, в которых государству принадлежит контрольный пакет акций (50 процентов плюс одна акция);
- акционерные общества, в которых государству принадлежит «золотая акция»;
- акционерные общества, в которых государству принадлежит блокирующий пакет акций (25 процентов плюс одна акция);
- акционерные общества, в которых государству принадлежит незначительный пакет акций (менее 25 процентов).

Результаты и обсуждение. Рассмотрим деятельность указанных предприятий с государственным участием более детализировано. Смысл создания компаний со 100%-ным государственным капиталом заключается в переходе к организационно-правовой форме, которая формирует более широкие возможности проявления инициативы. Собственником имущества является не государство, а акционерное общество, оно несет самостоятельную имущественную ответственность. При этом данный тип компаний находится под прямым государственным контролем. Эффективность деятельности таких компаний зависит от влияния государственного аппарата на управляющие органы акционерного общества. Принципиальное значение будет также иметь особенность взаимоотношений государственных органов и органов управления общества. В качестве общего собрания акционеров выступает государство. Функции общего собрания осуществляет совет директоров, который также формируется государством.

Акционерные общества, контрольный пакет акций которых принадлежит государству(50 процентов плюс одна акция), являются компаниями со смешанной собственностью и решают две задачи:

Во-первых, в составе собственников есть крупные компании с высокой стоимостью основных фондов. Данные компании могут выходить на IPO, обладать высоким уровнем инвестиционной привлекательности;

Во-вторых, у государства есть возможность воздействовать на принятие решений в акционерном обществе, отстаивая интересы общества.

Контрольный пакет акций необходим в тех компаниях, перевод которых в частные акционерные общества недопустим по тем или иным причинам (причинам безопасности, экономическим причинам и т.д. Представителями государства в советах директоров являются государственные служащие. При этом в представителям государства приходится считаться с мнением других акционеров. Тем не менее указанный вид компаний с государственным участием также находится под серьезным государственным контролем, обладает определенным административным ресурсом, что в ряде случаев привлекает инвесторов.

В компаниях, где государству принадлежит пакет акций, не являющийся контрольным, функции и права государственного представителя отличаются. Здесь уже большая управленческая роль принадлежит другим акционерам. Предложения, выдвинутые государственными представителями, не всегда принимаются собранием акционеров или советом директоров.

«Золотая акция» представляет собой условное наименование корпоративного права государства (муниципального образования), являющегося акционером открытого акционерного общества. В Россию она попала из иностранного законодательства, в процессе приватизации в европейских странах (Великобритания, Франция). «Золотая акция» обладает специфическими особенностями:

1) она не является разновидностью ценной бумаги, а скорее совокупностью корпоративных и административных прав;

2) она не имеет номинальной стоимости;

3) на нее не начисляются дивиденды;

4) она не подлежит замене на акции акционерного общества, в отношении которого принято решение об использовании специального права;

5) в случае ликвидации общества «золотая акция» не получает права на получение части имущества общества.

«Золотая акция» используется при отчуждении 75% акций из государственной собственности. Она предоставляет государству ряд прав, в числе которых право на участие в общем собрании, доступа ко всем документам и т.д. Также она дает право вето при принятии общим собранием акционеров решений о внесении изменений и дополнений в устав АО; о реорганизации АО; о ликвидации АО, назначении ликвидационной комиссии и утверждении промежуточного и окончательного ликвидационного балансов; об изменении уставного капитала АО; о совершении крупных сделок или сделок, в совершении которых имеется заинтересованность.

Заключение. Компании с государственным участием в российской экономике играют заметную, если не сказать, самую значительную роль. В статье показано, что управление подобными компаниями и их деятельность является специфичной в силу определенных особенностей, отличающих их от других акционерных обществ.

Литература

1. *Бериева К.Ю., Гуриева Л.К.* Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участи-

ем (на примере ПАО Сбербанк России) В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы социально-экономического развития регионов России Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 57-61.

2. *Гиголаев Г.Ф., Бериева К.Ю., Кануков М.Г.* Роль государства в совершенствовании основных механизмов корпоративного управления в условиях экономической нестабильности//Фундаментальные исследования. – 2015.– № 11-5.– С. 963-966.

3. *Гуриева Л.К., Бабурина О.Н.* Регрессивная интеграция России в глобальную экономическую систему как угроза ее национальной безопасности//Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – № 18. – С. 19-29.

4. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа URL: http://www.gks.ru

5. *Gurieva L.K., Zangiev I.E., Dzatseev D.R.* Moral aspects of liberal economy formation in Russia// Гуманитарныеисоциально-экономическиенауки. – 2016. – № 1 (86). – С. 114-117.

6. Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S. Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. – 2016. – Т. 6.–№ S1.–С. 74-80.

7. *Nadtochy Y.V., Klochko E.N., Danilina M.V., Gurieva L.K., Bazhenov R.I., Bakharev V.V.* Economic factors and conditions for the transformation of the education services market in the context of globalization//International Review Of Management And Marketing. – 2016. – Т. 6. –№ S1. – С. 33-39.

УДК: 339.7

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ БЕГСТВА КАПИТАЛА

Джиоев А.В.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: dzhioevsasha@gmail.com

Капитал в XXI веке стал не только значительным по накопленному объему, но и чрезвычайно подвижным, поэтому одной из наиболее обсуждаемых проблем экономической науки, начиная с середины 50-х годов прошлого века, стала проблема международного движения капитала.Миграция капитала имеет двойственный эффект: в странах и регионах, куда он прибывает, как правило, растет инвестиционная активность, оживляются фондовый, валютный, товарно-сырьевые рынки, что ведет к формированию добавленной стоимости. А в странах и регионах, из которых наблюдается бегство капитала, как правило, наблюдается обратная картина: падение деловой и инвестиционной активности, рост безработицы, сокращение поступлений в бюджеты всех уровней. В статье рассмотрены экономические проблемы нелегального вывоза капиталаи показанытакие апробированные международные механизмыбегства капитала, как фактурирование торговых операций, неправильно оцененные финансовые трансферты и электронные переводы.

PROBLEMS AND WAYS OF CAPITAL EXPENSE

DzhioevA.V.

Capital in the 21st century has become not only significant in terms of accumulated volume, but also extremely mobile, therefore, one of the most discussed problems of economic science since the mid-1950s was the problem of international capital flow. Migration of capital has a dual effect: in countries and regions where it arrives, as a rule, investment activity is increasing, the stock, currency, commodities markets are reviving, which leads to the formation of value added. And in the countries and regions from which the flight of capital is observed, as a rule, the opposite picture is observed: a drop in business and investment activity, an increase in unemployment, a reduction in revenues to budgets of all levels. The article discusses the economic problems of illegal export of capital and shows such approved international mechanisms of capital flight, such as billing of trade operations, misquoted financial transfers and electronic transfers.

Введение. В условиях нарастания процессов глобализации, понимаемой Конференцией ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) как значительное усиление обменов между странами, существенным образом усилилось движение (миграция) международного капитала.

С одной стороны, международная миграция капитала представляет собой рациональное перераспределение капитала за рубеж в целях диверсификации инвестиционных портфелей, а также поиска более благоприятного соотношения риска к доходности. В условиях глобализации мировой экономики с начала 1990-х гг. процессы перелива капитала способствовали развитию экономики целых стран и макрорегионов. Однако обратной стороной оттока капитала яв-

ляется сокращение налоговых поступлений в национальные бюджеты путем отмывания крупных денежных средств, сокрытие незаконных источников выводимых из страны-донора денег и превращения их в легальный доход, использование международных транзакционных каналов в преступных целях. Ведь отмываемые путем бегства деньги чаще всего добыты нелегальным путем: распространение наркотиков, взяточничество, мафия, проституция, терроризм.

Обоснование цели. С распадом СССР и перехода России к рыночной экономике наша страна активно экспортирует капитал. По данным Банка России чистый отток капитала из России в 2015 г. составил 57,5 млрд долларов, а 2016 г. – 15,4 млрд долларов[4]. Удельный вес нашей страны в годовом оттоке прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в последние годы составляет 6-7%, а в 2013 году она заняла четвертое место по экспорту ПИИ. Доля России в международных резервах всех стран мира – 4,2%[2].Наличие таких резервов выводит ее на ведущие позиции в инвестировании капитала в другие страны.

Проблемы, связанные с вывозом капитала из России, постоянно обсуждаются экспертным сообществом на протяжении всего периода рыночных преобразований, но не теряют своей злободневности. Большинство экспертов подчеркивает, что размещение отечественного капитала в зарубежных финансовых, производственных и иных активах не всегда отвечает экономическим интересам страны и во многом работает на усиление конкурентов.

В данной статье поставлена цель рассмотреть проблемы нелегального вывоза капитала и классифицировать наиболее применимые пути бегства капитала.

Материалы и методы. Проблема незаконных международных финансовых потоков не является новой. Вскоре после Второй мировой войны, а затем и в разгар латиноамериканского долгового кризиса в 1980-х годах, проблема бегства капитала (из Европы и Латинской Америки, соответственно) стала настолько серьезной, что привлекла внимание политиков на высшем уровне [6]. Но отсутствие инициатив и действий в то время позволило этой проблеме наращивать обороты.

Происходящие на рубеже тысячелетий либерализация торговли и финансов, рост транснациональных корпораций (ТНК) и международных банков, повсеместное распространение финансовых центров, технологические инновации и т. д. также внесли свой вклад в увеличение масштабов и объемом бегства капитала.

Беглый капитал обладает следующими признаками:

− его очень сложно учитывать (не может быть внесен и зарегистрирован в платёжном балансе или другими официальными статистическими данными);

− часто скрывается его происхождение, назначение и истинный владелец;

− обычно связан с общественными потерями и личной выгодой, поскольку не облагается налогами, либо состоит из взяток;

− представляет собой национальное богатство, находящееся вне досягаемости властей.

В большинстве же случаев беглый капитал нарушает какой-либо закон, касающийся его происхождения, передвижения или использования.

Устойчивое развитие страны возможно только при условии мобилизации и сохранения достаточного объема ресурсов внутри ее границ. Эти ресурсы могут быть изъяты или инвестированы в целях стимулирования экономической деятельности, израсходованы на разнообразные программы, в том числе на программы социального развития и безопасности, а также на инвестиции, увеличивающие запасы производительного капитала. Отток таких средств снижает экономическую активность и негативно влияет на долгосрочные темпы роста. Вывоз капитала также увеличивает зависимость от внешних ресурсов, необходимых на восполнение утраченного отечественного капитала.

Отток внутренних ресурсов за рубеж подрывает отношения между государством и его гражданами. Если значительная часть ресурсов утекает в офшоры, то стимулов для участия в создании справедливого общества становится все меньше. Большая часть беглого капитала не облагается никакими налогами, что уменьшает налоговую базу путем перемещения богатств и ресурсов за пределы досягаемости властей. Таким образом, отток капитала снижает доходы бюджета, которые необходимы для финансирования и предоставления основных услуг, таких как здравоохранение и образование. Создается несправедливость в распределение доходов, которая смещает налоговое бремя с капитала на менее мобильные факторы, такие как труд.

Инфраструктура, которая содействует бегству капитала, позволяет беспрепятственно и в тайне перемещать через границы огромные объемы капитала, а также облегчает участие в коррупционных схемах для политической и бизнес элит. Эти деньги, как правило, прячутся на офшорных счетах, защищенных банковской тайной, что затрудняет их обнаружение и, следовательно, увеличивает вознаграждения, которые могут быть получены за счет участия в коррупционных схемах.

Эти действия усиливают неравенство, подрывают демократию и верховенство закона и приводят к ухудшению экономической и социальной ситуации, от которой страдают обычные законопослушные граждане.

Результаты и обсуждение. Бегство капитала из развивающихся стран лишает своих граждан будущего. В пер-

вую очередь от этого страдают беднейшие и наиболее уязвимые слои населения, так как ресурсы, которые можно было бы использовать для поддержания или повышения их уровня жизни, расходов на здравоохранение и другие основные услуги, незаконно вывозятся из страны.

Наиболее распространенными механизмами вывоза капитала являются:

1. Фактурирование торговых операций. С помощью этого механизма торговые фирмы могут указывать цену в счет-фактуре меньше, чем фактически уплаченную; занижение цены может использоваться при импорте, чтобы занизить таможенную стоимость товара и уплатить меньшие таможенные платежи, либо при экспорте, чтобы занизить прибыль и уплатить меньшие налоги. В случае завышения цены в инвойсе ситуация меняется на противоположную – завышенная таможенная стоимость товара уменьшает налоговую базу налога на прибыль, так как возрастают издержки. Основанием для изменения цены может служить как *качество* товаров, так и их *количество*. Одной из разновидностей этого механизма является мнимая сделка – договор заключается с фирмой-нерезидентом на один или несколько видов услуг, которые никогда не будут фактически оказаны.
2. Неправильно оцененные финансовые трансферты включают такие внутрикорпоративные финансовые операции как, например, ссуды от материнской компании дочерней по завышенным процентным ставкам. Недвижимость, ценные бумаги и другие формы финансовых сделок также могут быть обесценены для облегчения бегства капитала, а чрезмерные платежи за нематериальные активы, такие как роялти, права на франшизу и использование патентов и т. д. являются еще одним каналом для бегства капитала.
3. Электронные переводы. Они включают в себя незаконные переводы денег из страны, осуществляемые банками и небанковскими финансовыми учреждениями. Электронные переводы сами по себе, конечно, являются законным способом перемещения денег между странами, но когда такие переводы нарушают законы или используются для избежания уплаты налогов или сокрытия нажитого нечестным путем богатства, они представляют собой канал бегства нелегального капитала. Банки могут неправильно сообщать источник, пункт назначения или владельца капитала, чтобы маскировать незаконные транзакции.

Однако не весь беглый капитал оседает за границей. Часть денег возвращается в страну под видом иностранных инвестиций – это явление в иностранных источниках получило название *roundtripping* Преференциальный режим, предоставляемый многим иностранным инвесторам, является стимулом для участия в этом процессе. Так, например, в Китае иностранным инвесторам обычно предоставляются более низкие налоговые ставки, благоприятные права на землепользование и административная поддержка. В результате, благодаря этим стимулам в Китай в виде прямых иностранных инвестиций возвращается почти четверть из более чем 100 млрд. долларов, которые Китай теряет каждый год из-за бегства капитала [7].

В то время как проблема бегства капитала и незаконных финансовых потоков существует во всех секторах экономики, особенно остро она проявляется в добывающем и сырьевом секторах.

Заключение. В исследовании Кристиана Аида и Рича Сима (ChristianAid, ARichSeam)подчеркивается, что бегство капитала из развивающихся стран происходит в настоящее время через сектор природных ресурсов.Например, в 2004 году в США из Чили был импортирована партия никеля по цене равной чуть более одной тысячной мировой цены. Американская фирма выплатила чилийской компании 219 883 долларов за ту партию – при том, что средняя мировая цена составила бы тогда 125 млн. долларов. Это означает, что чилийская казна потенциальная потеряла почти 125 млн. долларов облагаемого налогами дохода. В том же 2004 году из Доминиканской Республики в США было экспортировано более 400 000 тонн платины по цене, которая составляла всего чуть более трех тысячных от мировой цены. Исследование показало, что в целом стоимостная оценка экспорта сырьевых товаров из развивающихся стран значительно недооценивается[3].

Это обусловлено рядом факторов.

− Такие ресурсы обычно принадлежат к категории «общественного достояния», и, следовательно, ни одна отдельная организация или человек не могут обеспечить надлежащего контроля за их использованием.

− Природные ресурсы (нефть, полезные ископаемые, леса и т. д.) способны генерировать огромные доходы и денежные потоки. Эти потенциальные доходы означают, что лицензии, концессии и права, предоставляемые правительством, имеют существенную денежную стоимость. Это делает их лакомым кусочком для коррумпированных властей, которые могут выдавать их в обмен на авансовые взятки от неэтичных фирм.

− Удаленная географическая расположенность, присущая определенным природным ресурсам, таким как лесные ресурсы (лесозаготовки), рыболовство (траление) и добыча золота и алмазов, особенно усложняет государственный контроль за ними.

− Искажение отчетности о стоимости, качестве, количестве, происхождении и характере добытых и экспортируемых природных ресурсов позволяет капиталу свободно обходить все барьеры и утекать за границу.

Прозрачная система отчетности о размере роялти и налогов, получаемых за счет добывающего сектора, может

способствовать повышению ответственности корпораций и снизит объемы оттока капитала.

Литература

1. *Гуриева Л.К., Джиоев А.В.* Инновационные механизмы обеспечения конкурентоспособности экономики Евросоюза. В сборнике: Стратегические направления современных социально-экономических преобразований: теория и практика Владикавказ, 2015. С. 560-565.

2. *Оболенский В.П.* Вывоз капитала из России: масштабы, эффекты, проблемы//Российский внешнеэкономический вестник.– 2014.–№ 11.–С.3.

3. *Цаллагова Л.М., Джиоев А.В.* Роль информационных технологий в развитии России. В сборнике: Актуальные проблемы социологии молодежи, культуры, образования и управления Материалы Всероссийской научно-практической конференции, памяти профессора Валерия Трофимовича Шапко. Реакционная коллегия: Л.Н. Банникова, Ю.Р. Вишневский (общая редакция), О.И. Ребрин, Л.Н. Боронина; И.И. Шолина. 2014. С. 217-221.

4. ЦБ: отток капитала из России в 2016 г. – $15,4 млрд – Режим доступа: http://www.vestifinance.ru/articles/80026

5. Christian Aid, A Rich Seam: Who Benefits from the Rising Commodity Prices, UK, 2007.

6. Eric Helleiner, Regulating Capital Flight, in Epstein et al, Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries, Northampton, MA, 2005.

7. Xioa, Ging (2004) 'Peple's Republic of China's Round-Tripping FDI: Scale, Causes and Implications. Asian Development Bank Institute Discussion Paper №7. Tokyo, Asian Development Bank Institute.

УДК 336.71

АНАЛИЗ ТЕНДЕНЦИЙ ВБАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ РОССИИ

Джиоев А.В., Доев Б.Т.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: dzhioevsasha@gmail.com

В работе представлен анализ процессов консолидации и укрупнения банковского сектора России, проанализирована динамика сделок слияний и поглощений и выявлены основные тенденции в данном сегменте рынка в последнее десятилетие.

ANALYSIS OF TRENDS IN THE BANKING SECTOR OF RUSSIA

Dzhioev A.V., Doev B.T.

The paper presents the consolidation and consolidation of the banking sector in Russia, analyzes the dynamics of mergers and acquisitions, and identifies the main trends in this segment of the market in the last decade.

Введение. Банковская система РФ (России) считается двухуровневой, где первый уровень представлен Банком России (или ЦБ РФ), а второй – коммерческими банками. Ровно, как и все без исключения прочие юридические лица, банки формируются, создают стратегии последующего роста, либо наоборот не справляются со своим бизнесом, то есть в процессе своего существования каждый банк встречается с выбором последующего пути развития, с задачей реорганизации. В соответствии с Гражданским кодексом РФ реорганизация юридического лица может быть произведена в форме слияния, присоединения, разделения, выделения, преобразования [11].

Как правило, к главным мишеням и аргументам слияний и поглощений относят приобретение так называемого «эффекта синергии», вероятность применения измененных ресурсов, разнообразие бизнеса и так далее, однако на современном этапе в России слияния и поглощения в банковском бизнесе ведутся, в первую очередь, с целью укрупнения показателей кредитной компании, с целью повышения ее экономической стабильности. В настоящее время ЦБ РФ определяет нормативы, которые должны осуществлять все кредитные организации в РФ. В случае неисполнения нормативов, регулятор использует взыскания вплоть до отзыва лицензий. Согласно закону «О банках и банковской деятельности» №395–1-ФЗ, условия к минимальному размеру капитала банка составляют до 300 млн руб. [14].

В соответствии со сведениями Банка России на 01.10.2016 года число функционирующих коммерческих банков

России составляет – 649, и только у 346 банков размер уставного капитала соответствует условиям закона [12]. Таким образом, 303 банка, минимальный размер уставного капитала которых ниже определенного размера, можно смело относить к банкам с повышенным риском, так как их деятельность ограничена временными рамками: они либо покинут рынок, либо станут каким-то образом реорганизовываться. Направленность сокращения коммерческих банков в РФ не прекращается до сих пор, таким образом в 2016 году были отозваны лицензии у 82 банков [5], а всего с начала 2008 года отозвано уже 501 лицензии банков. Четко динамику отзыва лицензий можно проследить на рисунке 1, где представлены сведения ЦБ РФ о числе кредитных организаций (КО), обладающие право на осуществление банковских операций. Сведения представлены на 1.01. за период с 2008 г. по 2016, а также на 01.12.16 г [12].

Обоснование цели. Высокая динамика организаций банковского сектора актуализирует исследования изменений в банковской сфере: процессов консолидации и укрупнения банковского сектора в России и прогнозирование возможных трендов на данном сегменте рынка.

Материалы и методы. На сегодняшний день ЦБ РФ выполняет политику, нацеленную на поощрение межбанковских сделок как метода увеличения концентрации банковского капитала, как снижение количества мелких и средних банков и создание на их месте крупных. В начале ноября 2016 года также было информировано, что ЦБ предлагает «усталым» собственникам банков отдавать активы банка в фонд консолидации, для того чтобы затем приобрести долю в крупном банке, если кредитный портфель переданных кредиторов станет обслуживаться [8].

В «Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики на 2017 г и период 2018–2019 гг.» ЦБ РФ также дает прогноз на то, что внутренние экономические требования «будут оставаться умеренно жесткими достаточно длительное время, и потенциал снижения номинальных процентных ставок в экономике будет ограничен с учетом проводимой Банком России денежно-кредитной политики» [15]. Всё это подталкивает банки к реорганизации собственного бизнеса, то есть M&A сделкам.

Результаты и обсуждение. Начиная с 2014 года, российский рынок банковских слияний и поглощений испытывает не лучшие времена. Согласно сведениям Национального рейтингового агентства (НРА) банковский сектор РФ по результатам прошлого 2016 года продемонстрирует небывалое за последнее десятилетие сокращение количества сделок классического M&A (слияний и поглощений) до практически двух-трех [6]. При этом число поглощений с использованием механизма экономического оздоровления (санации) по прогнозам НРА останется на уровне 2015 года. В 2017–2018 годах при возникновении явных признаков оживления экономики число сделок классического M&A способен снова существенно вырасти – спрос на активы частных коммерческих банков, благополучно испытавших экономический кризис и усиление регулирования, станет увеличиваться. Исследование российского банковского рынка M&A, итоги которого НРА представило на конференции «Рынок банковских слияний и поглощений», показывает, что за 2005–2014 годы на российском рынке было совершено 185 сделок M&A, общая сумма которых составляет 17,4 миллиарда долларов [10].

Если рассмотреть динамику сделок слияний и поглощений в России в 2005–2015 гг., то очевидно, что число всех сделок по всем секторам экономики в России значительно уменьшается. Данная тенденция более наглядно проявлено в период с 2011г. по 2014 г., когда число рыночных сделок финансовой концентрации, совершенных с заинтересованностью российских компаний, уменьшилось почти на 50% – с 696 сделок в 2011 году до 354 сделок в 2015 году.

Сокращение инициативности российских компаний в сфере слияний и поглощений прослеживается также в 2016 году. Основными игроками на российском рынке в данный момент существовали зарубежные инвесторы, в основном из Франции, США, Норвегии и Кипра. С 2009 года стартовал массовый исход иностранных банков с российского рынка, это было связано, как с эффективной минимизацией потерь, так и с общеполитической обстановкой.

Если до 2009 года основными игроками на российском банковском рынке M&A являлись зарубежные инвесторы, то второй основной группой игроков были и остаются банки с государственным участием в капитале. За период 2005– 2016гг. они осуществили 14 сделок на сумму более 3,2 млрд долл. К наиболее крупным сделкам относятся:

- приобретение Сбербанком инвестиционного банка «Тройка-Диалог», что позволило Сбербанку увеличить свой рынок инвестиционных услуг;

- приобретение банком ВТБ (ПАО) ОАО «Транскредитбанка», сумма сделки1,7 млрддолл [10].

Вершина сделок, как в численном, так и в валютном выражении, пришелся на 2006–2008 годы, так как это был момент, когда банкам были доступны недорогие кредиты, при этом результат от приобретения приводил довольно стремительный экономический результат. К топам российского рынка банковских M&A услуг 2005–2015 гг. причисляют: банковскую группу «Открытие» – 3 сделки, группу «БИН» – 6 сделок, группу «Промсвязьбанка» – 6 сделок и группа «Газпромбанк» – 5 сделок. [10].

На современном этапе в российском банковском бизнесе сформировалась направленность развития банковских групп: в 2012 году пятерка крупных банковских групп выглядела следующим образом: группа Сбербанка, группа ВТБ, группа Газпромбанка, группа Внешэкономбанка и группа Альфа банка [4].

В 2015 году в перечень наиболее крупных по размеру активов банков ступили: ПАО «Сбербанк» – 29%, Банк ВТБ (ПАО) и Банк ВТБ-24 (ПАО) – 15%, «Газ-промбанк» (АО) – 7%, ПАО Банк ФК «Открытие» – 4% [10].

Все вышеперечисленные банки возглавляют крупнейшие банковские группы. Другие банки захватывают часть – 45%, и как ранее упоминалось, у 303 банков размер уставного капитала не отвечает условиям ЦБ, то непосредственно в этом секторе пойдет основное движение по сделкам M&A.

Рынок M&A в каждом секторе непосредственно находится в зависимости от уровня финансовой инициативности в стране, от инвестиционного климата, курса рубля, политической ситуации и от того, как стремительно наша страна будет восстанавливаться после кризиса 2014–2016 гг. Эксперты банковского бизнеса предполагают, что после «чистки» Центробанка на рынке останутся крупные банки и высокотехнологичные средние банки, которые сумели адаптироваться к нынешним обстоятельствам. При этом крупные банки уже выстроили федеральные сети и особо не заинтересованы в новейших приобретениях, а вот многие мелкие и средние банки стремительно начнут размышлять на тему слияний между собой с целью укрупнения. Укрупнение поможет подобным банкам противостоять увеличивающейся конкуренции и выстоять в борьбе за ресурсы.

Также в настоящее время на российском банковском рынке M&A возник новый вид сделок. После отзыва у кредитной организации лицензии может происходить сделка согласно передаче имущественных прав и обязательств. ЦБ РФ способен принять проект участия и предоставить возможность передать все обязательства, например, первой очереди (перед вкладчиками) от «отозванного» банка функционирующему. При этом Агентство страхования вкладов (АСВ) не расходует денег из своего фонда, так как «принимающему» банку переходят вложения даже свыше страховой суммы возмещения. На сумму подобных пассивов передаются активы банка, и потребителю предоставляется возможность выбрать актив банка на сумму пассивов. Существовало две подобных операций на рынке: ПАО «Бинбанк» приобрел, таким образом, активы у ОАО «Пробизнес банка», а банк АКБ «Российский Капитал» (ПАО) – у ОАО «Нота-Банка» [11]. Сущность подобных сделок – это приобретение активов, но вместо оплаты действующий банк забирает себе обязательства вкладчиков. Заинтересованность действующего банка в клиентской базе заемщиков и вкладчиков.

Заключение. Таким образом, на сегодняшний день слияния и поглощения в банковском бизнесе России проводятся, в первую очередь, с целью укрупнения показателей кредитной организации, для повышений ее экономической стабильности. ЦБ проводит политику, нацеленную на стимулирование межбанковских сделок как метода усиления концентрации банковского капитала, а всё увеличивающийся отзыв банковских лицензий вынуждает размышлять почти все мелкие и средние банки на тему слияний между собой с целью укрупнения.

По мнению специалистов, «чистого» банковского слияния, при котором оба партнера сделки добиваются синергетического результата, в России почти не бывает. Обычно все же крупный игрок «поглощает» более мелкого «коллегу», «добровольных» поглощений в нашей стране можно сказать, что отсутствует.

В 2017–2018 годах при появлении очевидных признаков оживления экономики число сделок классического M&A способен снова значительно увеличиться – спрос на активы инвесторов частного сектора, благополучно переживших экономический кризис и усиление регулирования, будет увеличиваться.

Литература

1. *Гуриева Л.К., Бабурина О.Н.* Регрессивная интеграция России в глобальную экономическую систему как угроза ее национальной безопасности//Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2012. – № 18. – С. 19-29.

2. *Гуриева Л.К., Джиоев А.В.* Особенности банковских сделок слияний и поглощений в России// Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 12 (94).

3. *Гуриева Л.К., Рамонова И.З.* Особенности банковских сделок слияний и поглощений в России//Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2016. – № 3 (88). – С. 155-157.

4. ИНТЕРФАКС-100. Банки России. Основные показатели деятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.finmarket.ru/database/rankings/?rt=20 (дата обращения: 20.05.2017).

5. На уровне отдельных регионов России число представленных банков может сократиться вдвое [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.finam.ru/analysis/investorquestion00001/na-urovne-otdelnyx-regionov-rossii-chislo-predstavlennyx-bankov-mozhet-sokratitsya-vdvoe-20150930–12100/ (дата обращения: 21.05.2017).

6. НРА: слияния и поглощения среди российских банков почти прекратились [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ria.ru/economy/20160610/1445681022.html (дата обращения: 20.05.2017).

7. Полный список банков, лишенных лицензии в 2016 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bankogolik.com/nolicense-2016.html (дата обращения: 19.05.2017).

8. Предложение «уставшим» собственникам банков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ra-national.ru/ru/node/59230 (дата обращения: 19.05.2017).

9. Прекращение слияния и поглощения российских банков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ra-national.ru/ru/node/58908 (дата обращения: 20.05.2017).

10. Реорганизация кредитной организации: виды, формы, регистрация ЦБ РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.be5.biz/pravo/bkia/31.htm (дата обращения: 19.05.2017).

11. Рынок банковских слияний и поглощений: актуальное состояние и перспективы [Электронныйресурс]. – Режим доступа: http://www.ra-national.ru/ru/node/58903 (дата обращения: 20.05.2017).

12. Сведения о количестве действующих кредитных организаций и их филиалов в территориальном разрезе по состоянию на 01.12.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cbr.ru/statistics/print.aspx?file=bank_system/ cr_inst_branch_011216.htm&pid=lic&sid=itm_3982 (дата обращения: 19.05.2017).

13. Уставный капитал банка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bankirsha.com/ustavnyy-kapital-kreditnoy-organizacii.html (дата обращения: 19.05.2017).

14. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. №395–1-ФЗ «О банках и банковской деятельности»: ред. от 3 июля 2016г.: с изм. и доп., вступ. в силу с 1 сентября 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=200109&fld=134&dst=1000000001,0&rnd= 0.6972198182372045#0 (дата обращения: 19.05.2017).

15. ЦБ представил проект основных направлений ДКП [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.vestifinance.ru/articles/75555 (дата обращения: 19.05.2017).

УДК: 33.334.7

КРАУДСОРСИНГ: СУЩНОСТЬ И СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ.

Джиоева М.А.

Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: dzhioevamadina@mail.ru

Краудсорсинг в современном обществе занимает все более прочные позиции. Его применение в различных социальных сферах, как правило, является эффективным и помогает добиться конечной цели. В статье раскрывается сущность краудсорсинга, а также описываются сферы его применения, такие как образование, культура, IT – технологии, а также экономика (в частности, управление, банковский сектор).

CROWDSOURCING: ESSENCE AND THE SPHERES OF APPLICATION.

Dzhioeva M.A.

Crowdsourcing is taking more strong positions in the modern society. Its application in the different social spheres is usually efficient and helps to get a purpose. The essence of crowdsourcing, the fields of its application, such as education, culture, IT-technologies and economics (in particular, management, banking) are described in the article.

Основной тенденцией современности выступает введение в деятельность компании инновационных, творческих подходов, позволяющих за счет применения новых идей добиться лучших результатов. Каким образом компания может получить доступ к этим новаторским, более совершенным продуктам? Одним из способов является использование интернет-платформ, которые и составляют сущность краудсорсинга.

Краудсорсинг (от англ. crowd – «толпа», sourcing – «обеспечение ресурсами») представляет собой мобилизацию ресурсов (как правило, человеческих, интеллектуальных) посредством информационных технологий с целью решения задач, целей и проблем, стоящих перед обществом в целом и его отдельными сферами [1]. В результате удается задействовать большую группу людей, которая зачастую предоставляет собственные ресурсы на добровольных началах, что значительно снижает издержки, время и усилия.

Данное понятие было предложено редактором журнала «Wired» и писателем Джеффом Хау (Jeff Howe) в 2006 г. в статье «Расцвет краудсорсинга» («The Rise of Crowdsourcing»), который полностью поддерживает саму сущностную идею краудсорсинга.

Первым, нужно заметить, удачным экспериментом в области краудсорсинга стало составление Английского Ок-

сфордского Словаря (Oxford English Dictionary), когда издание обратилось к общественности с просьбой прислать толкование терминов в их конкретном потенциальном контексте. По итогам эксперимента сроком на 70 лет было получено около 6 млн. писем.

Рассмотрим преимущества и недостатки краудсорсинга, выделяя одновременно и его отличительные характеристики.

Преимущества:

1) Широкая аудитория

Степень охвата онлайн-платформ сегодня принимает глобальные формы. Представители экономически активного населения, которые и являются движущей силой и источниками предоставления ресурсов в краудсорсинге, находящиеся в различных точках планеты, могут вносить свой вклад в тот или иной проект.

2) Меритократия («власть достойных»)

Несомненным достоинством краудсорсинга является возможность привлечения высоко квалифицированных кадров и их продуктов вне зависимости от их расовой, национальной, религиозной принадлежностей, степени их материальной обеспеченности и ряда других личных факторов. В некоторых случаях имеет место даже игнорирование профессиональной принадлежности. Согласно исследованиям Массачусетского технологического института, наибольший успех имеют те добровольцы, у которых количество опыта в соответствующей области является минимальным или вовсе отсутствует[2].

3) Возможность реализации и раскрытия потенциала

Талантливые и идейные люди могут через механизм краудсорсинга предлагать свои идеи, тем самым реализуя свои умения, навыки и таланты.

4) Большое разнообразие идей

Краудсорсинг объединяет достаточно большое число пользователей, которые являются обладателями индивидуального склада ума и, соответственно, предлагают различные варианты. А это в свою очередь, вызывает большую заинтересованность участников, что оказывает мотивационный эффект и положительно влияет на результат.

5) Разделение функций

Объем работы, который должен быть делегирован конкретному лицу, «рассеивается» среди других пользователей, тем самым воплощаясь в разрезе разделения труда. Соответственно, это ведет к увеличению эффективности.

6) Выражение своих интересов

Умножение среди молодежи творческой активности и одновременная возможность выражения протестных позиций и организации стихийных выступлений.

Недостатки:

1) Наибольшую выгоду получат развитые и богатые в экономическом отношении страны, а наименее развитые и бедные – потеряют ценных кадров или получат минимальные выгоды [3].

2) Сложности в поддержании системы в оптимальном техническом состоянии.

3) Отсутствие понимания функционирования краудсорсингого механизма в силу его относительно недавнего оформления в отдельное общественное явление.

4) Преобладание единого языка; в рамках нынешнего времени это английский зык.

5) Не всегда высокое качество предлагаемого продукта в силу доступа большого числа зачастую непрофессиональных пользователей.

Краудсорсинг является категорией, которую можно отнести ко многим сферам деятельности общества. Например, широко используется его методология к сфере образования. В частности, создаются образовательные интернет-площадки, готовые предложить различные онлайн-курсы лучших специалистов ведущих университетов США, Великобритании, России и т.д.

Известным примером краудсорсинга служит проект 2011-2012 гг. Открытое правительство, в рамках которого эксперты в области законодательного производства вносят на свое усмотрение корректировки и поправки, предлагают новые законопроекты. В течение 3 месяцев было проведено более 200 заседаний тематических подгрупп, в которых принимали участие свыше 400 экспертов, что говорит об успешной реализации данного проекта.

Существует также множество краудсорсинговых проектов креативно-творческого характера, где людям предлагается проявить свои дизайнерские способности (99designs), разработать удобное программное обеспечение (TopCoder) или развить музыкальные интересы. Хотя, как показывает опыт, не всегда проекты с применением краудсорсинга оказываются успешными. Так, в Голландии в 2013 г. к фестивалю в честь Дня Королевы был подготовлен краудсорсинг-проект с целью создания песни, которой нужно было встречать нового монарха Виллема-Александра. В результате предложений 3300 человек был написан текст пятиминутной песни, в котором авторы призывали всех поднять три пальца как знак W, чтобы поприветствовать нового короля. Кроме того, в тексте содержалось так мно-

го грамматических ошибок, что министр образования Голландии предложил использовать его в средних школах в качестве теста на знание грамматических правил. Данное предложение встретило одобрение местного парламента.

Однако, как правило, краудсорсинг является действенным инструментом по привлечению профессиональных заинтересованных лиц. Ярким примером является крупнейшая краудсорсинговая площадка американского происхождения Witmart, объединяющая вместе со своим китайским братом Zhubajie более 7 млн. пользователей по всему миру, деятельность которых направлена на разработку графического дизайна, услуги переводов, веб-дизайн и копирайтинг, продажи, аналитика, маркетинг и др.

Как видно из вышеприведенных примеров, в зависимости от затрагиваемой сферы общества, можно выделить типы краудсорсинга: социальный, политический, культурный и др. Особой разновидностью его является бизнес-краудсорсинг.

Краудсорсинг в инновационных бизнес-моделях является своего рода методом менеджемента, направленным на решение определенных задач и целей, в частности:

- решение в рамках глобального проекта какой-либо рутинной несложной задачи.

С 2000 г. активной деятельностью по оцифровке печатных книг занимается большое количество волонтеров по всему миру в рамках проекта Distributed Proofreaders (Project Gutenberg). На сегодняшний день уже отсканировано более 33,5 тыС. книг. В России таким примером может служить проект «ЯндекС. Народная карта», запущенный в 2010 г., который функционирует следующим образом: каждый участник, зарегистрированный в «Народной карте», может изменять существующие локальные данные или их описания либо вносить новые объекты, организации, памятники, сооружения и др. В выгоде остаются все участники проекта.

- выполнение функций менеджмента компании

Такая функция, как *организация финансового обеспечения*, зачастую осуществляется при помощи механизмов краудфандинга (от англ. «crowd» – толпа, «funding»-оплата) – механизм добровольного финансирования того или иного проекта. В качестве примеров можно привести две крупные краудфандинговые площадки Kickstarter и Indiegogo. Oculus rift – шлем виртуальной реальности сплотил 9522 любителя видеоигр, собравших 2,5 млн. долл. США(Kickstarster); Pebble – модель умных часов, показывающих на дисплее все уведомления синхронизированного смартфона, была профинансирована в размере 10 млн. долл. США. В 2015 году доля Pebble на рынке составила 8,6% (третья позиция на рынке смартчасов)(Kickstarter); Ubuntu Edge – пример неудавшегося проекта по финансированию смартфона с возможностью работать в режиме полноценного ПК при подключении док-станции. За месяц было собрано только 13 млн.$ из 32 млн.$ планировавшихся. Однако все средства были честно возвращены (Indiegogo)[4].

Некоторые компании прибегают к краудсорсингу, реализуя *функцию контроля*. Например, компания GetJar позволяла участникам бесплатно скачивать свои продукты с целью их тестирования. А российский медиа-холдинг «СТС Медиа» запустили проект, в котором зрители и поклонники могут почувствовать себя сценаристами и режиссерами и продолжить полюбившийся сериал. Данный пример демонстрирует реализацию *функции планирования продукции*.

- поиск инновационных технологий в различных отраслях

Сфера Research & Development (R&D) на протяжении длительного периода считалась закрытой по отношению к другим компаниям, так как все инновации в компании считались ее «козырями», позволяющими вытеснять конкурентов, при этом идеи, поступающие из внешней среды, считались сомнительными или даже опасными [5]. Сегодня же компания прибегает к активному использованию ресурсов извне (инновация в поиске инноваций). Впервые мысль об открытых инновациях была высказана Генри Чесбро, американским профессором Гарвардского университета в 2003 г. в книге «Открытые инновации. Новый путь создания и использования технологий». При такой модели отдел R&D корпорации значительно экономит и фактически перекладывает часть полномочий пользователям краудсорсинга. Выбрав наилучшее решение, компания оплачивает только практический результат, а в случае неразрешимой проблемы – может продать предложенный набор вариантов другой компании (синергия компаний).

- сбор, обработка и использование информации по улучшению качества предоставляемого продукта

Автоконцерн Fiat Group в 2009 г. запустила проект Fiat Mio, где каждый автолюбитель мог внести идейных вклад в создании нового автомобиля Fiat Mio FCC III. В итоге, 9 тыС. краудсорсеров предложили около 6,8 тыС. идей.

Однако особого внимания заслуживает распространение феномена краудсорсинга в банковской сфере.

Самым удачным примером использования элементов краудсорсинга в банковской сфере служит Сбербанк и компания Witology. Организация проекта «Сбербанк 21», поиск и оценка высококвалифицированных кадров, благотворительные акции – все это основывается на инновационных подходах и добровольных началах. Сотрудники Сбербанка имеют возможность выдвигать на обсуждение различные идеи по оптимизации обслуживания или внедрению новых сервисных продуктов, изменению структуры и деятельности банка самостоятельно или по советам и рекомендациям клиентов (Сбербанк 21). «Таким образом, за 2010 год мы сэкономили и заработали на 27,4 миллиарда рублей больше, чем в предыдущем году, – заявил президент, председатель правления банка. – И это эффект, который будет сохраняться из года в год. В текущем году эффект, который дали нам наши сотрудники в виде своих

идей, уже примененных за девять месяцев, – 7 миллиардов рублей дополнительно». [6]. Еще одним направлением деятельности банка в области краудсорсинга является поиск талантливых менеджеров и перспективных людей. С помощью определенной системы оценивания банк тестирует своих менеджеров и позволяет им продвинуться по карьерной лестнице, тем самым достигая максимального кадрового профессионализма. И третьим типом краудсорсинга в Сбербанке можно назвать благотворительную акцию, в соответствии с которой миллионам клиентов банка были выданы специальные кредитные карты. От каждой трансакции на счет благотворительного фонда по борьбе с лейкемией отчислялась определенная сумма. В результате, за год удалось собрать 250 млн. руб. и порядка 9 млн. долл.

Подчеркнем, что краудсорсинг – молодое понятие в экономической среде. Однако, исходя из вышеперечисленных примеров, можно убедиться в том, что он занимает прочные позиции и имеет достаточно перспектив, чтобы расширить сферу своего влияния. Для этого стоит иметь в виду некоторые позиции по организации слаженного механизма:

✓ Отбор лиц, заинтересованных в реализации проекта и предлагающих качественный продукт; отсев некомпетентных и малоактивных пользователей, низкокачественных предложений;

✓ Конкретная формулировка заданий и ограничительных условий для пользователей;

✓ Технологическое обеспечение связи между участниками проекта (краудсорсерами) в целях достижения наилучшего результата;

✓ Многократная проверка результатов деятельности отдельно взятого пользователя;

✓ Формирование конкретной процедуры при принятии решения на выходе (экспертные методы, голосование и др.)

Литература

1. Что такое краудсорсинг? – [Электронный ресурс] – http://crowdsourcing.ru/article/ what_is_the_crowdsourcing

2. *Лунев, В.Д., Конова, В.С., Шульга, Е.А. Краудсорсинг/ Лунев В.Д., Конова В.С., Шульга Е.А.*// Новая науки: проблемы и перспективы. – №2 -2(61).-2016. – С.81

3. *Жабин, А.П., Пряхина, И.В.* Краудсорсинг как инструмент управления человеческими ресурсами в организации/ Жабин А.П., Пряхина И.В.// Вестник Самарского государственного экономического университета.- №6 (104). – 2013. – С.42

4. *Седельников, С.Р.* Коллективное финансирование инноваций – современное состояние и перспективы краудфандинга.// Креативная экономика. – 2015. – Т.9. – №4 – С. 495-508

5. *Гаффорова, Е.Б., Меркушова, Н.И.* Анализ использования краудсорсинга в инновационных бизнес-моделях/ Гаффорова Е.Б., Меркушова Н.И.// Экономический анализ: теория и практика. – №40 (243) – 2013. – С.2

6. *Максимов Н. Н., Паршина В. С.* Краудсорсинг как способ активизации развития персонала // Молодой ученый. – 2012. – №12. – С. 233-236.

УДК 338

КОНТЕНТ – МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ТОВАРОВ И УСЛУГ

Дзагоева А.Р. Вартанова В. С.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л.Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail: ariana-0577@mail.ru

В контексте проведенного научного исследования в статье рассмотрены и проанализированы преимущества и недостатки контент-маркетинга, пути повышение эффективности контент-маркетинга, возможности контент – маркетинга, как эффективного инструмента интернет-технологий.

Ключевые слова: контент – маркетинг, реклама, интернет - продвижение, ненавязчивая реклама, качественный контент, инструмент маркетинг.

CONTENT-MARKETING

In the context of scientific research in the article reviewed and analyzed the advantages and disadvantages of content marketing, ways of enhancing the effectiveness of content marketing, content marketing opportunities, as an effective tool of Internet technologies.

Keywords: content marketing, advertising, online promotion, non-intrusive advertising, quality content, marketing tool.

В настоящее время в российской экономике изменения в бизнесе неизбежны. Компании развиваются, идеи со-

вершенствуются, а продукты обновляются. Следовательно, что вместе с этим меняются классические инструменты маркетинга. Уже устаревшие каналы продвижения товаров и услуг в маркетинге все больше заменяются на более усовершенствованные, основанные на интернет-маркетиге.

Интернет уже перестал быть виртуальным аналогом Большой советской энциклопедии. Сегодня это мощный рынок со своими уставами и правилами. Предприниматели, способные просчитывать перспективную нишу, уже присутствуют в интернете. Потому что они понимают – здесь цена привлечения нового клиента на порядок ниже, чем в классических каналах. И в онлайнне гораздо легче превратить одного клиента в сотни фанатов. А поможет в этомконтент - маркетинг, составляющая интернет – маркетинга[1].

На данном этапе ситуация в российской экономике обстоит так, что используемые классические инструменты маркетинга стали терять свою эффективность. Экономический кризис вызывает необходимость поиска таких инструментов продвижения, которые способствовали бы минимизации затрат на привлечение новых клиентов.

Возможности, которые предоставляет нам сеть Интернет, уже ни у кого не вызывают сомнений о целесообразности их использования при ведении бизнеса.

Самым рентабельным на Западе сегодня считается такой способ привлечения и удержания клиентов, как контент – маркетинг.

Контент – маркетинг – совокупность маркетинговых приёмов, основанных на создании или распространении полезной для потребителя информации с целью завоевания доверия и привлечения потенциальных клиентов. Контент-маркетинг подразумевает подготовку и распространение высококачественной, актуальной и ценной информации, которая не является рекламой , но косвенно убеждает аудиторию принять необходимое предпринимателю решение, выбрать его услугу. Преимущества контент-маркетинга состоят в эффективном привлечении внимания аудитории, завоевании доверия и ненавязчивом продвижении товаров или услуг на рынке [2].

В процессе использования контент-маркетинга создается и распределяется качественный контент, такой как: видео, инфографика, подкасты, email рассылки, посты в соц. сетях, посты в блогах[3].

При исследовании были выявлены типы самого используемого контента: 1) посты в соц. сетях 84%; 2) видео 78 %; 3) инфографика 33%; 4)статьи/посты в блогах 27 %.

Впервые о контент-маркетинге начали говорить в странах СНГ в 2013 году. Теперь же это один из основных инструментов в продвижении бизнеса в Интернете.

Считается, что именно контент – маркетинг на удаленном доступе от потенциального потребителя позволяет выстраивать доверительные отношения у потенциальных клиентов еще до момента совершения покупки,делать повторные продажи и сохранять лояльность клиента в течение длительного промежутка времени, а так же стимулировать «сарафанное радио».

Анализ статистической отчетности позволяет нам говорить о том, что ежедневно распространяется порядка 27000000 единиц контента, причем в динамике прогнозируется лишь дальнейший рост этого показателя. Стоит указать и на тенденцию в росте предпочтений использования именного этого инструмента Интернет-продвижения среди профессионального сообщества. Так, например, порядка 55% маркетологов планируют увеличить расходы на контент – маркетинг в течение следующих 12 месяцев, а 54% компаний среди всех видов маркетинга отдают предпочтение именно ему. Ведущие контент-маркетологи планируют увеличить расходы на контент-маркетинг в среднем на 22% в течение следующих 12 месяцев. Данная динамика находит свое отражение и в структуре отделов, ответственных за привлечение потенциальных клиентов – уже порядка 47% представителей бизнеса имеют в штате специалистов по контент – маркетингу. Интенсивность работы в этом направлении тоже показывает существенный рост, в частности, 59% маркетологов еженедельно создают по крайне мере 1 единицу контента, 42% маркетологов публикуют новый контент несколько раз в неделю, а 70% маркетологов B2B создают больше контента, чем год назад. Такой интерес к контент – маркетингу объясняется следующими его преимуществами:

- Индивидуальность.

Важнейшее достоинство продвижения контентом – это индивидуальность. Когда каждый магазин, каждое виртуальное представительство обретают собственное лицо и «общаются» с клиентом по-разному. Потребителям интересно, и даже если они не покупают, то могут поделиться ссылкой, прокомментировать какую-то статью:

- Естественные ссылки.

Естественные ссылки поднимают ТИЦ и выводят сайт в ТОП быстрее, чем многие прочие методы раскрутки – второе преимущество контент-маркетинга. По сути, это бесплатное увеличение индекса цитируемости. Если содержание действительно очень интересно и полезно, количество и вес ссылок будут расти в прогрессии. Возникнет так называемый «вирусный эффект»;

- Увеличение трафика.

К тому же, постоянно добавляя на сайт новые страницы, содержательные статьи, владельцы ресурса существен-

но увеличивают поисковый трафик, ведь растёт число запросов, по которым можно осуществлять продвижение;

- Доверие посетителей.

Когда посетители делятся ссылками, это вызывает атмосферу доверия вокруг сайта и фирмы, которую он представляет. По сути, это рекомендация посетить ресурс, признак социальной оценки. Чем больше компания уделяет сил контент-маркетингу, тем лучше будет результат, который выражается не только в продажах, но и в сфере PR. В конечном итоге, имидж и репутация – лучшие продавцы, они конвертируются в долгосрочную прибыль.

С помощью контент-маркетинга можно существенно снизить затраты на продвижение марки, она во многом будет продвигаться «самостоятельно»:

- Ненавязчивость рекламы.

Одно из важнейших преимуществ технологии – это ненавязчивость рекламы. Путь к сердцу клиента прокладывают не через уговоры или демпинг, а через разумный содержательный диалог. В конечном итоге такой диалог снимает внутреннее сопротивление потенциального покупателя, создавая для него атмосферу открытости, дружественности фирмы, её готовности предоставить всю информацию о товаре и его возможностях:

- Долгосрочные перспективы.

«Воевать» с помощью контекстной рекламы становится всё дороже. Да, она приносит краткосрочный взрыв посещаемости и продаж, она во многих случаях нужна. Но когда первыепозиции в бизнесе достигнуты, важно задуматься о перспективах. А они таковы, что покупатель сегодня уже плохо реагирует на прямое воздействие, предпочитая делать выбор самостоятельно. Такой выбор и пищу для размышлений способен обеспечить качественный контент-маркетинг.

Наряду с неоспоримыми преимуществами, вызванных работой с контентом, можно отметить и ряд присущих ему недостатков:

-Нужны компетентные авторы.

Достоинства технологии «рекламы с помощью контента» превращаются в некоторые её недостатки. Так, для производства качественного контента не достаточно «обычных» специалистов в сфере СЕО. Написать действительно полезную статью о товаре может лишь автор, который хорошо разбирается в вопросе. Но мало того – написать нужно интересно, что не каждый специалист способен сделать. Кадрового обеспечения в современном контент-маркетинге недостаточно. На рынке много авторов, которые умеют писать «текст с ключами», но немногие из них напишут увлекательно и компетентно. Тем более что «контент» являет собой не только тексты, но и графику, видео, другие формы представления информации:

-Требуется уделять больше внимания сайту.

Смена маркетинговой концепции, переход от «лобовой рекламы» и «чистого» СЕО на другие технологии может потребовать смены структуры существующего сайта, понадобится намного больше серверного пространства, могут возникнуть сложности в контроле над большими массивами информации.

Но всё перечисленное, лишь условно можно назвать недостатками. Скорее, это задачи ближайшего времени для фирмы, которая решила серьёзно заняться контент-маркетингом. И преодоление трудностей с лихвой окупится уже в не столь далёком будущем [4].

Среди факторов, способствовавших повышению эффективности контент – маркетинга в 2016 году 85% опрошенных признали создание более качественного, полезного, ценного для потребителя контента; 72% определили условием повышения эффективности контент-маркетинга необходимость формирования контент-стратегии; 53% опрошенных также добавили, что лучший результат возможен при выделении достаточного количества времени; 50% опрошенных признали, что работа, направленная на лучшее распространение контента (лучшее анкетирование, отбор лучших площадок) является непременным условием успеха; чуть более 40% участников опроса выделили такие факторы успеха контент-маркетинга, как лучшее управление процессами и измерение эффективности.

Несмотря на некоторые недостатки контент-маркетинга с точки зрения эффективности, данный инструмент в перспективе будет являться одним из самых востребованных направлений в маркетинге. Объясняется это как экономическими причинами, так и потенциальной результативностью данного вида деятельности. Уже сейчас мы можем говорить о том, что затраты на контент-маркетинг на 62% меньше, чем затраты традиционного маркетинга, при этом контент-маркетинг генерирует примерно в 3 раза больше лидов, а среднегодовой темп их роста составляет порядка 118% только за счет использования контент – маркетинга. Коэффициент конверсии почти в 6 раз выше у тех, кто использует контент – маркетинг, против всех остальных представителей бизнеса, имеющих свой сайт в сети Интернет и использующих, преимущественно, другие способы онлайн продвижения. Более того, компании ведущие свой блог, получают на 67% больше лидов, а сами лиды, полученные в результате контент-маркетинга, гораздо качественнее всех остальных. Таких результатов позволяют добиться различные тактики, используемые в контент – маркетинге, наиболее востребованные из которых – вебинары, видео, блоги, кейс-стадии, исследовательские отчеты, электрон-

ные рассылки, электронные книги, микросайты.

Примером эффективного применения контент-маркетинга служат бренды, успешно применяющие данный инструмент на разных платформах.

Home Depot (инфографика)

Home Depot – магазин товаров для дома и сада. Их контент обращен к широкой аудитории. Любимым видом контента бренда являются мастер-классы. Например, Home Depot рассказывает, как вырастить салат с помощью полезной информации находящейся в инфографике. Секрет их успеха заключается в том, что они поддерживают и вдхновляют своих покупателей, которые любят делать все своими руками.

Dove (Instagram)

Dove создали в Instagram атмосферу поддержки и любви для своих поклонников. Практически все их посты посвящены любви к себе и созданы для того, чтобы вдохновлять.

Dove регулярно напоминает своей аудитории о важности любви к себе и к окружающим. Благодаря этому бренд выстраивает прочные отношения с клиентами и поднимает самооценку женщинам во всем мире.

LUSH (видео)

Бренд LUSH продаёт свежую косметику ручной работы – по-настоящему натуральные продукты. В своем видео бренд показывает клиентам, как создаются самые популярные товары. В каждом ролике реальный сотрудник LUSH на “кухне” шаг за шагом демонстрирует процесс приготовления и все ингредиенты косметики. Смотреть такие видео очень интересно. Клиенты LUSH хотят покупать только натуральные товары для красоты. Показывая весь процесс производства и ингредиенты, бренд завоевывает их доверие.

JetBlue (видео)

Авиакомпания JetBlue известна отличным уровнем сервиса и чувством юмора. В контенте бренд чаще всего фокусируется на опыте полетов своих клиентов.

Секретом успеха данной компании является то, что бренд старается скрасить проблемы, которые возникают во время путешествий при помощи юмора. И у него это получается.

Их видео из серии Flight Etiquette забавно рассказывают о самых распространенных проблемах во время путешествий и показывают, как не стоит себя вести.

Подводя итог в данной статье, можно отметь высокие потенциальные возможности контент – маркетинга с позиции продвижения товаров и услуг, а с развитием сети Интернет и появлением новых инструментов взаимодействия с целевым потребителем, в перспективе его эффективность будет только увеличиваться.

Литература

1. *Каплунов, Д.А.* Контент, маркетинг и рок-н-ролл. Книга – муза для покорения клиентов в интернете / Денис Каплунов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 496 с.– ISBN 978-5-91657-862-1

2. *Пулицци Д., Роуз Р.* Управление контент-маркетингом. Практическое руководство по созданию лояльной аудитории для вашего бизнеса. – Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 220 С. – ISBN 978-5-00057-076-0

3. *Стелзнер М.* Контент-маркетинг. Новые методы привлечения клиентов в эпоху Интернета. – Манн, Иванов и Фербер, 2012. – 250 С. – ISBN 978-5-91657-620-7

http://aff1.ru/articles/867-kontent-marketing

УДК 338.2

РАЗВИТИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РИСКАХ

Диамбеков С.А.

Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова, Россия, г. Владикавказ
E-mail:diambekov.s@mail.ru

Риск обесценивания вложенного капитала или потеря первоначальной стоимости в результате неэффективных действий руководства предприятия или государства – один из самых главных рисков современной российской экономики. При этом рассматривая инвестиционные риски, разные авторы имеют разные представления об их содержании, типологии и управлении. В статье уточнена типология инвестиционных рисков и рассмотрены этапы управления инвестиционными рисками.

DEVELOPMENT OF REPRESENTATIONS ON INVESTMENT RISKS

Diambekov S.A.

The risk of depreciation of the invested capital or loss of the initial value as a result of ineffective actions of the management of the enterprise or the state is one of the most important risks of the modern Russian economy. At the same time considering investment risks, different authors have different ideas about their content, typology and management. The article clarifies the typology of investment risks and examines the stages of managing investment risks.

Введение. В современных социально-экономических условиях реализация инвестиционного проекта в любой стране сопряжена с определенным набором рисков, как на макро- так и на микроуровне.[5] Объективность существования риска обуславливается возможностью следующих угроз: природных (природные катастрофы), экономических (например: повышение банковского процента, инфляция), социальных, демографических и других процессов, которые оказывают весомое влияние на развитие инвестиционной деятельности.

Обоснование цели. Любая инвестиционная деятельность сопряжена с рисками, которые могут быть представлены возможной вероятностью возникновения непредвиденных финансовых потерь. Процесс оценки рисков инвестиционных проектов является составной частью расчёта их экономической эффективности. В зависимости от степени детализации и выбранного подхода формулируются различные определения инвестиционного риска.В этой связи в статье поставлена цель – уточнить классификацию инвестиционных рисков и этапы управления инвестиционными рисками.

Материалы и методы. Инвестиционный риск – это возможность потери вложенного капитала, недополучения доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления инвестиционной деятельности [1].

В инвестиционной деятельности компании сталкиваются с огромным количество рисков, поэтому они классифицируются по следующим признакам:

1. По характеру последствий риски делятся:

- чистые риски, характеризуются тем, что могут принести реальные убытки для хозяйственной деятельности. Причинами могут быть различные факторы, например стихийные бедствия и т.п. Чистые риски, как правило, не управляются, а только страхуются;

- спекулятивные риски характеризуются тем, что несут потери и дополнительную прибыль для предпринимателя (финансовые риски). В группу этих рисков включаются все виды рисков, связанных с предпринимательской деятельностью и инвестиционной деятельностью. Основную группу финансовых рисков составляют риски, связанные с инвестициями в материальные и нематериальные активы или в финансовые средства (ценные бумаги). Их определяют общая неопределенность будущих доходов и расходов.

2. По уровню возможных потерь: допустимый риск (когда возможные убытки не превышают прогнозируемой суммы прибыли по реализуемому проекту); критический риск (когда возможные потери не превышают прогнозируемой выручки от проекта); катастрофический риск (когда возможна частичная или полная потеря инвестируемых средств).

3. По фазам цикла проекта выделяются: прединвестиционные; инвестиционные; операционные.

4. По возможности и степени влияния участников на факторы риска: внешние риски, присутствующие на всех фазах и этапах инвестиционной деятельности (политические, экологические, форс-мажор); внутренние риски, на которые влияют компетентность и уровень развития менеджмента предприятия, выбор оптимальной инвестиционной стратегии, политики, уровень производительности труда, т.е. риски обусловленные деятельностью участников проекта и их контрагентов).

5. По возможности защиты: страхуемые и нестрахуемые.

В ряде отраслей экономики существуют специфические риски (риск разведки и оценки запасов) [5].

6. По объекту инвестирования:

- финансовые риски, связываются с инвестициями в различные финансовые активы – ценные бумаги, валюту. Специфика этих рисков определяется формами выбранных для инвестирования финансовых инструментов и особенностями факторов, определяющих стоимость и доходность инструмента. Уровень финансовых рисков определятся такими показателями как показатели финансовой устойчивости, платежеспособности и банкротства. В состав финансовых рисков входят кредитные риски, связанные с вложениями в финансовые инструменты в виде займов и кредитов. Также риск неполучения процентных выплат по кредитам, риск непогашения основной суммы кредита. Кредитным рискам подвергаются все финансовые институты, предоставляющие займы (коммерческие банки, инвесторы);

- производственные риски могут вызваны всевозможными факторами, связанными со спецификой производства, его особенностями. Это риски, связанные, в первую очередь, с невыполнением производственных планов, в том числе и являющиеся следствием осуществления капиталовложений в реальный капитал.

7. По виду потенциальных потерь:

- риск снижения доходности проекта связывается с вероятностью не достижения проектом планируемых инвестиционных показателей. Основной фактор влияния на данный риск это изменение внешних факторов рынка;

- риск упущенной выгоды может появляется в случаях, когда принятый на финансирование инвестиционный проект становится менее эффективным по сравнению с альтернативными вариантами (или кардинально другими) вложения капитала. Данный риск появляется как в результате влияния внутренних факторов, так и вследствие изменения внешних условий осуществления проекта;

- риск прямых финансовых потерь являются результатом влияния двух факторов: недополучения планируемых доходов или увеличения затрат на реализацию проекта (увеличение денежных оттоков).

Все три вышеперечисленных вида инвестиционного риска, являются взаимосвязанными и действуют одновременно. Снижение доходности инвестиций в большинстве случаев означает упущенную выгоду и приводит к финансовым потерям.

8. По связи с другими проектами фирмы:

- единичный риск выделяется в том случае, когда инвестиции рассматриваются вне зависимости от других показателей деятельности фирмы, изолированно от других инвестиционных проектов. Этот риск – собственный риск проекта, определяющийся характерными особенностями его реализации и определяется независимо от других проектов фирмы;

- внутрифирменный риск рассматривается в том случае, когда проводится анализ показателей доходности целого портфеля инвестиций организации. Оценивается влияние данного проекта при включении его в инвестиционный портфель. Внутрифирменный риск часто называется корпоративный риском;

- рыночный риск рассматривается в том случае, когда доходность проекта оценивается в сравнении с показателями доходности рынка в целом. Формально данный риск представляет собой возможность того, что доходность проекта окажется ниже рыночной, либо вероятность снижения доходности проекта в результате изменения доходности рынка.

9. По уровню экономической системы:

- мегаэкономические риски вызываются особенностями функционирования мировой экономики в целом;

- макроэкономические риски – это риски экономической системы определённого государства (они способны как качественно, так и количественно изменять объемы сбережений и инвестиций внутри данной страны в целом, поэтому анализ этих рисков является одним из важным этапов принятия решения об осуществлении инвестиций).

- мезоэкономические риски характерны для отдельных сфер народного хозяйства или специфических видов бизнеса;

- микроэкономиченские риски – это риски отдельных предпринимательских единиц, вызванные особенностями их деятельности и функционирования [5].

Результаты и обсуждение. Управление риском многими авторами рассматривается как особый вид деятельности, направленный на полное устранение влияния неблагоприятных факторов риска на результаты хозяйственной деятельности или на его частичное снижение. Управление инвестиционными рисками основывается на определённых принципах:

- осознанность принятия рисков;

- управляемость принимаемыми рисками;

- сопоставимость принимаемых рисков с уровнем ожидаемой доходности;

- сопоставимость уровня принимаемых рисков с финансовыми возможностями предприятия;
- учет временного фактора;
- учет стратегии предприятия в процессе управления рисками;
- учет возможности передачи рисков.

Существуют следующие методы управления рисками:

- уклонение заключается в стопроцентном отказе от участия в рисковых капиталовложениях, либо в отказе принятия инвестиционных проектов;
- предупреждение и контроль возможных потерь, т.е. выработка определенных действий, которые способны снизить и контролировать негативные последствия проявления рисков;
- сохранение риска проявляется в готовности основных участников проекта покрыть возможные убытки за совой счёт;
- передача риска заключается в передаче рисковых операций на других участников инвестиционного проекта или третьих лиц.

Отмечается, что универсальных и пригодных на все случаи методов оценки инвестиционных рисков, как таковых, не существует. Поэтому выбор рационального метода и эффективность его реализации во многом зависят как от параметров инвестиционного проекта и его признаков, так и от компетентности специалистов соответствующей квалификации.

В процесс управления инвестиционными рисками включаются следующие этапы (рисунок 1).

Кроме того можно выделить качественные и количественные методы оценки рисков инвестиционных рисков.

Оценка рисков

Выбор инструментов и методов управления рисками

Применение выбранных методов и инструментов

Оценка полученных результатов

Рис. 1. Этапы управления инвестиционными рисками

Качественнее методы: к ним относятся метод экспертных оценок, метод аналогии, метод анализа уместности затрат. Общая особенность вышесказанных методов заключается в следующем: все они базируются на практическом опыте и накопленных знаниях. Таким образом, полученные в результате оценки данные являются субъективными.

- метод экспертных оценок – проведение группой квалифицированных специалистов оценки определенных параметров объектов или явлений для последующей подготовки принятия решения. Принято выделять следующие этапы проведения экспертизы: формулировка цели, выделение объекта, формирование экспертной группы, определение способов оценивания, проведение экспертизы, обработка и анализ результатов экспертизы, формирование вариантов рекомендаций. К наиболее распространённым на практике методам экспертных оценок относят: интервью, метод комиссии, метод суда (эксперты поочередно выступают в одном из трех качеств это защитников, противников и судей), метод Дельфи (анонимность, коллективность).

Достоинствами этого метода являются: отсутствие необходимости в точных базовых данных и специализированных программных инструментах; способность проводить оценку до расчета эффективности инвестиционного проекта, простота расчетов. Недостатками можно назвать: трудность в привлечении независимых экспертов, также субъективность полученных оценок;

- метод аналогии – необходимо проявлять определенную осторожность, так как трудно формулируются предпосылки для анализа, исчерпывающий и реалистичный набор возможных рисков проекта. Полученные данные обрабатывается для выявления проблем реализации завершенных проектов в целях определения потенциальных рисков;
- метод анализа уместности затрат ориентируется на выявлении специфических областей риска, основывается на предположениях. Возможно, что перерасход средств вызван одним или несколькими факторами.

В отличие от качественных методов, количественные методы предполагают оценку конкретных видов риска в виде одного или нескольких показателей, которые могут быть как безразмерными, так и выраженными в соответствующих единицах. К наиболее популярным методам оценки инвестиционных рисков относятся:

- метод корректировки ставки дисконтирования. Данный метод заключается в следующем: корректировка некоторой исходной ставки, которую принято считать безрисковой. Корректировка тут осуществляется методом прибавления величины требуемой премии за риск, после этого происходит расчет критериев результативности инвестиционного проекта по вновь полученной данным образом ставке. Главным достоинство является простота расчетов, доступность и понятность. Недостатками можно назвать: некоторые ограничения возможности моделирования различных вариантов; полученные результаты существенно зависят от величины надбавки за риск.

- метод достоверных эквивалентов воплощает в жизнь корректировка не ставки дисконтирования, а прогнозируемых показателей денежного потока способом введения специально понижающих коэффициентов на каждый период времени реализации инвестиционного проекта. Данный метод не подразумевает увеличение риска с постоянным коэффициентом, а сохраняет при этом простоту расчетов, доступность, понятность, и позволяет учитывать риск более корректно. Но этот метод не позволяет проводить анализ возможных распределений ключевых параметров;

- анализ точки безубыточности характеризует минимально допустимый объем производства или реализации товаров и услуг, при котором будут покрываться все расходы на объём его выпуска. «Чем ниже уровень, тем более вероятно, что проект будет жизнеспособным в условиях непредвиденного снижения сбыта», 0можео выделить как теорему. Анализ точки безубыточности базируется на понятии операционного рычага и разделении издержек на переменные и постоянные. Переменные издержки – издержки, зависящие от объёма производства. Постоянные издержки – издержки не меняющиеся в течение определенного времени при изменении объемов производства. Операционный рычаг характеризуется зависимость проекта в целом от постоянных издержек и является измерителем делового или производственного риска. Несмотря на полезность этого анализа, его возможности ограничены;

- метод сценариев позволяет совместить исследование чувствительности результирующего показателя с анализом вероятностных оценок его отклонений. Включается выполнение следующих шагов: определение вариантов изменений ключевых исходных показателей, приписывается вероятностная оценка, рассчитывается вероятное значение выбранного критерия и его отклонения от среднего значения;

- деревья решений используется для анализа рисков проекта, имеющих обозримое или разумное число вариантов развития. При использовании данного метода выполняются следующие шаги: определяется проблема и варианты событий, откладываются на дереве проблему и дуги, каждой дуге приписывается стоимостная и вероятностная оценка, рассчитывается вероятное значение критерия NPV, проводится анализ вероятностных распределений полученных результатов;

- имитационное моделирование рисков инвестиционных проектов представляет собой серию численных экспериментов, призванных получить эмпирические оценки степени влияния различных факторов на некоторые зависящие от них результаты.

Заключение. В настоящее время в оценке инвестиционных рисков все большее применении находят такие методы искусственного интеллекта, как нейронные сети, множества и др. [7].

Корректная оценка рисков считается одной из фундаментальных идей современной экономики. С помощью использованию различных методов оценивания рисков можно уменьшить число ошибок, избежать потери активов за счёт грамотного решения и оптимального выбора стратегии, что обуславливает актуальность вопроса учёта и анализа рисков.

Литература

1. *Гуриева Л.К., Доева Ф.Н.* К вопросу о сущности и классификации финансовых рисков компании// Управление экономическими системами: электронный научный журнал. –2014. – № 7 (67). – С. 1.

2. *Гуриева* Л.К. Перспективы развития особых экономических зон в России. Особые экономические зоны в мировом хозяйстве//Инновации. – 2006.– № 6. –С. 72-83.

3. *Гуриева Л.К.* О некоторых проблемах развития российского венчура//Финансы. – 2007. – № 1. – С. 16-20

4. *Гуриева Л.К., Тархова А.В.* Инновационная компонента антикризисного регулирования российской экономики //Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова. – 2011. – № 2 .– С. 257-265.

5. *Николенко Е.Б.* Организационно-экономический механизм инвестиционного обеспечения НИОКР: диС. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Е. Б. Николенко. – Уфа, 2012. – 174 с.

6. *Цветкова Л.И., Иванов В.В.* Методологические основы управления инвестиционными рисками// Управление риском. – 2004. – № 4. – С. 55-63.

7. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S.* Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. –2016. – Т. 6. – № S1. – С. 74-80.

УДК: 338.46, 004.9

ОСОБЕННОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Есиева Д.Г.

Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Владикавказ
E-mail: eseeva.dia@mail.ru

В современном мире эффективное управление предприятием (организацией, компанией) сводится к управлению бизнес-процессами. Для проведения соответствующих мероприятий необходимо проанализировать имеющиеся бизнес-процессы и степень их автоматизации, а затем разрабатывать план по их реинжинирингу в случае необходимости. В работе представлены классификация и описание бизнес-процессов.

PECULIARITIES OF BUSINESS PROCESSES IN THE MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS

Esieva D.G., Volik M.V.

In the modern world, effective management of an enterprise (organization, company) is reduced to managing business processes. To conduct relevant activities, it is necessary to analyze the available business processes and the degree of their automation, and then develop a plan for their re engineering, if necessary. The paper presents classification and description of business processes.

Управление предприятием – это непрерывный процесс воздействия на работу сотрудника, группы или организации в целом для получения наилучших результатов с точки зрения достижения поставленной цели. Управление позволяет привести предприятие к своей цели, извлекая максимальные возможности из всех имеющихся в его распоряжении ресурсов. [1, 2]

Функционирование любого предприятия может быть представлено как совокупность бизнес-процессов, происходящих внутри организации. Любой процесс может быть определен как некая последовательность рабочих процессов объекта, что приводит к достижению определенного результата. На сегодняшний день существует множество определений понятия бизнес-процесса. Все они описывают бизнес-процесс с разных точек зрения. Можно сказать, что бизнес-процесс представляет собой абстрактную, сложную, качественную концепцию. Поэтому его трудно точно определить, но это необходимо сделать, поскольку его использование в практической деятельности организации в настоящее время очень эффективно. [2]

Бизнес-процесс – это цепь видов деятельности (процедур, работ), которая преобразует имеющиеся ресурсы (входные потоки) в конечный продукт, имеющий ценность для потребителя.

Совокупность бизнес-процессов позволяет достигнуть конечные цели компании. На этапе описания деятельности «как есть», при описании бизнес-процессов, получается большой объем работ. Для повышения эффективности обработки огромного объема информации необходимо структурировать все работы. Для этого существующие в организации бизнес-процессы делят на 4 группы, каждая из них обладает отличительными особенностями:

1. основные бизнес-процессы – генерируют доходы организации;
2. обеспечивающие – поддерживают инфраструктуру организации;
3. бизнес-процессы управления – управляют организацией;
4. бизнес-процессы развития – развивают организацию.

Эта классификация является одним из наиболее часто используемых на практике. [1-3] Проведем анализ каждой группы процессов.

К группе основных бизнес-процессов относят:

- процессы, формирующие добавленную стоимость продукту, который производит организация;
- процессы, которые создают продукт, представляющий ценность для внешнего клиента;
- процессы, целью которых является получение доходов;
- процессы, за которые внешний клиент готов платить деньги.

Отличительная особенность основных бизнес-процессов – это то, что эти процессы участвуют в реализации бизнес-направлений организации прямым образом. Список основных бизнес-процессов в большинстве случаев является зеркальным отображением дерева бизнес-направлений фирмы. Основные бизнес-процессы определяют доходы компании. Они определяют профиль бизнеса, они имеют стратегическое значение, и в любом случае они не должны передаваться на аутсорсинг. Если это произойдет, то компания потеряет свою конкурентоспособность. Именно эти

процессы конкурентоспособная организация должна выполнять лучше других компаний в своей отрасли.

Обеспечивающие бизнес-процессы, в отличие от основных, имеют другие задачи и цели. Эти процессы поддерживают инфраструктуру компании. Эти процессы нужны для существования организации, при этом клиент не готов платить за них деньги. Подразделения и сотрудники компании являются клиентами обеспечивающих процессов, при описании бизнес-процессов их называют внутренними клиентами. Такие процессы, как обеспечение безопасности, административно-хозяйственное обеспечение, юридическое обеспечение рассматривают в качестве обеспечивающих. Каждая организация сама решает, какие процессы необходимо выделить для нормального функционирования.

Бизнес-процессы управления тоже являются обеспечивающими. Они нужны для менеджмента организации, а не для внешнего клиента, потому что именно эти бизнес-процессы позволяют управлять организацией, обеспечивая ее развитие, выживание и конкурентоспособность. Типовая структура бизнес-процессов управления является их особенностью. [1]

Такая структура процессов представляется стандартной цепочкой цикла управления, который состоит из следующих этапов:

1. «Планирование» – собирается информация, проводится ее анализ и разрабатывается план действий.
2. «Организация» – обеспечение реализации плана: довести мероприятия до сотрудников, замотивировать и обеспечить сотрудников необходимыми ресурсами для реализации плана.
3. «Учет» – сбор фактической информации о достигнутых результатов и выполнении запланированных работ.
4. «Контроль» – сопоставление плана с фактической информацией и анализ план-фактных отклонений.
5. «Регулирование» – принятие решений о дальнейших действиях: корректировка плана, поощрение или наказание сотрудников, которые эти планы реализовали.

Использование типовых схем бизнес-процессов позволяет значительно повысить, ускорить и облегчить качество работ по описанию управленческой деятельности организации.

К группе бизнес-процессов развития относят бизнес-процессы, целью которых является получение прибыли в долгосрочной перспективе и бизнес-процессы улучшения и развития деятельности компании. Бизнес-процессы развития представляют инвестиционные виды деятельности, где усилия прикладываются сегодня, а результаты получаются по прошествии определенного периода. Отличительной особенностью процессов развития бизнеса является то, что они составляют 80% проектной деятельности. Проект – это процесс, который реализуется один раз, после чего он завершает свое существование. Он заменяется новым проектом, и эта ситуация повторяется множество раз. [2]

Определив, какие типы процессов необходимы организациям, можно начинать изолировать эти процессы и создавать для них систему управления. Процессы выделяются как объекты управления. Чтобы управлять каждым процессом, нужно назначить владельцев процессов, то есть должностных лиц или коллегиальных органов, и предоставить все необходимые ресурсы в их распоряжении.

Чтобы определить размер и количество бизнес-процессов необходимо выполнение следующих правил:

1. Размер процесса и количество сотрудников в нем зависят от размера структурного подразделения (или бизнес-единицы), для которого составлен бюджет.

2. Размер процесса должен быть не меньше размера объекта управления (единицы), для которого составлен план документа.

4. Размер процесса, численность сотрудников в нем должен быть достаточно большим, чтобы создание комплекта документации было экономически целесообразным.

3. Размер процесса определяется экономической осуществимостью создания ограниченного числа центров учета затрат.

4. Размер процесса, количество сотрудников в нем должно быть достаточным для создания набора документации, чтобы это было экономически целесообразным.

5. Размер процесса определяется путем деления сквозной цепочки создания продукта на промежуточные сегменты (функции, процессы, подпроцессы).

6. При выборе процессов как объектов управления необходимо выбрать владельца процесса в ситуации, когда несколько подразделений с разными менеджерами участвуют в создании продукта на выбранном сегменте цепочки создания стоимости.

7. Количество процессов, находящихся под контролем одного владельца, не должно превышать типичные стандарты управляемости.

Каждый бизнес-процесс представлен последовательностью операций, направленных на достижение определенного результата. Периодически необходимо проводить аудит процессов, чтобы определить их эффективность и уместность рассмотрения бизнес-процессов. [4]

Пристальное управление бизнес-процессами необходимо в случае начала процесса совершенствования рабо-

ты, ее технологий во всех сферах деятельности предприятия. Также это касается любых нововведений, в том числе внедрения информационных технологий и систем учета и отчетности, слежения за ходом различных процессов в режиме моментальных срезов. Многие предприятия для выхода на более высокий уровень начинают работу по введению на предприятии систем менеджмента качества различных версий. В этом случае также нужны техники управления бизнес-процессами. Для внедрения четкой системы бизнес-процессов и управления ими необходимы серьезные усилия, в первую очередь, от руководства предприятия. Это и знания, умения, и огромный энтузиазм, и воля. Управление начинается с создания платформы и инструментов для запуска и поддержания бизнес-процессов. Грамотное управление бизнес-процессами позволит в дальнейшем проводить эффективный реинжиниринг бизнес-процессов.

Литература

1. *Волик М.В., Дзодзаев И.В.* Проблемы внедрения ERP-систем на предприятии // Современные информационно-образовательные технологии в интересах социально-экономического развития России. Международная заочная научно-методическая конференция. 2016. С. 27-34.

2. *Волик М.В., Шапранов Н.В.* Особенности внедрения информационных технологий на предприятии // Современные информационно-образовательные технологии в интересах социально-экономического развития России. Международная заочная научно-методическая конференция. 2016. С. 46-51.

3. *Волик М.В., Бердиев Р.Т.* Информационные технологии и их место в образовании и бизнесе // Современные информационно-образовательные технологии в интересах социально-экономического развития России. Международная заочная научно-методическая конференция. 2016. С. 35-40.

4. *Волик М.В., Тедтова И.Э.* Зависимость бизнеса от ИТ-инфраструктуры // Современные информационно-образовательные технологии в интересах социально-экономического развития России. Международная заочная научно-методическая конференция. 2016. С. 41-45.

УДК 332

ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА

Загазежева О.З.

Институт информатики и проблем регионального управления – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»
Россия, г. Нальчик
E-mail: oksmil.82@mail.ru

Политика страны и региона должна быть ориентирована на формирование инновационного механизма. Для выхода России на уровень лидеров социально- экономического развития, необходимо внедрение инновационных и наукоемких технологий. Необходимо также развивать экономику не по догоняющему пути развития, а по опережающему, что является актуальной темой.

INNOVATIVE ASPECTS IN SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGION

Zagazezheva O.Z.

Institute of computer science and regional government problems – branch of Federal state budgetary scientific institution "Federal centre of science" the Kabardino-Balkarian centre of science of the Russian Academy of Sciences" Russia, Nalchik

The policy of the country and region should be focused on formation of the innovative mechanism. For an exit of Russia on level of leaders of socially – economic development, it is necessary introductions innovative and high technologies. It is necessary to develop also economy not on a catching up way of development, and on advancing, that is a country vital topic

Для развития страны в инновационной сфере основным препятствием является бессубъектность, как такового субъекта инновационного развития нет, отсутствуют цели, интересы, стратегия и тактика, которая должна быть на

государственном уровне. Необходимые действие для появления и реализации такого стратегического субъекта это, прежде всего, управленческие решение в организации субъекта, создание инновационной элиты, способной сделать реальным именно этот образ будущего. Это, прежде всего, касается научного и экспертного сообщества страны, элит и всех ответственных политических сил страны.

На современном этапе, математические исследования в нашей стране трудно признать удовлетворительным. Перед нашими учеными стоит вопрос о восстановлении лидирующего положения в мире и вместе с тем, необходимо восстановить или создать математические школы, возглавляемые нашими учеными – математиками, которые могли бы интегрироваться с зарубежными учеными. Для решения данной задачи необходимо сформировать крупномасштабные национальные научные программы, которые станут локомотивом развития отечественной математики. Данная программа должна быть ориентирована на не классическую математику, а на решение вопросов касающихся развития современных инновационных технологий.

Что касается, нанотехнологии – это революционные технологии, которые формируют современное пространство междисциплинарного отношения, в котором прогнозируется все более усиливающееся конвергентное взаимодействие нанотехнологии, биотехнологии, информационной технологии и когнитивной науки.

На этапе современного развития Россия не рассматривается как мировой лидер в области нанотехнологий. Но резко финансирование увеличилось именно в данную сферу, при этом для эффективного освоения этих капиталовложений не создано соответствующих условий.

Если подходить методологически современное состояние и развитие необходимо рассматривать и развивать системно. Т.е. необходимо создавать условие и проекты, при котором учитываются состояние и возможности консолидации общества, государства и бизнеса.

Одним из важных направлений инновационного развития в XXI веке является бионанотехнологии. За последние 20-30 лет Россия отодвинута с лидирующих позиций по уровню развития биоиндустрии, при этом обладая высоким в мире потенциалом для их развития. Особое значение приобретает разработка социогуманитарных технологий обеспечения процессов консолидации общества, государства и бизнеса, обеспечения гармонии между пользой и угрозами от внедрения биотехнологий, поиском локомотивов их развития. [2]

Имеющийся задел в данных сферах и существующий опят становления российской цивилизации, дает основания утверждать, что наша страна может внести свой фундаментальный вклад в грядущий метасистемный эволюционный переход.

Для достижения синергетической идеи развития общества необходимо управленческое решение в социокультурной парадигме человеческой цивилизации, которая будет ориентирована на современное креативное сотрудничество, инновационном подходе и расширении обзора внимания в деловом круге.

К сожалению, крупные центры, созданные, в нашей стране развиваются фальсифицированными темпами, и их финансирование превышает финансирование всей академии наук. Очень многие разработки в российской академии наук требуют внимание со стороны субъектов финансовой поддержки для их реализации, но получить их представляется весьма трудным. [2]

Для экономического развития с льготными налоговыми условиям, было принято решение создание на территорий моногородов территории опережающего социально-экономического развития.

Территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР) – это экономические зоны, создающиеся в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2014 года № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития», где ключевыми принципами являются кардинальное дерегулирование и масштабное налоговое стимулирование.

На современном этапе отечественная наука создает угрозу национальной безопасности России. У развитых стран Запада расходы на НИОКР составляют 2-3% ВВП, в том числе у США – 2,7%, а у таких стран, как Япония, Швеция, Израиль, достигает 3,5-4,5% ВВП. В России же показатель ВВП составляет около 1%.

Методологическое обеспечение стратегического управления ТОСЭР отличается от методологического обеспечения стратегического управления другими территориальными образованиями. Стратегическое управление в последних осуществляет органы власти данного субъекта в пределах власти госструктуры. Это вызывает необходимость в выявлении особенностей формирования и ТОСЭР и совершенствования методического обеспечения стратегического управления территориальными образованиями в отношении ТОСЭР.

К сожалению, Россия отстает от развитых стран, несмотря на инновационный курс развития, на что особое внимание обращает руководства страны. По основным макроэкономическим показателям, которые характеризуют уровень развития науки и техники Россия не добирает в рейтинге среди развитых стран.

Таблица 1.

Индикаторы индекса человеческого развития некоторых зарубежных стран

Ранг	Страна	Показатель ИЧР	Ранг	Страна	Показатель ИЧР
1	Норвегия	0.955	69	Казахстан	0.754
4	Нидерланды	0.921	78	Македония	0.740
7	Ирландия	0.916	85	Бразилия	0.730
8	Швеция	0.916	91	Колумбия	0.719
9	Швейцария	0.913	101	Китай	0.699
13	Исландия	0.906	110	Палестина	0.670
15	Дания	0.901	116	Сирия	0,648
17	Бельгия	0.897	121	Индонезия	0.629
18	Австрия	0.895	127	Вьетнам	0.617
20	Франция	0.893	131	Ирак	0.590
21	Финляндия	0.892	136	Индия	0.554
24	Лихтенштейн	0.883	145	Кения	0.519
25	Италия	0.881	157	Непал	0.463
26	Великобритания	0.875	171	Судан	0.414
30	Бруней	0.855	178	Гвинея	0.355
55	Россия	0.788	182	Мали	0.344

По оценке ПРООН Россия находится в рейтинге в середине высокоразвитых стран мира. В основном данный показатель отличается от ее места в списке стран, которые ранжированы по ВВП на душу населения. Если показатель страны выше по индексу человеческого развития, чем по ВВП, это значит, что экономика ориентирована на развитие человека. [1]

Ориентируясь на показатели Всемирного банка по уровню конкурентоспособности экономики (380 показателей, включая уровень развития НИОКР) Российская Федерация занимала в 1994 году место в четвертой десятке из 180 стран мира. Но 2000 г. Россия вошла во вторую сотню, а по публикациям Bloomberg наша страна вошла в первую двадцатку самых инновационных стран в мире в 2014-2015 г.г. (Швеция заняла в нём третье место, Дания – девятое, Норвегия – 14-е, Исландия – 28-е).

Таблица 2.

Классификация стран мира по уровню доходов на душу населения

Группы по уровню доходов на душу населения					
Низкий Уровень	**Средний уровень доходов**		**Высокий уровень**		
	Низкий средний	**высокий средний**	**страны ОЭСР (организации экономического сотрудничества и развития)**		**другие страны**
Албания	Болгария	Хорватия	Австрия	Великобритания	Андорра
	Эстония	Чехия	Бельгия	Италия	Кипр
Босния и Герцеговина	Латвия	Венгрия	Нидерланды	Испания	Гренландия
	Литва	Словения	Люксембург	Португалия	Лихтенштейн
	Македония	Греция	Франция	Дания	Монако

	Польша	о. Мэн	Германия	Финляндия	Фарерские острова
	Румыния	Мальта	Швейцария	Норвегия	
	Словакия		Ирландия	Швеция	Нормандские острова
	Сербия			Исландия	
	Черногория				

Для того чтобы выйти на уровень развитых стран, в первую очередь необходимо создать мощный механизм в управлении страной (регионом), где будут учитываться различные программы развития инновационной сферы и поддержки слабых позиций. Для перехода экономики на инновационный тип развития и создания национальной инновационной системы важную роль играют инвестиции в научных исследованиях, которые, фактически, являются перспективными инвестициями, позволяющими поддерживать конкурентоспособность страны на глобальном уровне и сохранить благоприятную специализацию в системе международного разделения труда

Литература:

1. https://sibac.info/studconf/econom/xvii/36927
2. http://pandia.ru/text/77/378/28233.php
3. Центральная база статистических данных ФГСГС http://www.gks.ru

УДК: 338.46, 004.9

ПРОДВИЖЕНИЕ СТРАХОВЫХ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ НА РЫНКЕ РОССИИ С ПОМОЩЬЮ СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Каулько И.В., Волик М.В.

Финансовый университет при Правительстве РФ, Россия, г. Владикавказ
E-mail: volikmv@mail.ru

В настоящее время страховой бизнес, как и любая другая отрасль экономики, ищет эффективные технологии и методы повышения рентабельности. Наиболее популярными являются различные маркетинговые решения, разрабатываемые на основе современных сетевых технологий.

Ключевые слова: страхование, экономика, прибыль, бизнес, информационные технологии, сетевые технологии

PROMOTION OF INSURANCE PRODUCTS AND SERVICES IN THE RUSSIAN MARKET WITH NETWORK TECHNOLOGIES

Kaulko I.v., Volik M.v.

Currently, the insurance business, like any other sector of the economy, is looking for effective technologies and methods to improve profitability. The most popular are various marketing solutions, developed on the basis of modern network technologies.

Keywords: insurance, economy, profit, business, information technology, network technology

В современном мире сетевые технологии охватывают все новые и новые области науки, техники и, особенно, экономики. [1, 2] В условиях конкуренции, роста требований, как со стороны страхователей, так и со стороны органов страхового надзора, страховой рынок стремительно занимает лидирующее место в области технологического прогресса. Наиболее ярким примером внедрения данных технологий является страховой бизнеС. Специфика страхования определяет характерные пути развития страховых компаний и связанные с этим задачи, решение которых для крупной современной фирмы невозможно без применения сетевых технологий.

Набирают популярность новые каналы продаж. Увеличиваются точки соприкосновения с компаниями из других сфер экономики, страховщики для них становятся равноправными партнерами, предоставляя уникальные возможности для развития бизнеса. Растет число клиентов, которые приобретают финансовые услуги, используя телефон или мобильные приложения.

Автоматизация основных функций и процессов в деятельности страховой компании позволяет не только повысить производительность труда персонала и освободить высококвалифицированных специалистов от выполнения многих рутинных операций, но и создать необходимые условия для широкого внедрения маркетингового инструментария в интересах дальнейшего развития бизнеса. В страховой организации для решения маркетинговых задач различных классов и степеней сложности требуются разные информационные инструменты и программное обеспечение. Однако этот переход сопряжен со значительными изменениями в архитектуре бизнеса и потребностью в постоянных инвестициях в технологии. Именно этим объясняется то, что многие, даже крупные страховщики пока не готовы двигаться по этому пути, часто ограничиваясь проектными решениями.

Во всем мире, в том числе и в России, страховые компании постоянно сталкиваются с необходимостью внедрения новых продуктов и услуг для своих клиентов, с одной стороны, и оперативного реагирования на предложения конкурентов, с другой, чтобы удерживать и увеличивать свою собственную долю на рынке. Это влечет за собой быстрое изменение и совершенствование бизнес-процессов.

Большие объемы информации, высокие требования к точности и достоверности, необходимость эффективного анализа финансового состояния клиентуры и фирмы – это основные причины, предопределяющие стремительный рост современных сетевых технологий в сфере страхования.

Видимое усиление конкурентной борьбы на рынке страхования вынуждает страховые организации искать новые подходы для привлечения внимания клиентов. В целях экономии времени для страхователей и снижения затрат со стороны профессиональных участников страховых правоотношений на рынке появилась новая услуга – продажа страховых полисов с использованием информационных технологий, в первую очередь с помощью сети Интернет. В зарубежной практике продажа страховых продуктов в режиме онлайн – явление обычное и весьма удобное.

Онлайн-страхование – это заказ страхового полиса непосредственно через сайт страховой компании либо компании-посредника, при котором осуществляется выбор страхового продукта, расчет тарифа и страховой суммы, оплата, организация осмотра имущества и доставка полиса. Основными преимуществами онлайн страхования являются: упрощенный процесс страхования с помощью наглядного и интуитивно понятного способа сравнения, выбора страховой компании и страховых продуктов; снижение затрат времени и сил страхователя, благодаря возможности осуществления заказа, не выходя из дома или офиса; простота и универсальность способов оплаты (банковский перевод, платежные карты, электронные деньги, наличный расчет); автоматизация расчета страховой суммы и тарифов при помощи страхового мультикалькулятора; в большинстве случаев отсутствие необходимости встречи и общения с представителями страховой компании; минимизация человеческого фактора.

При внедрении данной технологии в России отечественные страховые организации столкнулись с отсутствием законодательной базы в области заключения договора страхования с использованием средств связи, а в частности с неправомерностью выдачи страхового полиса на основании заявления страхователя, поступившего через Интернет без использования электронной подписи. Как показывает статистика, наиболее востребованной услугой среди интернет-пользователей, посещающих сайты страховых компаний, является автострахование [3]. Клиентам значительно удобнее, не выходя из дома, ознакомиться с договором, получить полную информацию о стоимости, а также получить ответы на все интересующие его вопросы. Данная процедура удобна не только для клиента, но и для самой компании, оказывающей услуги по страхованию.

Понимая значимость данной технологии, все страховое сообщество уже неоднократно обращалось к властям с просьбой сделать возможной процедуру заключения договоров страхования в форме электронного документа. 23 октября 2013 года Государственной Думой РФ принят законопроект «Об организации страхового дела в Российской Федерации», предусматривающий введение электронных страховых полисов. Проект устанавливает общие правила заключения страховщиками договоров страхования в форме электронного документа и направлен на расширение способов реализации страховых услуг посредством их электронной продажи по отдельным видам страхования [4].

Благодаря использованию сетевых технологий на рынке страхования потенциальные страхователи сами ищут свой страховой продукт и свою страховую компанию, а не наоборот. При этом страховая компания не «играет» ценой на рынке, так как это неэффективно. Клиенты сегодня более информированы и технически вооружены, чем когда-либо ранее. Страховые компании должны идти в ногу со своими клиентами и соответствовать их ожиданиям.

Преимуществом применения сетевых технологий является возможность получения данных о рисках и клиенте от цифровых платформ, например, датчиков, системы GPS, системы интернет-покупок, соцсетей и т.д., в которых сохраняется информация, имеющая отношение к клиенту. Реальную ценность для клиентов представляет информация,

позволяющая им понять, какому риску они подвергаются. В результате страховщики могут не только более точно устанавливать тарифы в зависимости от степени риска, но и давать более обоснованные рекомендации в отношении того, как этот риск можно минимизировать.

Согласно статистическим данным более 50% страхователей готовы предоставлять своим страховщикам дополнительные персональные данные и информацию о своем образе жизни, если это позволит им найти наиболее выгодное предложение. При этом 67% готовы к установке датчика на автомобиле или в доме при условии, что это приведет к уменьшению страховой премии. [3]

Стимулом для покупки страховых продуктов с помощью Интернет являются служба поддержки по телефону и возможность получения информации у специалиста в режиме онлайн. В то же время, несмотря на то, что цифровые платформы становятся все более привлекательными, покупателям по-прежнему нравится возможность общаться с консультантами в области страхования. При этом общение в чатах набирает популярность.

Сегодня, прежде чем принять решение о покупке страховых продуктов или услуг, 70% клиентов страховых компаний проводят собственные исследования. Для этой цели они используют интернет-сайты, где представлен сравнительный анализ цен, сайты, посвященные вопросам страхования, и социальные сети, которые расширяют свои функциональные возможности, позволяя покупателям находить и сравнивать интересующие их продукты и услуги. 25% участников опроса в разных странах отметили, что они покупают продукты общего страхования через Интернет, используя сайты компаний или мобильные устройства. [3, 5]

Участие сетевых и информационных технологий на страховом рынке значительно возросло. Сетевые технологии получили широкое распространение как средства коммуникации с клиентом, для напоминания о продлении договора, предоставлении информации о статусе убытка или предложении продукта. Однако для продажи страховых продуктов и услуг применение сетевых технологий до сих пор ограничено. Это обусловлено, с одной стороны, необходимостью поддерживать бумажный документооборот с клиентами и страховыми посредниками, с другой – объясняется структурой каналов продаж, где доля прямых продаж, в том числе и посредством интернета или иных информационных технологий, остается на минимальном уровне. Существует также проблема внутренней конкуренции продуктов [5].

Внедрение сетевых технологий для продвижения страховых продуктов и услуг должно обеспечивать положительную мотивацию и удовлетворенность пользователей от автоматизации работы с информационной системой. Это может быть реализовано при планомерном внедрении информационной системы, обучении пользователей, соответствии темпов и объемов внедрения их возможностям и потребностям.

Литература

1. *Плиева В.А., Козаева К.Г., Волик М.В.* Реклама в социальных сетях // Молодежь и наука: актуальные вопросы социально-экономического развития регионов России/ Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 95-летию Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. 2014. – с. 435-438.

2. *Волик М.В., Милостивая Ю.С.* Использование социальных сетей в обучении // Социально-экономическое развитие региона в условиях модернизации/ Материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции преподавателей и студентов. 2015. – с. 495-500.

3. Взгляд профессионала // Технологии страхового рынка. М.:«АБТ групп». 2013. 178 с URL: http://www.vtsft.ru/magazine/insmag_2012_2.pdf (дата обращения: 05.05.2016)

4. Закон РФ от 27.11.1992 N 4015-1 (ред. от 28.11.2015, с изм. от 30.12.2015) «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.02.2016). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1307/ (дата обращения: 05.05.2016)

5. *Новиков И*. Страховщики игнорируют мобильные технологии // Издание о высоких технологиях – Cnews. 06.11.2013. URL: http://www.cnews.ru/top/2013/11/06/strahovshhiki_ignoriruyut_mobilnye_tehnologii_548549 (дата обращения: 05.05.2017)

УДК:334

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КОМПАНИЙ КАК МОТИВ СДЕЛОК M&A

Кочиева И. К., Чочиева А.А.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: alenachochieva@yandex.ru

В статье развивается классификация мотивации сделок M&A(слияний и поглощений). Показано, что последние несколько лет мотив к инновационному развитию становится одним из ключевых стимулов для совершения сделок по слияниям и поглощениям.

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF COMPANIES AS MOTIVATION OF M & A TRANSACTIONS

Kochieva I.K., Chochieva A.A.

The article develops the classification of the motivation of mergers and acquisitions. It is shown that for the last few years the motive for innovative development is becoming one of the key incentives for M&A transactions.

Введение. В современной экономической науке выделяется большое разнообразие мотивов слияний и поглощений (M&A от англ. «Mergers&Acquisitions»). Наши исследования позволяют заключить, что можно выделить несколько характеристик сделок M&A, обуславливающих их экономический смысл или мотив. Мотивом для сделки M&A может стать и желание компании диверсифицировать свою деятельность посредством участия в других видах бизнеса. В случае, если компания имеет значительные свободные денежные средства, однако её основная отрасль уже находится в стадии зрелости, и отсутствуют привлекательные инвестиционные проекты, эффективным станет решение о выходе на новые рынки. В случае, когда ключевая отрасль компании испытывает застой или спад, для этой компании также имеет смысл диверсифицировать свою деятельность путем входа в новые для нее сферы бизнеса. Одним из самых удобных путей для этого является именно сделка по слиянию или поглощению фирмы-участника того рынка, на который компания хочет выйти.

Еще одним из мотивов для слияний и поглощений может быть желание усиления монополистической или олигополистической позиции компании. Компания, например, может поглотить фирму-конкурента.

Обоснование цели. Таким образом, можно заключить, что типология причин сделок по слияниям и поглощениям не является завершенной, а потому в рамках данной стать и поставлена целевая установка провести исследование инновационного развития компаний как мотив сделок M&A.

Материалы и методы. Теория агентских издержек (известная также как теория свободных денежных потоков) также может объяснить определенную часть слияний и поглощений. Согласно этой теории, менеджеры компании, которая создает значительные свободные денежные средства и при этом не имеет на данный момент привлекательных инвестиционных проектов, стремятся избежать выплат повышенных дивидендов акционерам компании и намеренно выводят деньги из компании с помощью неэффективных слияний и поглощений.

Мотивом сделок M&Aможет быть интеграция с возникновением синергического эффекта, процесс установления корпоративного контроля, инвестиционный процесс, реструктуризация и др. [6]

При этом с начала 2000-х анализ синергетических эффектов от сделок слияний и поглощений занимают в исследованиях особое значение. Базовая классификация синергетических эффектов предложена одним из ведущих мировых экономистов И. Ансоффом. Он выделяет пять видов синергетических эффектов, получаемых компаниями в результате слияния или поглощения: торговый, операционный, инвестиционный, управленческий и налоговый синергизм. Операционный синергизм проявляется в использовании совместных каналов распределения для разнородных товаров, общего бренда, реализации стратегии «связанных» продаж; операционный синергизм заключается в более эффективном применении производственных мощностей и персонала, снижении удельных издержек и операционных расходов на единицу товара; инвестиционный синергизм может быть следствием совместного использования оборудования, общих запасов сырья, результатов НИОКР и «ноу-хау»; управленческий синергизм проявляется в применении лучшего опыта и квалификации менеджеров поглощающей компании для управления в, как правило, молодой и быстро растущей компании-цели, продающей уникальный продукт или услугу. Наконец, налоговый синергизм проявляется тогда, когда объединенное налоговое лицо может получить налоговые преимущества, которые без объединения не смогла бы получить ни одна из компаний. Примером синергетического эффекта может служить

также сделка M&A, при которой приобретается компания, имеющая большие налоговые льготы, чтобы в дальнейшем использовать эти льготы для всей созданной корпорации.

Результаты и обсуждение. Отметим, что инновационное развитие компаний, как мотив сделок M&A исследован в современной экономике крайне недостаточно: в классификации И.Ансоффа, ставшей базовой инновационные эффекты рассматриваются как часть инвестиционного эффекта от слияния или поглощения компаний. Вместе с тем в условиях фактически начавшегося перехода мировой экономики к новому VI технологическому укладу, мотивация к инновационному развитию становится ключевым стимулом для совершения сделок по слияниям и поглощениям. Это ярко подтверждает специальное исследования авторитетнейшей консалтинговой компании Pricewater house Coopers (PWC), история которой насчитывает более 160 лет и которая входит в так называемую большую четвёрку аудиторских компаний. Согласно опросу, проведённому PWC среди американских топ-менеджеров в 2013–2014 гг. (наблюдение велось 36 месяцев),стремление к инновационному синергизму является главным фактором совершения сделок M&A в 57% случаях. Торговый и операционный синергизм стали для топ-менеджеров ведущими стимулами лишь в 21% и 6% сделок соответственно. И лишь в 12% сделок главным мотивом выступила географическая экспансия [7, С.3]. То есть следует говорить об инновационном развитии и инновационном синергетическом эффекте достижения конкурентоспособности компании, как главном мотиве для инициации и реализации сделок по слияниям и поглощениям. В исследовании отмечено, что особенно стимул к инновациям характерен для компаний, связанных с разработкой различный технологий. Сталкиваясь с конкурентной средой, сделки M&A рассматриваются ими как отличное дополнение к внутренним процессам НИОКР, поскольку невозможно своевременно достигнуть стратегических целей по созданию какого-либо продукта, используя только органический рост.

Таким образом, в глобализирующемся мире для достижения и поддержания глобальной конкурентоспособности высоко рискового инновационного бизнеса организационным источником успешных инноваций в странах с развитой рыночной экономикой становятся слияния и поглощения. При хорошо продуманной бизнес-модели интеграции сделка M&A способствует сокращению сроков выхода инновационных продуктов на рынок,помогает обогнать конкурентов, снизить инвестиционные риски и получитьрыночные преимущества путем занятия больших сегментов рынка.

Так, согласно рейтингу Института слияний и поглощений (IMAA – Institute Fo rMergers, Acquisitions & Aliances), отрасль программного обеспечения занимает в последние два десятилетия в целом 5 место из 91 по количеству сделок слияний и поглощений. О существенной доле сделок M&A в такой высокотехнологичной отрасли как телекоммуникации свидетельствует и статистика отраслевой структуры мирового рынка слияний и поглощений. Как видно из рисунка 1, сделки M&A преобладали в 2009-20013 гг. преимущественно в нефтегазовой сфере, финансовой сфере и недвижимости, а также в телекоммуникационном секторе с долей в 10%.

Важно подчеркнуть, что сделки M&A не всегда успешны, инновационные слияния и поглощения помимо потенциальных выгод и конкурентных преимуществ таят в себе существенные вызовы для компаний. Если сделками неправильно управлять (например, неправильно прогнозировать сроки выхода на рынок новых продуктов в процессе M&A) они могут существенно навредить инновационным планам. Не случайно почти 2/3 из всех сделок M&A инновационных компаний являются убыточными и приводят к продаже ранее приобретенных компаний и зачастую к закрытию бизнеса[5].

Рис.1 Структура глобального рынка M&A

Источник: Структура рынка слияний и поглощений / Dealogic – [электр. ресурс] – http://www.dealogic.com/media/market-insights/ma-statshot/

Заключение. Проведенное исследование позволяет заключить, что важным на этапе планирования и реализации M&A в инновационном секторе является правильная оценка потенциальных выгод для высокотехнологичных компании. А так как новые товары и высокотехнологичные рынки плохо прогнозируемы большую роль в этом вопросе должно играть государство, стимулируя компании разных отраслей к инновационному сотрудничеству через систему госзаказов, налоговых льгот и кредитов[10], а также активно развивая институциональную среду инновационного бизнеса[1]. Речь идет о развитии венчурного бизнеса в целях поддержки и снижения инвестиционных рисков инновационной деятельности [3]; поддержке территорий инновационного развития [2,4,8], а также системной модернизации экономики, включая совершенствование организации научной деятельности и системы национального образования[9].

Литература

1. *Гуриева Л.К.* Конкурентоспособность инновационно ориентированного региона. диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации. Москва, 2007.

2. *Гуриева Л.К.* Региональная инновационная политика, или «New Economic Geography»//Экономические стратегии. – 2005. – Т. 7. – № 5-6. – С. 84-91.

3. *Гуриева Л.К.* О некоторых проблемах развития российского венчура//Финансы. – 2007.– № 1. – С. 16-20.

4. *Гуриева Л.К.* Перспективы развития особых экономических зон в России. Особые экономические зоны в мировом хозяйстве//Инновации. – 2006. – № 6. – С. 72-83.

5. *Гуриева Л.К., Джиоев А.В.* Особенности банковских сделок слияний и поглощений в России//Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2016. – № 12 (94). – С. 64.

6. *Федунова К.А.* Слияния и поглощения как инструмент инновационного развития// Государственное управление. Электронный вестник. – 2016.– Выпуск № 59. Электронный ресурС. URL: http://e-journal.spa.msu.ru/uploads/vestnik/2016/vipusk__59._dekabr_2016_g./upravlenie_innovazijami/fedunova.pdf

7. Acquiring innovation Strategic deal-making to create value through M&A. PWC. March 2014. URL: https://www.pwc.com/us/en/advisory/business-strategy-consulting/assets/acquiring-innovation.pdf

8. *Gurieva L.K*. New economic geography as the theoretical platform of region innovative development//Mediterranean Journal of Social Sciences.– 2015.– Т. 6. –№ 3.– С. 19-26.

9. *Nadtochy Y.V., Klochko E.N., Danilina M.V., Gurieva L.K., Bazhenov R.I., Bakharev V.V.* Economic factors and conditions for the transformation of the education services market in the context of globalization//International Review of Management and Marketing. –2016. –Т. 6. – № S1. –С. 33-39.

10. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S.* Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. –2016. – Т. 6. – № S1. – С. 74-80.

УДК: 658

ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ КОМПАНИЙ

Луничкин Д.Г., Галуев К.А.,Тезиева Х.Р.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: ange1007.92@inbox.ru

В статье анализируются проблемы инновационного развития российских компаний и пути совершенствования организационных структур управления инновационно ориентированных компаний. Последние, по мнению авторов, связаны с внедрением органических, гибких и адаптивных организационных структур управления.

ORGANIZATIONAL DESIGN OF INNOVATION-ORIENTED COMPANIES

Lunichkin D.G., Galuev K.A., TezievaKh.R.

The article analyzes the problems of innovative development of Russian companies and ways to improve the organizational management structures of innovation-oriented companies. The latter, according to the authors, are associated with the introduction of organic, flexible and adaptive organizational management structures.

Инновационное развитие экономики Российской Федерации провозглашено одной из основных задач государства уже достаточно давно. Ещё в 2010 году, будучи президентом Российской Федерации Д. Медведев поставил перед ведущими государственными компаниям задачу – составить программы инновационного развития. Однако, к назначенному сроку подготовили такие планы только девять из всех государственных корпораций – компаний, контролируемых государством [1, 4].

Несмотря на то, что на следующий год все компании с государственным участием все же разработали программы инновационного развития, факт задержки является примечательным.

Если проанализировать данные последних лет, то становится ясно, что проблемы в развитии инновационной сферы России сохраняются (таблица 1).

В планах регулирования развития инновационной деятельности российское государство и сегодня особую ставку возлагает на ведущие государственные компании.

За рассматриваемый период времени наблюдалось увеличение только удельного веса организаций, занимающихся экологическими инновациями. По всем же остальным направлениям показатели снижаются.

Таблица 1

Инновационная активность российских организаций [7]

Показатели	Ед. изм.	2013г.	2014г.	2015г.
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций	%	8,9	8,8	8,3
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами	млн. руб.	38 334 530,2	41 233 490,9	45 525 133,8
в том числе инновационные товары, работы, услуги		3 507 866,0	3 579 923,8	3 843 428,7
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	%	9,2	8,7	8,4
Затраты на технологические инновации:	млн. руб.			
в фактически действовавших ценах		1 112 429,2	1 211 897,1	1 200 363,8
в постоянных ценах 2000 г.		214 641,4	218 128,3	186 263,5
Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	%	2,9	2,9	2,6
Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций	%	2,9	2,8	2,7
Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций	%	1,9	1,7	1,8
Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций	%	1,5	1,6	1,6

Во-первых, государственные корпорации продолжают быть законодателями мод в целом ряде базовых отраслей: судостроении, авиастроении, энергетике, нефте- и газодобыче и т. д. Поэтому все начинания в инновационной сфере

в этих госкомпаниях придают ускорение для изменений инновационного характера в соответствующих отраслях и целиком в экономике.

Во-вторых, в случае с госкорпорациями государство помимо экономических мероприятий по стимулированию инновационной деятельности может использовать и административное принуждение, причем для этого не нужно менять законодательство, достаточно только ясно обозначенной политической воли.

Проблем, которые надо решить для обеспечения разработки и внедрения инноваций в стране немало [6]. Не последнее место среди них может быть отведено оптимизации организационных структур управления компаний. На наш взгляд, преобладающие в настоящее время в Российской Федерации структуры управления не всегда отвечают современным требованиям, особенно для компаний, занимающихся сложными инновационными проектами. Таким компаниям необходимо внедрять с целью повышения адекватности поставленным целям соответствующие, быть может более сложные, но, в то же время, и более гибкие – адаптивные структуры управления [3,5].

Структурами адаптивного типа в менеджменте принято считать такие структуры, как: проектная, матричная, программно-целевая, проблемно-целевая, а также структуры, в основе которых лежит, так называемый групповой подход [2].

Под проектной структурой управления понимается временная структура, создаваемая для решения конкретной сложной комплексной задачи (Рис. 1).

Смысл проектной структуры управления состоит в том, чтобы собрать в одну команду самых квалифицированных сотрудников разных профессий для осуществления сложного проекта в установленные сроки с заданным уровнем качества и в рамках выделенных для этой цели ограниченных ресурсов.

Проектные структуры в компании должны применяться тогда, когда возникает необходимость разработать и осуществить организационный проект комплексного характера, охватывающий, с одной стороны, решение широкого круга специализированных технических, экономических, социальных и иных вопросов. Именно такой – комплексный характер носит большинство проблем в нашей стране.

Положительными моментами проектных и матричных структур можно назвать интеграцию различных видов деятельности компании в рамках определенного проекта, усиление личной ответственности руководителей за проект и его элементы, получение высококачественных результатов по проектам при минимизации средств, времени.

Проектные структуры могут использоваться как временные во многих компаниях, особенно, если полученный заказ является важным и дорогостоящим. За рубежом матричные структуры уже давно и активно используются в качестве элементов структуры предприятия и особенно распространены в компаниях, выпускающих сложную технику и использующих передовые технологии.

Таким образом, правильный выбор адекватной современным требованиям организационной структуры управления позволит создать предпосылки для устойчивого инновационного развития на уровне, как отдельной компании, так и всей экономики страны.

Литература

1. *Веснин В.Р.* Корпоративное управление: учебник / В.Р. Веснин, В.В. Кафидов. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 272 с.

2. *Гуриева Л.К.* Конкурентоспособность инновационно ориентированного региона.диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук / Российская академия государственной службы при Президенте Российской Федерации. Москва, 2007.

3. *Гуриева Л.К.* О некоторых проблемах развития российского венчура//Финансы. – 2007. – № 1. – С. 16-20.

4. *Гуриева Л.К.* Перспективы развития особых экономических зон в России. Особые экономические зоны в мировом хозяйстве//Инновации. – 2006. – № 6.– С. 72-83.

5. *Цаллагова Л.М., Джиоев А.В.* Возможности развития национальной экономики в условиях глобализации// Гуманитарные и социальные науки. –2014.– № 2. –С. 807-810.

6. *Тогузова И.З., Тускаева М.Р., Туаева Л.А., Бадова Л.К., Позмогов А.И.* Менеджмент

7. Учебное пособие. – Москва, 2015. www.gks.ru

8. *Gurieva L.K.* New economic geography as the theoretical platform of region innovative development//Mediterranean Journal of Social Sciences.– 2015.– Т. 6. –№ 3.– С. 19-26.

9. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S.* Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. – 2016. – Т. 6. – № S1. –С. 74-80.

УДК: 65.01

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Рехвиашвили Д.Г., Салказанова А.И.

Финансовый университет при Правительстве РФ (Владикавказский филиал), Россия, г. Владикавказ
E-mail: Salkazanova17121993@mail.ru

Корпоративная социальная ответственность (КСО) приобретает в настоящее время все более широкое распространение. Этот процесс происходит и в России, что требует осмысления роли государства в его регулировании. В статье анализируются перспективы замещения государственного регулирования корпоративной деятельности в Российской Федерации практикой корпоративной социальной ответственности (КСО).

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF RUSSIAN COMPANIES

Rekhviashvili D.G., Salkzanova A.I.

Corporate social responsibility (CSR) is now becoming more widespread. This process is also taking place in Russia, which requires a reflection on the role of the state in its regulation. The article analyzes the prospects of replacing the state regulation of corporate activities in the Russian Federation with the practice of corporate social responsibility (CSR).

Введение. Корпоративная социальная ответственность, пожалуй, наиболее интересный феномен современного этапа развития корпораций, который предполагает, что бизнес может учитывать интересы общества и принимать на себя ответственность зас вои действия, влияющие на потребителей, поставщиков, сотрудников, акционеров, местные общины и другие заинтересованные стороны («стейкхолдеры»). При этом имеются в виду обязанности, которые выходят за границы определенных законодательством требований и норм и предусматривают, что бизнес по своей воле, сознательно будет предпринимать дополнительные меры, направленные на обеспечение высокого уровня жизни работников, их семей, местных общин и общества в целом[1,2].

Обоснование цели. В мире утвердились три основных модели корпоративной социальной ответственности: американская (открытая модель), европейская (закрытая) и британская (смешанная) [3,4].Корпоративная социальная ответственность, как относительно новое явление,сразу стало предметом жарких споров и критических нападок. На утверждения сторонников КСО о том, что благодаря проводимым ими мероприятиям достигается повышение качества жизни, улучшение здоровья населения, увеличение продолжительности жизни людей и снижение детской смертности, критики КСО отмечают, что все эти положительные изменения – результат скорее общего экономического роста и усилий государства, нежели усилий отдельных корпораций. Россия не является исключением: в нашей стране главная роль в регулировании социальной сферы с советского периода истории принадлежала государству. В этой связи представляет интерес исследование перспектив замещения государственного регулирования социальной сферы практикой корпоративной социальной ответственности.

Материалы и методы. Милтон Фридман, например, считает, что цель корпорации – максимизировать доходы акционеров и поэтому только люди могут нести социальную ответственность, корпорации отвечают только перед своими акционерами, а не перед обществом. Корпорации, безусловно, по его мнению, обязаны следовать закону, но вместе с тем, они не имеют каких-либо особых социальных обязательств.

Сторонники КСО полагают, что у него есть серьёзное научно-экономическое обоснование – корпорации сами объективно экономически заинтересованы в том, чтобы получать прибыль не только в настоящее время, но и иметь надежную основу (в виде благоприятного имиджа) для прибыльной деятельности в будущем. Критики же утверждают, что КСО входит в противоречие с фундаментальной ролью бизнеса и пытается брать на себя функции государства, рассчитывая, тем самым, ослабить его регулирующее воздействие в отношении себя через налогообложение и различного рода регламентации.

Действительно, корпорации всегда старались максимально избежать вмешательства внешних регуляторов в свою деятельность. Осуществляя последовательные инициативные действия, они считают, что смогут убедить общество в не менее серьёзном отношении к таким проблемам, как охрана труда и безопасность, недобросовестная конкуренция, неравномерное распределение доходов или экология, чем государство.

Наиболее распространенным подходом, используемым корпорациями в КСО является разработка и использование руководств и стандартов отчетности, реализация проектов развития. В качестве основных принципов социального учёта, аудита и отчетности в международной практике служат:

1) Стандарт ответственности института Account Ability (Институт Социальной и Этической отчетности) AA1000, основанный на принципе отчетности с тройным итогом (3BL);

2) Учет связанной с устойчивостью системы отчетности;

3) Руководство по отчетности по устойчивому развитию Глобальной инициативы по отчетности;

4) Международный стандарт социальной ответственности SA8000;

5) Стандарт экологического управления ISO 14000 и т.д.

Результаты и обсуждение. Практически все крупные и средние корпорации готовят периодически отчеты, освещающие их мероприятия в области КСО, однако эти документы сильно отличаются друг от друга даже по форме и методикам расчетов. Наиболее ярые критики КСО называют составляемые таким образом документы профанацией, приводя в пример отчеты КСО табачных корпораций как, например, British American Tobacco. Они утверждают, что некоторые корпорации начинают программы КСО ради коммерческих преимуществ, которые они получат благодаря повышению своей репутации в глазах общественности или правительства. Они полагают, что корпорации, которые существуют исключительно ради максимизации прибыли, не могут действовать в интересах общества в целом.

Ещё одна проблема заключается в том, что корпорации, заявляющие о том, что они придерживаются принципов корпоративной социальной ответственности,были замечены в неблаговидных сделках. Например,партнерство Mc Donald's Corporation с Ronald McDonald House преподносилось ими как корпоративная социальная ответственность. Тем не менее, работники McDonald's по всему миру имеют более низкую оплату и условия труда, а люди, часто посещающие McDonald's, делают свой рацион более содержательным липидами и другими веществами, значительно повышающие вероятность заболеваний сердца и сосудов».

Корпорация Дженерал электрик является примером того, как корпорация, на словах придерживавшаяся принципов КСО, не захотела очищать р.Гудзон после выброса органических загрязняющих веществ. Корпорация долго добивалась в суде разделения ответственности, в то время как загрязнение делало своё «грязное дело».

Подобное поведение расценивается специалистами как «информационная мимикрия в сфере КСО» [4]. Критики, обеспокоенные лицемерием корпораций, в целом считают, что для обеспечения социально ответственного поведения компаний обязательное государственное регулирование лучше, чем добровольные меры.

Следует отметить, что и российские корпорации добились значительного прогресса пока только в плане разработки документации, устанавливающей принципы КСО, и других формальных сторон деятельности, а удельный вес российских компаний действительно реализующих на практике проекты КСО не так уж велик и растёт совершенно не такими ускоренными темпами как удельный вес компаний, имеющих внутреннюю документацию, устанавливающую принципы КСО (таблица 1).

Таблица 1

Удельный вес российских компаний, реализующих проекты корпоративной социальной ответственности в 2010-2014 гг. , в %

Проекты КСО	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
для сотрудников и членов их семей, позволяющих обеспечить лояльное отношение персонала	69	71	58	71	71
для населения по месту деятельности компании	48	49	47	54	57
для контрагентов компании, позволяющих обеспечить лояльное отношение к ней	34	20	25	26	34

Проекты КСО для контрагентов компании, позволяющих обеспечить лояльное отношение к ней, за последние 5 лет не увеличились ни на долю процента. При этом в среднем за 5 лет их количество было даже существенно ниже, чем в начале исследованного периода.

Проекты КСО для сотрудников и членов их семей, позволяющих обеспечить лояльное отношение персонала, увеличились всего на две единицы. А в среднем за 5 лет их количество было также заметно меньше, чем в начале исследованного периода.

Выросло только лишь количество проектов КСОдля населения по месту деятельности компании. Оно увеличились за пятилетний период с 2010 по 2014 годы на 18 % .

Из приведенных данных можно заключить, что российские корпорации, практически, не меняют своё отношение к трудовым коллективам и к контрагентам в лучшую сторону. Вероятно, они не видят в этом какой-то необходимости, полагая, на наш взгляд, что те в большей степени зависят от них.

Некоторый рост числа проектов КСО для населения по месту деятельности компаний свидетельствует, на наш взгляд, о том, что население становится более активным в отстаивании своих интересов и, по всей вероятности, не без участия государства вынуждает корпорации учитывать их в более полной мере.

Заключение. Таким образом, говорить о том, что КСО в скором времени сменит государственное регулирования в области социально ответственной деятельности в России пока слишком рано. Но сам процесс распространения КСО в практике российского бизнеса, на наш взгляд, в целом, положительный и поэтому необходимо и дальше всемерно способствовать его развитию.

Литература

1. *Бериева К.Ю., Дзитоев Т.О., Гиголаев Г.Ф.* Формирование положительного имиджа корпорации/Экономика России в условиях глобализации: вызовы и возможности развития. Сборник научных трудов по материалам международной научной конференции (в рамках VI Международного научного студенческого конгресса на тему: «Гражданское общество России: становление и пути развития»). 2015. С. 213-215.

2. *Бериева К.Ю., Гуриева Л.К.* Особенности корпоративного управления в компаниях с государственным участием (на примере ПАО Сбербанк России). В сборнике: Молодежь и наука: актуальные проблемы социально-экономического развития регионов России Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2016. С. 57-61.

3. *Гуриева Л.К*. Эволюция представлений о социальной ответственности бизнеса. В сборнике: Современные корпоративные стратегии и технологии в России Сборник научных статей: В 3 частях. Москва, 2016. С. 87-92.

4. *Канаева О.А*. Корпоративная социальная политика. Теория и практика управленческих решений. – СПб.: Изд. дом СПбГУ, 2013. – 364 С.

5. *Цаллагова Л.М., Джиоев А.В*. Возможности развития национальной экономики в условиях глобализации// Гуманитарные и социальные науки. – 2014. – № 2. – С. 807-810.

6. *Gurieva L.K., Zangiev I.E., Dzatseev D.R*. Moral aspects of liberal economy formation in Russia//Гуманитарные и социально-экономические науки. – 2016. – № 1 (86). – С. 114-117.

7. *Kulikova N.N., Kolomyts O.N., Litvinenko I.L., Gurieva L.K., Kamberdiyeva S.S*. Features of formation and development of innovation centers generate//International Journal of Economics and Financial Issues. –2016. – Т. 6. – № S1. – С. 74-80.

УДК 339.138

РАЗВИТИЕ МАРКЕТИНГА ТЕРРИТОРИИ СКФО НА МИРОВОМ УРОВНЕ

Бекмурзаева З. Х., Хежева Д. Т.

ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л.Хетагурова», г. Владикавказ
e-mail: dana.khezheva@mail.ru

В контексте проведенного исследования мы определили актуальность и перспективность привлечения инвестиционного потока для развития маркетинга территории в Северо-Кавказском Федеральном Округе. В статье показаны все преимущества и возможности республик Северного Кавказа. Приведены примеры намечающихся в будущем строительств. Более того нами приводятся примеры из практики, на примере инвестиционных корпорации.

MARKETING DEVELOPMENT OF THE NORTH CAUCASUS FEDERAL DISTRICT AT THE GLOBAL LEVEL

Z.H. Bekmurzaeva, D. T. Hezheva

In the context of the conducted research we determined the relevance and prospects of attracting the flow of investment for development of marketing of territory in the North Caucasian Federal District. The article shows the advantages and possibilities of the republics of the North Caucasus. Examples of planned future construction. Moreover, we cite examples from the practice, on the example investment Corporation.

Северо-Кавказский федеральный округ обладает благоприятными условиями для развития туризма, санаторно-курортной сферы и др. Но, несмотря на это в настоящее время значительно видимые преимущества данного округа остаются не претворенными в жизнь. Связано это с тем, что, большая часть предлагаемых бизнес-проектов имеют низкое качество, что не позволяет реализовывать их.

В последние время, в субъектах РФ, входящих в СКФО, объем инвестиции существенно выроС. Несмотря на это, объем инвестиции на душу населения остается небольшим. Доля Северо-Кавказского федерального округа в РФ составляет 2, 1 %. Немаловажным является, то, что СКФО заметно отстает от других федеральных округов по таким показателям как социально-экономическое развитие, средняя заработная плата, участие во внешней деятельности.

В наш регион необходимо привлекать инвестиции. Силами нашей страны нам не достичь пика в сфере туризма. У Северо-Кавказского федерального округа наивысший потенциал. Но в наш округ не приезжает много туристов, несмотря на то, что по пейзажу природных местностей не уступает зарубежным.

Регион с каждым годом становится более интересным для инвесторов. Факты указывают на то, что в Северном Кавказе есть возможность формировать туристическую структуру в дальнейшей перспективе с помощью собственных сил, постепенно разворачивая перспективные проекты, вовлекая и заинтересовывая местные силы и ресурсы. Но, местных ресурсов не будет достаточно для достижения высоких результатов. Необходимо привлекать зарубежных инвесторов и инвесторов из иных субъектов.

Причины низкого показателя частных инвестиции в СКФО:

1. Высокие риски, недостаток инфраструктуры и стимулов для инвесторов
2. Отсутствие крупных потенциальных инвесторов на внутреннем рынке.

Наличие иностранных инвесторов в СКФО остается крайне низким. Ведь большая часть инвестиции в округе приходится на производство и распределение электричества, газа и воды. А также на связь, транспорт и операции с недвижимым имуществом

Методы улучшения инвестиционного климата в СКФО:

1. Увеличение капитала.
2. Усовершенствование базовой туринфраструктуры.
3. Увеличение количества привилегии в области туризма, для дальнейшего интерактивной работы с инвесторами.
4. Фактом улучшения инвестиционного климата является создание эффективного инструмента по реализации механизма инвестиционных средств в привлекательные проекты. Одним из таких способов является создание общественно-государственных инвестиционных фондов развития в туристической сфере.

Туризм и его роль в развитии экономики республик СКФО

СКФО обладает исключительным рекреационным возможностями. Самый известный горный туризм преобладает в РСО-Алании, Кабардино-Балкарской республике, Карачаево-Черкессии.

У республик Северного Кавказа есть множественный ряд преимуществ касаемо такой отрасли, как туризм. У данного округа широчайшие возможности. Но, вопреки всем положительным описаниям и преобладанию множества благоприятных условии для расширения туристического потенциала, до настоящего времени не осуществлены качественные усовершенствование даже явных преимуществ СКФО. Причиной тому послужило отсутствие инвестиционной привлекательности в силу нестабильности экономической и социально-политической обстановки. В дальнейшем в Северном Кавказе намечаются строительства сети горных комплексов в: Матласе (Республика Дагестан), Мамисоне (РСО-Алания), Архызе (КЧР), Лаго-Наки (Республике Адыгея) и на Эльбрусе (КБР).

Для улучшения ситуации, связанной с усовершенствованием туринфраструктуры необходимы инвестиции. Основное влияние на финансовую значимость туризма во всех республиках СКФО имеет капитал. Следует отметить, что это округ, обладающий ценными естественными ресурсами, но имеющая небольшие(условные) средства, не сможет в нужной мере развить туристический сектор. Немаловажным является то, что к развитию курортов СКФО примыкают инвесторы из Кореи, Австралии, Франции. Формируются фонды основанные на государственно-част-

ных партнерствах, где средства будут идти на развитие курортов СКФО. Именно такое начало дает нам повод не усомнится в дальнейших достижениях задуманных проектов.

В столь перспективный регион готовы прийти инвесторы со всего мира. В том числе и те, что с опаской относятся к сотрудничеству с Россией из-за внешнеполитического давления.

Рассмотрим использование инвестиции на зарубежном уровне на примере определенной компании.

Полное наименование: «Корпорация развития Кабардино-Балкарской республики»

Сокращенное наименование: АО «КР КБР»

На английском языке: Joint-stock company «Developlement corporaition of Kabardino-Balkarian Republik»

Юридический адрес Общества: РФ, КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, д. 27.

Уставный капитал Общества составляет 170 896 000 рублей. Уставный капитал разделен на 3 884 000 обыкновенных именных бездокументарных номинальных акций номинальной стоимостью 44 руб. каждая.

«Корпорация развития Кабардино-Балкарской республики» является акционерным обществом (непубличным). Учредителем общества является Правительство Кабардино-Балкарской республики в лице министерства земельных и имущественных отношении КБР.

Общество учреждено на неограниченный срок. Генеральным директором Общества является Бекалдиев Хазиз-Хабилович.

Цель Корпорации:

Корпорация создана с целью оказания содействия российским и зарубежным инвесторам в реализации инвестиционных проектов на территории Кабардино-Балкарской Республики при поддержке и под непосредственным контролем Правительства Кабардино-Балкарской Республики.

Основные виды деятельности:

1. Продвижение республики

- Формирование благоприятного инвестиционного климата и активное продвижение бренда республики
- Организация, проведение и участие в федеральных и международных мероприятиях, семинарах, форумах и конференциях.
- Издание и дистрибьюция полиграфических и презентационных материалов

2. Привлечение инвесторов

- Активный поиск и привлечение российских и иностранных инвесторов. Предоставление инвестиционных площадок
- Налаживание дружеских отношений с регионами РФ и другими странами
- Предоставление полной, достоверной и оперативной информации об инвестиционном климате и преимуществах Кабардино-Балкарской Республики.

3. Обеспечение доступности государственных программ финансирования

- Обеспечение доступности, понятности и прозрачности государственных программ помощи потенциальным инвесторам и инвесторам зарубежных стран.
- Взаимодействие с соответствующими республиканскими и федеральными министерствами и агентствами.

4. Сопровождение инвестиционных проектов

– Сопровождение и реализация инвестиционных проектов по принципу «одного окна» для российских и иностранных компаний-инвесторов на территории Кабардино-Балкарской Республики

– Устранение административных барьеров для компаний-инвесторов, реализующих инвестиционные проекты на территории Кабардино-Балкарской Республики.

5. Содействие в реализации инвестиционных проектов

- Содействие в получении государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей
- Содействие в подборе офисных помещений
- Содействие в приобретении в приобретении прав на земельный участок, сопровождение межевания земельного участка, содействие в регистрации земельных участков промышленного назначения и коммерческой недвижимости
- Содействие в согласовании проектной документации в органах местного самоуправления и с заинтересованными лицами, получение согласований и разрешений, необходимых для реализации инвестиционного проект
- Прочие вопросы, возникающие на этапе реализации инвестиционного проекта.

Принципы работы корпорации:

- Прозрачность
- Оперативность
- Высокое качество предоставляемых инвестиций
- Надежность

• Ориентированность на результат
• Принцип «одного окна»
• Индивидуальный подход

История успеха компании:

• 537 млн. рублей инвестировано;
• 111 проектов реализовано;
• 1630 мест создано;
• 1,024 млрд. рублей предоставлено льгот по налогу на имущество.

Руководствуясь вышеизложенным, хочется отметить, что «Корпорация развития Кабардино-Балкарской республики» имеет в собственности обособленное имущество, учитываемое на самостоятельном балансе. Общество принимает участие в переговорах по заключению международных соглашений по инвестиционной деятельности, в установленном порядке осуществляет имущественные и личные неимущественные права. Также, Общество осуществляет внешнеэкономическую деятельность и принимает участие на международном рынке инвестиций.

Для Северного Кавказа ключевым моментом на сегодняшний день является упор на постепенное эволюционное развитие, улучшение формирования местных сил. Несомненно, возможно достигнуть положительных результатов, при стабильном содействии государства и активном участии гражданского общества. Российской Федерации необходимо развивать туристический потенциал Северного Кавказа при помощи улучшения инвестиционных потоков. Создание преимущественных условии по сравнению с другими туристическими точками мирового уровня повисит имидж РФ на рынке туристических услуг. Более того, обеспечит финансовую устойчивость в нашей стране на долгосрочной перспективе.

Литература

1. Развитие туризма в скфо как механизм улучшения качества жизни населения.
https://interactive-plus.ru/ru/article/12242/discussion_platform
2. Инвестиционные проекты СКФО.
http://investkavkaz.ru/investment_offers
3. Государственная программа российской федерации «развитие северо-кавказского федерального округа на период до 2025 года»http://krskfo.ru/118

УДК 339.138

НЕЙРОМАРКЕТИНГ КАК СПОСОБ ИЗУЧЕНИЯ ПОВЕДЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Бекмурзаева З.Х, Хугаев А.А.

ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова», г. Владикавказ,
e-mail: khugaev.atsamaz@bk.ru

В данной работе рассмотрена совокупность методов изучения поведения покупателей, использующая новейшие разработки в когнитивной психологии и нейрофизиологии-нейромаркетинг.

NEUROMARKETING AS A WAY OF STUDYING THE BEHAVIOR OF BUYERS

Bekmurzaeva Z.H, Hugaev A.A.

In this paper, we consider a set of methods for tracking customers, using the latest developments in cognitive psychology and neurophysiology-neuromarketing.

В последнее время у большинства специалистов коммуникационной отрасли на устах такое явление, как нейромаркетинг. Всё чаще данное понятие можно услышать по телевизору или прочитать в печатных СМИ. Однако мало кто может достоверно и понятно рассказать, что это за явление и в чем примечательность его технологических наработок. В данной статье будет раскрыто понятие «Нейромаркетинг, и так:

Нейромаркетинг – это совокупность методов изучения поведения покупателей, воз-действия на покупателей

и эмоциональных и поведенческих реакций на это воздействие, использующий новейшие разработки в областях маркетинга, когнитивной психологии и нейрофизиологии. Сам термин представляет собой слияние слов «нейробиология» (наука об устройстве, функционировании и развитии нервной системы) и «маркетинг».

Согласно исследованиям, рациональные объяснения, которыми мы так часто пытаемся обосновать и для самих себя, и для других принятое нами решение или совершенный по-ступок, как правило, не имеют ничего общего с истинными мотивами. Именно эти проблемы классического маркетинга и побудили маркетологов обратиться к нейробиологам в поисках инструмента для объективной оценки реакций мозга. Так, на стыке двух дисциплин родился нейромаркетинг.

Впервые нейросканирующая технология в исключительно маркетинговых целях была применена профессором Залтманом (Gerald Zaltman) в конце 90-х прошлого века. Сам же термин «нейромаркетинг» был предложен профессором Смидсом в 2002 году, а первая международная конференция, полностью посвященная нейромаркетинговым исследованиям, была проведена только в 2004 году в США. Таким образом, формально нейромаркетинг является очень молодой дисциплиной, хотя и с глубокими корнями, уходящими в область нейробиологии эмоций, выбора, мотиваций и мышления.

Нейромаркетинг так же называют средством скрытой манипуляции, так как он позволяет определить отношение потребителя к продукции еще до того, как он сам его осознал, и даже больше – влиять на него. В этом заключается главное отличие нейромаркетинга от традиционного маркетинга, – он не требует сбора и анализа данных о субъективных предпочтениях покупателя.

Существует множество методов, позволяющих выявить подсознательное отношение потребителя к продукции/дизайну/рекламе и их составным элементам. Вот некоторые из них:

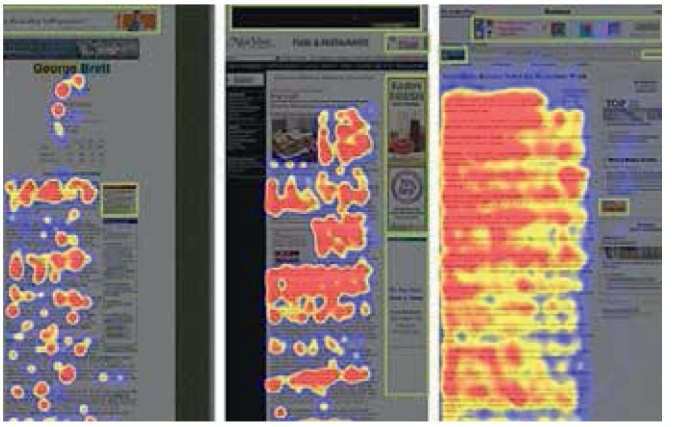
- Наблюдение за сердечно-сосудистой системой человека (измерение частоты сердечных сокращений, давления и тонуса сосудов);
- Измерение электрического сопротивления кожи (для выявления повышенного потоотделения);
- Регистрация сокращения мышц лица;
- Айтрекинг (регистрация направления взгляда, размера зрачка и длительности задержки взгляда). Айтрекинг позволяет определить степень концентрации человека на том или ином объекте и изменение его эмоционального состояния.
- Анализ вызванных потенциалов (анализ реакции мозга на те или иные раздражители).

Однако большее значение имеют методы, предоставляющие информацию о функциональных состояниях головного мозга: ЭЭГ и фМРТ.

ЭЭГ – метод, позволяющий регистрировать ритмы мозговой активности, меняющиеся в зависимости от изменений состояния человека (эмоций, уровня концентрации внимания, бодрствования/сна).

фМРТ – аппарат, позволяющий проследить за изменениями деятельности глубинных мозговых структур (а не только коры), которые отвечают за эмоциональные проявления.

В данной статье хотелось бы подробнее рассмотреть некоторые из инструментов и методов нейромаркетинга, и начать с самого востребованного – Айтрекинга. С его помощью специалисты понимают, на что обращает внимание потребитель и куда он дольше всего смотрит. Этот метод сейчас уже широко применяется в исследованиях эффективности рек-ламы, восприятия текста, используемости программ и сайтов. Айтрекинг это незаменимый инструмент анализа рекламных изображений, направления внимания при просмотре видео-фрагментов, различных элементов дизайна, в том числе упаковки. С помощью айтрекера можно составить «тепловую карту», которая использует цвет, чтобы показать, куда и как долго человек смотрел. Некоторые компании используют айтрекеры совместно с ЭЭГ или отслеживают непроизвольную мимику.



Яркий пример использования айтрекинга – эксперимент по выявлению баннерной слепоты. Красным и желтым выделены области, на которые обращало внимание большинство участников эксперимента.

Таким образом, – айтрекинг, как и любая другая развивающаяся технология, имеет потенциал получить широкое применение, позволяя устранить барьеры выхода на рынок. Од-нако значительные затраты на его применение позволяют получить максимальную отдачу от инвестиций лишь тем, кто уже использовал весь потенциал более дешевых, низкотехнологичных методов исследования.

Следующим элементом нейромаркетинга, который будет рассмотрен в данной статье, является ЭЭГ- метод, благодаря которому данные мозговой активности позволяют получить картину реакций участников на рекламу в каждый конкретный момент времени.

В нейромаркетинговых исследованиях ЭЭГ чаще всего используется при изучении восприятия рекламных материалов и вынесения заключения об их потенциальной эффективности. И здесь для нас важен анализ биоэлектрической активности мозга для оценки эмоционального воздействия, когнитивной нагрузки и вероятности запоминания данного материала.

Эмоциональная составляющая восприятия рекламного материала – данный пункт является одним из самых важных. Большинство из нас знают о функциональной асимметрии полушарий нашего мозга, считая левое рациональным, а правое эмоциональным. Но иссле-дования последних лет показали, что активация лобных долей одного или другого полушария связана со знаком эмоции. Большая активация правого полушария скорее связана с тревогой, страхом, недоверием, раздражением, а левого – с положительными эмоциями радости, удовлетворения. ЭЭГ позволяет оценить активность данных областей мозга и объективно оценить эмоциональный отклик на предъявляемый материал, а также прогнозировать выбор из нескольких схожих вариантов.

Когнитивное напряжение – это мыслительное усилие, которое человек прилагает, чтобы понять смыл текста или ролика. Если в рамках эксперимента показатели когнитивного напряжения низкие, можно предположить, что человек не слушает, не читает, отвлекся и думает о чем-то своем, если же слишком высокая – возможно понимание вызывает сложности. Оптимальным условием являются средние значения показателя. Анализ функциональной активности лобных долей мозга по данным ЭЭГ позволяет дать объективную оценку тому когнитивному напряжению, которое необходимо для понимания предъявляемого материала.

Анализ ЭЭГ позволяет также оценить запоминаемость рекламного ролика, стенда или отдельно взятого логотипа. Это очень важно для успешности рекламной кампании и создания лояльности к бренду. В процессе запоминания участвуют различные корковые и подкорковые структуры мозга. Отслеживая функциональную активность различных областей коры и их взаимодействия при просмотре рекламного материала, можно с достаточно высокой вероятностью прогнозировать запоминание или быстрое забывание увиденного. Таким образом, ЭЭГ является одним из самых информативных инструментов нейромаркетинга, однако широкое его использование ограничивается неудобством для обследуемого. Электроды, которые позволяют регистрировать ЭЭГ от разных областей мозга, как правило, крепятся при помощи специальной резиновой шапочки или сетчатого шлема, которые сильно сжимают голову, делая дискомфортным для человека исследование длительностью больше 15 минут. Создает неудобство и большое количество отводящих проводов.

Ещё одним инструментом нейромаркетинга, более подробно рассмотренным в данной статье, является анализ вызванных потенциалов. Вызванные потенциалы головного мозга представляют собой электрическую активность нейронов мозга, возникающую в ответ на раздражение соответствующего анализатора. Разделяют следующие классы вызванных потенциалов: когнитивные, зрительные, слуховые, сомато-сенсорные. На основании данных, полученных с помощью этого метода, строятся гипотезы относительно восприятия, внимания, интеллекта, функциональной асимметрии мозга и индивидуальной психофизиологической дифференциации.

Ценность получаемой информации о работе различных структур мозга делает вы-званные потенциалы незаменимым методом их исследования. Более того, есть некоторые отделы мозга, которые нельзя тестировать никакими другими методами.

Подводя итог, хотелось бы подчеркнуть, что нейромаркетинговые исследования являются новым важным научным направлением, рожденным на стыке экономики, мар-кетинга, психологии и нейробиологии, которое ставит своей целью изучить и понять очень важную область деятельности человека, живущего в современном постиндустриальном обществе. Новые знания, полученные в результате нейромаркетинговых исследований, помогут лучше понять поведение человека, снизить существующие негативные влияния и риски, воздействующие на него в современном мире. Основываясь на исследованиях, проводимых во всем мире, можно утверждать, что эффективность нейромаркетинга очень высока, его использование позволяет сделать заключение о том, примет респондент решение о покупке или нет. Данный вывод основывается на хорошо изученных активациях/дезактивациях и взаимодействиях целого набора зон мозга. Нейромаркетинг давно стал предметом пристального внимания, как в научном сообществе, так и в СМИ.

Относительно малое количество исследований, проведенных в этой области, не ме-шают сделать вывод о том, что нейровизуализация – инструмент будущего, открывающий широкие возможности перед маркетологами. Его главное преимущество заключается в том, что он дает доступ к информации, недоступной привычными способами. Так как нейромаркетинг является относительно новой отраслью маркетинга, отношение к нему сейчас неоднозначное. С одной стороны, он действительно позволяет компаниям улучшать свою продукцию, делать ее более привлекательной для клиентов и, как следствие, больше продавать.

Но с другой стороны, сам факт того, что корпорации имеют доступ к подсознанию своих покупателей и получают информацию, которую люди не в состоянии скрыть, позволяет говорить о неэтичности нейромаркетинга. И это косвенно нарушает ст.23 Конституции РФ, следовательно, на организации могут поступать исковые заявления от недовольных граждан. В итоге организация, использовавшая нейромаркетинг при сборе информации, может понести убытки в виде судебных взысканий.

Ведь каждый человек имеет право выбора: делиться ему той или иной информацией или нет. К тому же, не все компании раскрывают истинный смысл своих исследований, по-этому они могут быть небезопасными.

Существует Ассоциация Нейромаркетинга науки и бизнеса в нее входит более 50 компаний специализирующихся в области нейромаркетинга.

Миссия Ассоциации – создать прочную общность единомышленников вокруг темы нейромаркетинга. Для достижения этого у них есть определенные цели:

- Обмен базой знаний
- Создание сильной международной сети нейромаркетологов
- Развитие Нейромаркетинга в глобальном масштабе

В России наиболее активная компания «Нейротренд». С 2006 года она занимается проведением маркетинговых исследований на российском рынке, в том числе ведет исследовательские проекты в области кино. А с 2014 года компания является официальным членом Neuromarketing Science & Business Association (NMSBA), глобальной ассоциации профессионалов в сфере нейромаркетинга в мире.

Используя уникальные программные и методологические разработки, компания выполнила более чем 120 исследовательских проектов в различных областях экономики, оказывает информационную и аналитическую поддержку государственным органам власти и основным игрокам рынка.

Литература

1. *Д. Льюис*, «Нейромаркетинг в действии: Как проникнуть в мозг покупателя», Манн, Иванов и Фербер, 2015, Москва.

2. *Д. Прает*, «Бессознательный брендинг: Использование в маркетинге новейших достижений нейробиологии», Азбука-Аттикус, 2014, Москва.

3. *А. Трайндл,* «Нейромаркетинг: Визуализация эмоций», Альпина Паблишер, 2016, Москва.

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

УДК 342.553:352

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В РОССИИ И ГЕРМАНИИ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

Багаев И.З.

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия», Россия, г. Саратов
E-mail: ibragim.bagaev@gmail.com

В статье рассматриваются некоторые правовые и организационные вопросы местного самоуправления в ФРГ и РФ. Анализируются эффективность функционирования коммунального самоуправления, а также взаимоотношения местных органов с федеральными землями и непосредственно с самой федерацией в Германии. На основании сравнительно-правового анализа автор приходит к выводу, что, несмотря на сходство многих аспектов местного самоуправление в России и Германии, наблюдаются и существенные различия.

ORGANIZATIONAL AND LEGAL FEATURES OF LOCAL SELF-GOVERNMENT IN RUSSIA AND GERMANY: COMPARATIVE AND LEGAL ASPECT

Bagayev I. Z.

In article some legal and organizational questions of local self-government in Germany and the Russian Federation are considered. Are analyzed efficiency of functioning of municipal self-government, and also relationship of local bodies with federal lands and directly with the federation in Germany. On the basis of the comparative and legal analysis the author comes to a conclusion that, despite similarity of many aspects local self-government in Russia and Germany, also essential distinctions are observed.

Конституция Российской Федерации закрепила местное самоуправление, как неотъемлемую составляющую конституционного строя нашего государства. Несмотря на то, что у России богатый опыт организации местной власти, считаем целесообразным изучить зарубежный опыт организации такой власти. Из всех стран ближнего и дальнего зарубежья наше государственное устройство и законодательство более всего схоже с Федеративной Республикой Германии. Исходя из этого, в данной работе мы постараемся изучить и сравнить местное самоуправление в РФ и ФРГ.

Для Германской и Российской моделей местного самоуправления сегодня остаются актуальными следующие проблемы:

- распределение полномочий и задач между федерацией, федеральными землями (субъектами федерации в России) и коммунальными общинами (муниципальными образованиями в России);
- соответствие форм местного самоуправления тем задачам, которые перед ними ставятся;
- способность местной власти решать те задачи, которые поставил перед ними законодатель, и наличие финансовых ресурсов для их реализации [1].

Местное самоуправление в вышеназванных странах имеют как общие черты, так и различия. Исходя из этого, мы считаем актуальным провести сравнительно-правовой анализ двух моделей, что поможет определить пути решения назревших проблем в деле организации муниципальной власти.

В РФ местное самоуправление является разновидностью публичной власти, но не государственной, а в ФРГ господствует иной подход, при котором коммунальное (общинное) самоуправление характеризуется как разновидность государственной власти, которая осуществляется отдельными организационными звеньями единого государственного механизма [1]. Важно отметить, каким образом местная власть законодательно закреплена в этих странах. Исходя из конституции (Основного закона) Германии правовые нормы, регулирующие местное самоуправление, находятся в разделе «Федерация и земля», где в ст. 28 написано: «Общинам должно быть предоставлено право регулировать в рамках закона под свою ответственность все дела местного сообщества» [2], таким образом данная статья является составной частью раздела об основах государственного устройства. В Конституции РФ конститу-

ционно-правовые нормы, регулирующие вопросы местного самоуправления, закреплены в ст. 12: «В Российской Федерации признается и гарантируется местное самоуправление. Местное самоуправление в пределах своих полномочий самостоятельно. Органы местного самоуправления не входят в систему органов государственной власти» [3], а также в самостоятельной главе «Местное самоуправление». Как мы видим, в России местное самоуправление является основой конституционного строя государства и выступает некоей «буферной зоной» между обществом и государством» [4].

В Германии местное самоуправление является частью государственного управления, исходя из этого местное (коммунальное) правотворчество рассматривается в рамках административного (государственного) правотворчества. По мнению профессора кафедры конституционного и муниципального права МГУ им. М.В. Ломоносова Н.С. Тимофеева, «сущность района как территориального образования заключается в его триединстве: это одновременно местное самоуправляющееся сообщество, союз составляющих его общин и совокупность территориальных служб земли» [5].

Федеральное законодательство установило для коммунальных общин три разновидности задач, которые они могут решать: обязательные, добровольные, а также делегированные федеральным центром. К обязательным относятся: пожарная охрана, строительство и эксплуатация школьных зданий, градостроительное планирование, санитарный контроль и др. Что касается добровольных задач, то здесь местная власть сама решает, будет она это выполнять или нет, к таковым относятся: строительство культурных (библиотеки, музеи, театры и др.) и социальных (спортивные сооружения, дома престарелых, лечебницы и др.) объектов. Особое место занимают делегирование полномочия и задачи, от решения которых зависит общегосударственное благо, среди них: защита от стихийных бедствий и поддержание общественного порядка [6].

Важно отметить, что и в Германии, и в России при делегировании государственных полномочий на местный уровень (на коммунальный уровень в Германии) мы наблюдаем и предоставление соответствующих финансовых средств. Но особенностью Германии является то, что правовое регулирование подобного рода делегирования полномочий осуществляется сугубо на уровне федеральной земли (субъекта федерации в РФ), таким образом действует диспозитивная норма, в соответствии с которой федеральные земли свободны в выборе тех государственных функций, которые они будут осуществлять. Аналогичная система работает и при делегировании полномочий со стороны федеральной земли к общинам. К примеру, на основании статьи ст.78 Конституции федеральной земли Северный Рейн-Вестфалия, земля имеет право обязывать районные общины путем предписаний закона к взятию на себя определенных общественных задач, но «только с одновременным принятием решения о покрытии расходов» [7]. Таким образом, можно согласиться с точкой зрения ряда учёных, которые небезосновательно утверждают, что Коммуна является базовым элементом всего механизма местного самоуправления в Германии [8].

ФРГ состоит из 16 земель и 3 городов особого правого статуса, и в каждом их этих земель и городов издан и действует специальный закон, регулирующий местное самоуправление. В России есть единый Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 N 131-ФЗ, на основе которого субъекты Федерации могут принять региональные законы, в которых будут отражены те или иные особенности местного самоуправления [9]. Законодательством федеральных земель установлено, что все формы организации местной власти являются коммунальными общинами, однако они различаются по правовому статусу и количеству населения, а их общими чертами является то, что в каждом из них избирается муниципальный совет (представительный орган муниципального образования в России) и бургомистр (глава муниципального образования в России). Основными видами общинного самоуправления являются: община – до 20 000 жителей (муниципальный район в РФ); город – свыше 20 000 жителей (городское поселение в РФ); крупный город – более 100 000 жителей (городской округ в РФ) [10]. Общим между Германией и Россией также является то, что коммунальные общины и муниципальные образования могут принять свои основные нормативно-правовые акты (Земельный закон в ФРГ и Устав муниципального образования в России).

На сегодняшний день в Германии существуют четыре модели организации местного самоуправления:

1. Северогерманская модель – Нижняя Саксония
2. Южногерманская модель – Бавария
3. Модель «совет-бургомистр» – Пфальц и Саар
4. Модель «совет-магистрат» – Гессен и Гамбург

В России существуют три уровня правового регулирования в сфере местного самоуправления (федеральный, региональный и местный).

Структура органов местного самоуправления определяется населением самостоятельно (в рамках федерального закона). Следовательно, муниципальные образования вправе самостоятельно выбирать организационную модель местного самоуправления. В ФРГ нет федеральных законов о местном самоуправлении, а общины не вправе само-

стоятельно принимать собственные уставы, закрепляющие систему местного самоуправления в конкретном муниципальном образовании. На всей территории земли действует единая муниципальная конституция, регламентирующая функционирование местного самоуправления в данном субъекте. Только самые простые вопросы (например, число и вид комитетов представительного органа; финансовые полномочия совета или бургомистра) могут закрепляться в местных регламентах. Таким образом, форма организации коммунальной общины в конкретном районе зависит от того, в какой федеральной земле он расположен. В России структуру органов местного самоуправления определяют сами граждане, и, следовательно, модели местного самоуправления могут отличаться в разных субъектах страны, но право на такое самоопределение остается за населением [11].

Важным и актуальным является вопрос о разграничении предмета ведения и полномочий между федерацией и её частями. В ФРГ разграничение полномочий и обеспечение гарантий является прерогативой законодательного органа Федеральной Земли (Ландтаг). В Российской Федерации общие принципы местного самоуправления определяются совместно федерацией и субъектом [3]. Таким образом, федерация имеет широкий круг законодательных возможностей в сфере регулирования местного самоуправления, что наблюдается при наделении муниципальных образований федеральными полномочиями.

Принципиальные различия наблюдаются и в системе налогообложения. В ФРГ все местные налоги поступают непосредственно в бюджет коммунальной общины, так как она ответственна за решение социальных задач. В Германии мы наблюдаем финансовую самостоятельность коммун, что делает такую модель организации местного самоуправления эффективной. В России существует система двухканального сбора налогов и складывается ситуация, при которой отдельные муниципальные образования не в состоянии решить вопросы местного значения. Здесь наблюдается система дотаций, а это в свою очередь приводит к ущемлению позиций местной власти. Все местные налоги (земельный, имущественный и т.д.) в Германии поступают непосредственно в доходную часть бюджета на коммуны, при этом им предоставлено право самим определять процентную ставку по некоторым видам налогов. Всё это делается для того, чтобы создать благоприятную предпринимательскую среду для инвертеров. Такая финансовая самостоятельность коммун предполагает следующее: так как районные общины не имеют собственных налоговых поступлений, а коммунальные общины не имеют собственной инфраструктуры для решения повседневных задач по обеспечению жизнедеятельности своих общин, то в таком случае коммуны перечисляют районам денежные средства для решения подобных задач. Таким образом складываются договорные отношения, при которых коммунальные общины являются заказчиками услуг, а районы их предоставляют по оговоренной плате.

Исходя из данного сравнительно-правового анализа, мы можем сделать вывод: несмотря на имеющиеся различия и особенности формирования и осуществления местного самоуправления, в Российской Федерации и Федеративной Республике Германии существуют и общие черты. Для нас как для страны, где процесс формирования местного самоуправления продолжается, крайне важно изучить опыт других стран и тем самым исправлять свои недочёты и не допускать ошибок. От степени развития местного самоуправления зависит и степень развития Федерализма.

Литература

1. *Гриценко Е.В.* Местное самоуправление в системе публичного управления федеративного государства: Значение опыта ФРГ для России. СПб., 2009. С. 167.

2. *Михалёва Н.В*. Местное самоуправление в Германии // Ленинградский юридический журнал. 2013. №4. С. 178.

3. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г. // Собр. законодательства РФ. 2014. № 31. Ст. 4398.

4. *Иванова А.А*. Местное самоуправление в России и Германии: сравнительный подход // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономиав и право». 2013. №3. С. 144.

5. *Тимофеев Н.С.* Коммунальное право ФРГ. М.: МГУ, 1982. С. 25.

6. *Граверт Р.* Финансовая автономия органов местного самоуправления в ФРГ // Государство и право. 1992. № 10. С. 97.

7. *Элерс Д.* Местное самоуправление в Германии // Государство и право. 2002. № 3. С. 69–70.

8. *Михалёва Н.В.* Конституционно-правовые модели местного управления и местного самоуправления (сравнительный анализ): Автореф. ... диС. канд. юрид. наук. – М., 2005. – С 18.

9. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. 2003. № 40. Ст. 3822.

10. *Евдокимов В.Б., Старцев Я.Ю*. Местные органы власти зарубежных стран. Правовые аспекты. М.: Спарк, 2001. С. 181.

11. Актуальные проблемы реформы местного самоуправления // Аналитический вестник Совета Федерации ФС РФ. М., 2011. № 26. С. 246.

УДК 34

ПРОБЛЕМЫ ВЫДАЧИ ПРЕСТУПНИКОВ (ЭКСТРАДИЦИИ) В МЕЖДУНАРОДНОМ ПРАВЕ

Гаглоева А.Г.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», Россия, г. Владикавказ
kafedra-pd@skgmi-gtu.ru

В статье рассматриваются проблемы экстрадиции в современном международном праве. Авторы предпринимают попытку выявления проблем связанных с экстрадицией преступников. В заключении авторы приходят к выводу о существенных недостатках и необходимости реформирования института экстрадиции.

PROBLEMS OF ISSUING CRIMINALS (EXTRADITION) IN INTERNATIONAL LAW

Gagloeva A.G.

The article deals with extradition problems in modern international law. The authors attempt to identify problems associated with the extradition of criminals. In conclusion, the authors come to the conclusion that there are significant shortcomings and the need to reform the institution of extradition.

В настоящее время преступность вышла за рамки одной страны, усиливается ее транснациональный характер, поэтому все актуальнее становится вопрос, связанный с сотрудничеством государств в сфере борьбы с преступностью.

В последние годы все большее количество преступников, обвиняемых в совершении преступных деяний на территории отдельных стран, скрываются от правосудия на территории других государств. Поэтому для государств очень важно в сфере современного международного уголовного права сотрудничать в области экстрадиции.

Институт выдачи преступников один из древнейших, он постоянно развивается и совершенствуется, но и на сегодняшний момент он представляется недостаточно разработанным. Хотелось бы отметить основные, на мой взгляд, проблемы, возникающие при применении этого института.

Главная заключается в том, что экстрадиция – это право государства, а не его обязанность. Только в том случае, если государство подписало соответствующий международный договор, оно обязано будет выдать лицо, совершившее преступное деяние, но оно может быть привлечено к уголовной ответственности и осуждено только за то преступление, которое было указано в требовании о выдаче запрашиваемого государства.

Существует обилие международно-правовых документов, тем или иным образом регулирующих данный институт. К таковым относятся Европейская конвенция о выдаче правонарушителей от 13 декабря 1957 г., Кодекс преступлений против мира и безопасности человечества 1991 г., Конвенция о борьбе с терроризмом 1977 г. Конвенция о неприменении срока давности к военным преступникам и преступлениям против человечества от 26 ноября 1968 г., Конвенция ООН против пыток и других жестоких, бесчеловечных или унижающих достоинство видов обращения и наказания 1984 г., Конвенция СНГ о правовой помощи и правовых отношениях по гражданским, семейным и уголовным делам от 22 января 1993 г. и другие. Несмотря на это нет единого международного нормативного акта, связанных с выдачей преступников, охватывающий наибольшее количество стран и носящий обязательный для них характер.

Одной из важных проблем, связанных с рассматриваемым институтом, которая нуждается в коррективах, является невыдача своих граждан (ст. 6 Европейской конвенции). Проблема также заключается в том, что каждое государство дает свое определение понятия гражданства.

Например, Норвегия выступила с оговоркой о включении в число не выдаваемых граждан лиц, постоянно проживающих на территории государства.

Нидерланды включило в термин «гражданство» как собственных граждан, так и иностранцев, интегрированных в сообщество Нидерландов. Кроме того, Дания, Норвегия, Исландия, Финляндия, Швеция заявили об отказе от выдачи граждан этих стран и лиц, постоянно проживающих на их территориях, в случае запроса о выдаче одной из этих стран [1].

В настоящее время наряду с принципом невыдачи своих граждан иностранным государствам утвердился прин-

цип невыдачи политических преступников. Он закреплен в ряде многосторонних и двусторонних договоров о правовой помощи и в национальном законодательстве многих стран. Ст. 3 Европейской конвенции 1957 г. предусматривает, что лицо не выдается, если совершенное им и являющееся основанием для выдачи деяние рассматривается запрашиваемой стороной как политическое преступление или преступление, связанное с политическим.

Однако, несмотря на общее признание самого этого принципа в международной правовой теории и практике нет единого толкования вопроса об установлении политического характера преступления. И национальное законодательство не содержит четкого ответа на то, что следует понимать в качестве политического преступления. Существует деление политических преступлений на «абсолютные» (деяния, политический характер которых не вызывает сомнений (например, выступление по радио и телевидению или на массовом митинге и др. с призывом к вооруженным антиправительственным выступлениям)) и «относительные» (деяния, в основе которых лежит общеуголовный состав содеянного, но совершенные по политическим мотивам (убийство политического лидера оппозиционной партии и т. д.)) [2].

Проблема применения экстрадиции также возникает из-за наличия в национальных законодательствах принципа «двойного вменения», согласно которому лицо выдается, когда совершенное им деяние признается преступным по законодательству как запрашивающего, так и запрашиваемого государства (законы Великобритании (ст.2), Швеции (раздел 4), УПК РФ (п. 1 ст. 462) [4]. Так в 1993 г. Испания обратилась к Бельгии с запросом об экстрадиции двух подозреваемых, являющихся членами Баскской сепаратистской организации ЭТА. Но бельгийские власти отказали в удовлетворении запроса на том основании, что национальное уголовное законодательство не предусматривало состава такого преступления, как «участие в вооруженной группе, а само уголовное преследование осуществлялось за деяния, рассматриваемые Бельгией как «политические преступления» [3].

Но нельзя не сказать и о прогрессивных идеях в урегулировании этого института таких, как замена экстрадиции системой передачи лиц в соответствии с Рамочным решением Европейского совета от 13 июня 2002 г. «О Европейском ордере на арест и процедурах передачи лиц между государствами-членами», что упростило процедуру экстрадиции и исключило традиционные основания для отказа от выдачи лица. В частности это относилось к невыдаче собственных граждан и отказу от экстрадиции за преступления политического характера.

Также является важным признание того, что принцип деполитизации не должен распространяться на лиц, совершивших тяжкое преступление против мира, человечности и другие подобные. Так Декларация, дополняющая Декларацию о мерах по ликвидации международного терроризма от 17 декабря 1996г., указала, что, государствам согласно положениям национального и международного права, международных стандартов в области прав человека прежде чем предоставлять статус беженца, следует принять надлежащие меры установления возможного участия лица, ищущего убежище, в террористических актах; выяснения того не находилось ли оно под следствием, не осуждено ли оно за преступление, связанное с терроризмом.

Совет безопасности ООН в Резолюции 1566 г., принятой на его заседании 8 декабря 2004 г., прямо призвал государства всемерно отказывать в предоставлении убежища лицам, оказывающим поддержку или содействие, участвующим в финансировании, планировании, подготовке или совершении террористических актов. Аналогичный призыв содержался и в Резолюции Совета Безопасности 1379 от 28 сентября 2001 г. [1].

Реформа механизма экстрадиции является одной из наиболее злободневных проблем общеевропейской интеграции, поскольку сохранение некоторых экстрадиционных ограничений (невыдача граждан, исключение «политических преступлений» и т. д.) позволяют отдельным категориям преступников находить безопасное убежище на территориях зарубежных стран.

Литература

1. *Сафаров Н. А*. Европейская система экстрадиции: некоторые проблемы реформы //Московский журнал международного права. 2006. № 1.

2. Международное право: Учебник / Ред. Ю. М. Колосов, Э. С. Кривчикова. М.: «Международные отношения», 2007.

3. *Васильев Ю. Г.* Институт выдачи преступников(экстрадиции) в современном международном праве. – Москва. РУДН. 2003.

4. *Ткачевский Ю. М., Сафаров Н. А.* Национальное законодательство об экстрадиции (сравнительный анализ)// Вестник московского университета. Серия 11. Право. 2003.№ 5.

УДК: 342.79

КИБЕРПРЕСТУПНОСТЬ КАК УГРОЗА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА

Гогаева А.Л.

ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет», Россия, г. Владикавказ,
E-mail:begievaalbina@yandex.ru

В период развития информационного общества в России особую значимость приобретают вопросы правового обеспечения информационной безопасности, возможности повышения качества законодательного регулирования обеспечения информационной безопасности, а также правовые аспекты противодействия киберпреступлений.

CYBERCRIME AS A THREAT TO INFORMATION SECURITY OF THE MODERN RUSSIAN STATE

Gogaeva A. L.

During the development of the information society in Russia, special importance attaches to the legal issues of information security, the possibilities of improving quality of legislative regulation of information security and the legal aspects of combating cybercrime.

Актуальность темы исследования определяется тем, что двадцать первый век, век развития информационного общества, внес серьезные изменения в жизни отдельных людей, государств и всего мирового сообщества. Значимость проблемы обеспечения информационной безопасности становиться очевидной, если учесть данные статистики, которая свидетельствует, что каждую секунду в мире жертвами преступников, специализирующихся на совершении противоправных деяний в сфере информационной безопасности, становятся 12 человек, ежедневно – это более 1,5 млн. [9].

Как мы видим, данная проблема, а именно проблема обеспечения информационной безопасности, сейчас является одной из самых актуальных в России и в мире. Важно учитывать, что новые возможности информационного общества, их широкая распространённость и доступность делают эту область чрезвычайно привлекательной для представителей криминалитета. В данном контексте необходимо отметить и позицию руководства страны в отношении указанной проблемы. Так, Президент Российской Федерации В.В. Путин, выступая на заседании коллегии ФСБ 26 марта 2015 года, заявил, что под особым контролем должны оставаться вопросы защиты национальных информационных ресурсов, поскольку количество кибератак на официальные сайты и информационные системы органов власти России не уменьшается. Только в 2015г. пресечено около 74 миллионов попыток помешать безопасному информационному обмену при том, что правоохранительные органы выявили свыше 25 тысяч интернет-ресурсов с публикациями, нарушающими закон, и прекратили работу более 1,5 тысяч экстремистских [14].

Целью исследования выступает комплексное исследование вопросов правового обеспечения информационной безопасности и киберпреступности как потенциальной угрозы развития информационного общества в Российской Федерации.

На современном этапе развития российского государства в качестве одного из основных стратегических приоритетов выступает развитие информационного общества, а также внедрение новейших информационно-коммуникационных технологий во все сферы общественной жизни и в деятельность органов публичной власти. Как указано в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации» от 7 февраля 2008, целью формирования и развития информационного общества в Российской Федерации является повышение качества жизни граждан, обеспечение конкурентоспособности России, развитие экономической, социально-политической, культурной и духовной сфер жизни общества, совершенствование системы государственного управления на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий[4].

Важным шагом на пути решения проблем информационной безопасности современного российского государства является принятие Доктрины информационной безопасности РФ 2016г. [2]. В данном документе под информационной безопасностью Российской Федерации понимается состояние защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойное качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальная целостность и устойчивое социально-экономическое развитие РФ, оборона и безопасность государства.

В Доктрине отмечается, что различные террористические и экстремистские организации широко используют механизмы информационного воздействия на индивидуальное, групповое и общественное сознание с целью: 1) нагнетания межнациональной и социальной напряженности, 2) разжигания этнической и религиозной ненависти либо вражды, 3) пропаганды экстремистской идеологии, 4) привлечения к террористической деятельности новых сторонников.

Следует выделить три наиболее важных направления по обеспечению информационной безопасности современного российского государства: 1) защита информационных прав и свобод человека и гражданина, 2) защита информационных ресурсов от неправомерного доступа, 3) защита общества от вредной и недоброкачественной информации[6].

Развитие информационного общества влечет за собой и определенные угрозы информационной безопасности. Внедрение современных информационных технологий привело к появлению новых видов преступлений, в частности, к незаконному вмешательству в работу электронно-вычислительных машин, систем и компьютерных сетей, хищению, присвоению, вымогательству компьютерной информации, опасному антисоциальному явлению, получившим распространенное название – «киберпреступность».

Компьютерные преступления (или киберпреступность) в современном мире объявлена глобальной международной проблемой. Опасность киберпреступности как для мирового сообщества в целом, так и для России признают и российские правоохранительные органы. Так, по данным МВД России, преступность в сфере высоких технологий – это одна из наиболее серьезных угроз национальной безопасности Российской Федерации[13].

Что же такое компьютерные преступления и как с ними бороться? Примечателен тот факт, что термин «компьютерная преступность» впервые появился в США в 60-х годах 20 века. Касаемо практики нашей страны, первое преступление с использованием компьютера в бывшем СССР было зарегистрировано в 1979 г. в Вильнюсе. [8].

Киберпреступность можно определить, как незаконные действия, которые осуществляются с использованием информационных технологий для преступных целей [16].

В рамках данного исследования необходимо указать, что действующее уголовное законодательство РФ преступлениями в сфере компьютерной информации признает совершаемые в сфере информационных процессов и посягающие на информационную безопасность деяния, предметом которых выступают информация и компьютерные средства. В Уголовном кодексе России содержаться статьи для привлечения к уголовной ответственности за киберпреступления в главе 27 УК РФ «Преступления в сфере компьютерной информации»: статья 272 – неправомерный доступ к компьютерной информации; статья 273 – создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ; статья 274 – нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей. В то же время глава 8 УК РФ содержит статью 159.6 «Мошенничество в сфере компьютерной информации».

По словам Министра Обороны РФ С. Шойгу масштаб угроз в сфере кибербезопасности приближается к понятию «оружие массового поражения». По его словам, с помощью кибератак, даже не имея ракет и авиации, можно нанести ущерб инфраструктуре, сопоставимый с уроном от оружия массового поражения [15].

Касаемо вопроса о противодействии кибератакам содержательным, с правовой точки зрения, является Указ Президента РФ от 15 января 2013г. № 31 «О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации» [3]. Полномочия по созданию подобной системы возлагаются на ФСБ РФ. К задачам государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы относится: прогнозирование ситуации в сфере охраны информационной безопасности государства, реализация взаимодействия операторов связи и владельцев информационных ресурсов.

Следует отметить тот факт, что киберпреступность может быть организованной, иметь террористическую направленность или осуществляться как промышленный или государственный шпионаж. Привлекательность киберпреступлений в том, что при минимальном риске и простоте исполнения, успех может превзойти все ожидания.

На сегодняшний день среди основных видов киберпреступлений следует назвать:

1. кража со счетов пользователя в интернер-банке;
2. Распространение вредоносных программ;
3. «Фишинг» – подмена популярных сайтов поддельными;
4. Взлом паролей;
5. Кража номеров кредитных карт и других банковских реквизитов (скимминг – в пер. с англ. «снятие сливок», речь идет о мошенничестве с банковскими картами);
6. Распространение противоправной информации через Интернет,
7. Взлом сетей для получения доступа к финансовым документам, чертежам и т.д.

Исследуя киберпреступность как основную угрозу информационной безопасности современного российского государства следует выявить основные цели подобных противоправных действий в информационной сфере:

1) Как показывает практика, киберпреступления чаще всего совершаются ради экономических целей. К примеру, нанесение материального ущерба в виде воровства денежных средств и конфиденциальной информации. По оценкам Сбербанка в 2015 г. потери России от киберпреступности составили $1млрд. Это общие потери государства, бизнеса и граждан. В сентябре 2016 г. глава Сбербанка Герман Греф на пресс-конференции по итогам заседания Наблюдательного совета банка сообщил об увеличении объема ущерба от кибератак в мире, который к 2020 г. достигнет одного триллиона долларов[10].

2) Киберпреступления могут совершаться и с политической целью – нанесение ущерба базовым политическим и государственным структурам, подрыв системы властных отношений и как следствие доверие к власти со стороны населения. Например, по данным УФСБ России по Красноярскому краю, 9 мая 2012 года 30-летний житель Красноярска Василий Никитин реализовал хакерскую атаку на официальный сайт Президента России, в результате чего столь важный федеральный информационный ресурс оставался заблокированным в течение часа.

3) Особо следует отметить идеологические цели киберпреступлений: распространение идей и идеологий с целью вербовки интернет-пользователей в ряды, например, радикальных террористических, экстремистских и националистических группировок.

Как нам представляется, показательным в данном случае будет пример деятельности надзорного ведомства в сфере информационной безопасности. Так, в 2016г. Прокуратура РСО-Алания рекомендовала Управлению Роскомнадзора по РСО-Алания заблокировать более 80 информационных ресурсов. По данным надзорного ведомства, к административной ответственности за размещение в интернете экстремистских материалов привлечено 15 лиц. Также в 2016г. было заблокировано 116 информационных материалов, содержащих запрещенную к распространению информацию. При этом, 59 заявлений о признании распространяемой в сети информации запрещенной на территории РФ направлено в суды. Из них по двум заявлениям информация была признана экстремистской [5].

4) Кроме того, в качестве цели преступлений в информационной сфере можно указать социально-психологические, такие как нанесение морального, психологического вреда гражданам.

Борьба с компьютерными преступлениями в наши дни уже далеко не миф, а суровая реальность. Выявлением, пресечением и раскрытием компьютерных преступлений в сфере информационных технологий занимается Управление «К» МВД России.

Данное структурное подразделение МВД РФ призвано: выявлять и пресекать факты неправомерного доступа к компьютерной информации; осуществлять борьбу с изготовлением, распространением и использованием вредоносных компьютерных программ; противодействовать мошенничеству при использовании электронных платежных систем; пресекать распространение порнографических материалов с участием несовершеннолетних через интернет-ресурсы; противодействовать совершению правонарушений в сфере информационных технологий, носящих международный характер.

Результаты деятельности Управления «К» МВД России красноречиво свидетельствуют об эффективной работе подразделения по обеспечению информационной безопасности современного российского государства. Так, Начальник данного управления Алексей Мошков, выступая в декабре 2015 г. на Форуме «Борьба с мошенничеством в сфере высоких технологий», отметил, что в 2015 г. была пресечена деятельность десятка преступных групп, занимающихся хищениями в кредитно-финансовой сфере. Предотвращены хищения на сумму более 1,5 миллиардов рублей. В судебные органы было направлено более 6500 уголовных дел [13]. На данном форуме были озвучены наиболее массовые виды мошенничества в информационной сфере, а именно: 1) рассылка смс-сообщений о выигрыше автомобиля или блокировке банковской карты, 2) создание интернет-сайтов по продаже авиабилетов; 3) интернет – магазины, предлагающие товары по сильно заниженным ценам и требующих предоплаты и.т.д.

Следует обозначить проблемы, возникающие при раскрытии киберпреступлений:1. Чрезвычайно высокая латентность киберпреступлений. То есть наибольшая часть киберпреступности остается за рамками статистики. В нее попадают в лучшем случае 20% совершенных деяний. Так, латентность компьютерных преступлений составляет: в России – 90%, в Великобритании – 85%, в США – 80%, в ФРГ – 75% [17]. 2. Нередко особо крупные размеры ущерба. 3. Транснациональность (прозрачность национальных границ для преступников). 4. Высокопрофессиональный состав лиц, совершающих подобные преступления. 5. Тенденция к увеличению количества данных преступлений. 6. Комплекс юридических и технических проблем. 7. Серьезную проблему составляет сбор доказательств совершения противоправных действий в телекоммуникационных сетях ввиду легкости уничтожения и изменения компьютерной информации.

Полагаем, что правовыми мерами борьбы с компьютерными преступлениями являются: совершенствование уголовного и информационного законодательства; обобщение судебной практики по данной категории дел; обучение в

вузах специалистов в области информационной безопасности, повышение правовой культуры населения в информационной сфере, совершенствование методик выявления компьютерных преступлений, повышение квалификации сотрудников правоохранительных органов.

В *заключении* проведенного исследования, можно с уверенностью утверждать, что в современных реалиях войны XXI века будут (и есть) кибернетическими (информационными). А это означает, что любая страна должна рассматривать информационную безопасность в качестве наиболее острой и специфической проблемы в процессе обеспечения национальной безопасности и реализации интересов государства. При этом, киберпреступность наносит колоссальный вред политической, социально-экономической и информационным сферам, причиняя при этом значительный материальный ущерб личности, обществу и государству.

Литература

1. Федеральный закон от 27.07.2006 г., № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Справочно-правовая система «Гарант» (http://www.garant.ru).

2. Указ Президента РФ от 05 декабря 2016г. № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации/ pravo.gov.ru.

3. Указ Президента РФ от 15 января 2013г. № 31 «О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации» // Официальный интернет-портал правовой информации/ pravo.gov.ru

4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации от 7 февраля 2008 г. № Пр-212// Официальный интернет-портал правовой информации/pravo.gov.ru

15.rkn.gov.ru / Официальный сайт Управления Роскомнадзора по РСО-Алания

5. *Алексеева Е.В.* Доктрина информационной безопасности Российской Федерации как ключевой аспект правового обеспечения национальной безопасности в информационной сфере // Ленинградский юридический журнал. 2016. № 4 (46).

6. *Алпеев А.С.* Терминология безопасности: кибербезопасность, информационная безопасность // Вопросы кибербезопасности. 2014. Выпуск №5. С.37.

7. *Батурин Ю.М.* Компьютерная преступность и компьютерная безопасность – М., 2015 г. С.42.

8. *Валько Д.В.* Киберпреступность в России и мире: сравнительный анализ // Управление в современных системах. 2016. №3(10).

9. *Греф Г.О*. Объем ущерба от кибератак в мире достигнет $1 трлн. к 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tass.ru/ekonomika/3617561 (дата обращения 06.01.2017).

10. *Ехохина Д.С.* Информационная безопасность как одна из составляющих национальной безопасности // Ученые записки ТОГУ. 2015. Т.6. №3. С.99.

11. *Марков А.А.* Некоторые аспекты информационной безопасности в контексте национальной безопасности // Вестник СПбГУ. Сер. 12. 2011. Вып.1. С.25.

12. Официальный сайт МВД России

13. *Путин В.В.* Защита информационного пространства России от современных угроз – один из приоритетов обеспечения национальной безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://d-russia.ru

14. Шойгу назвал оружие массового поражения // newsland.com

15. *Шушков Г.М., Сергеев И.В.* Концептуальные основы информационной безопасности Российской Федерации // Актуальные вопросы научной деятельности молодых ученых: сборник научных трудов III Всероссийской заочной научно-практической конференции. – М.: МГОУ, 2016. С.70.

16. *Юсупов Р.М., Шишкин В.М*. Информационная безопасность, кибербезопасность и смежные понятия.// Информационное противодействие угрозам терроризма. 2013. № 21. С. 30.

УДК 340

СООТНОШЕНИЕ ФУНКЦИИ СОВЕТСКОГО И СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ГОСУДАРСТВА

Золоев С.Т.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», Россия, г. Владикавказ
E-mail: kafedra-pd@skgmi-gtu.ru

В статье исследуется соотношение функций Советского и современного российского государства. Автор анализирует функции Советского государства, выделяя внешние и внутренние функции. Автор приходит к выводу о правопреемстве некоторых функций советского государства и наполнении их новым содержанием, а также о появлении новых функций. В конце статьи делается вывод о непрерывном развитии функций государства.

THE CORRELATION BETWEEN THE FUNCTIONS OF THE SOVIET AND MODERN RUSSIAN STATE

Zoloev S.T.

The article explores the correlation between the functions of the Soviet and modern Russian state. The author analyze the functions of the Soviet state, highlighting external and internal functions. The author come to a conclusion about the succession of certain functions of the Soviet state and filling them with new content, as well as the emergence of new functions. At the end of the article, a conclusion is made about the continuous development of the functions of the state.

В юридической науке не существует единого мнения касательно категории «функции государства». Так, в юридической науке Советского Союза бытовало несколько точек зрения, относительно понятия и содержания функций социалистического государства.

Между тем, анализируя труды советских ученых относительно понятия функций государства, можно сделать вывод, что, несмотря на некоторые разногласия в определении рассматриваемого понятия, имелась тенденция к сближению взглядов.

Многие теоретические воззрения все больше сводились к признанию того, что во всех случаях обсуждения функций государства речь шла о деятельности и роли государства, а функции государства в любой исторический период обусловливаются объективными общественными потребностями. [1]

По нашему мнению, на современном этапе развития теории функций государства, обладает наибольшей логической выстроенностью и полнотой.

Функции современного государства можно определить как основные направления деятельности государства, реализовываемое в жизненно важной сфере общественных отношений, показывающие его сущность и социальное назначение в обществе.

У функций государства есть определенные признаками, которые позволяют выделить их среди других государственно – правовых явлений.

Важнейшими признаками функций государства являются:

– устойчиво сложившаяся предметная деятельность государства в той или иной сфере общественной жизни;

– непосредственная связь между сущностью государства и его социальным назначением, которая реализуется посредством соответствующих функций;

– направленность функций государства на выполнение конкретных задач и достижение тех или иных целей, которые встают на каждом историческом этапе развития общества;

– реализация функций осуществляется в определенных формах (чаще всего правовых) и особыми методами, присущими государственной власти.[2 С.99]

Функции государства можно классифицировать по различным основаниям. Однако, наиболее общепринятой является классификация на внутренние и внешние функции государства. В последнее время появились новые основания классификации: по территориальному принципу, принципу разделения властей, основные и неосновные и т.д.

Мы полностью согласны с мнением Мелиховой А.В. [2] об оправданности введения в научный оборот термина «субфункция», для наиболее точного отражения государственно-правовых реалий, и избежания оценочности, и субъективизма при классификации функций государства.

Анализируя труды авторов исследовавших функции советского государства, можно придти к выводу, что Советское государство характеризовалось следующими функциями: внутренние – хозяйственно-организаторская, регули-

рования меры труда и потребления, культурно-воспитательная, правоохранительная; внешние – оборона страны; взаимопомощь и братское сотрудничество государств мировой системы социализма; борьба за мир и мирное сосуществование с капиталистическими странами; поддержка национально-освободительных движений и сотрудничество с развивающимися странами. [1]

Раскрывая содержание перечисленных выше функций, важно подчеркнуть, что ключевым моментом их наполненности было представление о государстве как о главном орудии социалистического строительства, которое осуществляет всестороннее централизованное руководство всеми сторонами жизни общества, является собственником основных средств производства, и на этом основании интересы государства имеют приоритет перед любыми общественными и личными интересами и потребностями.[1]

Современное российское государство так же имеет внутренние и внешние функции. Так, к внутренним функциям относят: политическую, экономическую, социальную, культурно-просветильскую, функцию защиты прав и свобод человека и гражданина, обеспечения законности и правопорядка, экологическую и информационную[2. С.98.].

К внешним функциям современного российского государства можно отнести: участие в мировой экономике, оборону страны, участие в поддержании мирового порядка, сотрудничество с другими странами в различных сферах.

Необходимо отметить что на содержание функций государства влияние оказывают различные процессы – политическая ситуация в стране, научно – технический прогресс, экология, переход к информационному обществу, и др.

Для современного российского государства характерно как правопреемство функций советского государства, так и отказ от некоторых из них в связи с развалом СССР и выработка новых. Наряду с появлением новых функций, старые наполняются иным содержание. Экономическая функция не тождественна хозяйственно – организаторской функции советского государства, так как вмешательство государства в экономику существенно ограничено, приоритетным считается косвенное управление – регулирование. Политическая функция – касается вопросов народовластия. Социальная функция не совпадает с выделявшейся советской юридической литературой функцией учета меры труда и потребления, так как социальной защите подлежат не только работающие, но и нетрудоспособные лица. Культурная функция не совпадает с культурно – воспитательной функцией Советского государства, ибо в России отсутствует общеобязательная идеология, для поддержание которой требуется выделение самостоятельной функции,

Изменения не обошли стороной и внешние функции современного российского государства. Одни из них потеряли свою актуальность, другие, наоборот, наполнились новым содержанием и получили всестороннее развитие.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что функции государства находятся в постоянном развитии. Их содержание может меняться в зависимости от изменения самого государства. Поэтому их исследование будет актуальным всегда, пока существует такой институт, как государство.

Литература

1. *Мелихова А.В.* Функции советского и современного российского государства. диС. ... канд. юрид. наук. Самара, 2006.

2. *Морозова Л.А.* Функции Российского государства на современном этапе. // Государство и право. 1993. №6.

УДК 34:002

НЕКОТОРЫЕ ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В РСО-АЛАНИЯ

Золоева З.Т.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», Россия, г. Владикавказ
E-mail: 4noiabria@mail.ru

В статье анализируется процесс развития информационного общества в РСО-Алания. Автор предпринимает попытку анализа действующих политических и нормативно-правовых документов, с целью выявления их достоинств и недостатков, а также их роли в процессе формирования и развития информационного общества в Российской Федерации. На основе сравнительного анализа автором были выявлены перспективы и направления совершенствования нормативно-правовой базы РСО-Алания в сфере развития информационного общества.

SOME LEGAL PROBLEMS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF INFORMATION SOCIETY IN RNO-ALANYA

Zoloeva Z. T.

The article analyzes the process of development of the information society in North Ossetia-Alania. The author makes an attempt to analyze the existing political and regulatory documents in order to identify their merits and demerits, as well as their role in the process of formation and development of the information society in the Russian Federation. Based on the comparative analysis, the author identified prospects and directions for improving the regulatory framework of RNO-Alania in the sphere of information society development.

Использование информационных технологий в различных областях жизни современного общества, легло в основу для формирования нового этапа развития цивилизации – информационного общества. Как известно, развитие сферы информационных технологий вызывает ряд последствий, выражающихся в смене всей модели развития общества и государства. Возрастание значения информации и информационных технологий, проявляемое в новых возможностях граждан и государства, неизбежно влечёт за собой формирование информационного общества. Для многих информатизация общественных отношений выступает как несомненное благо, как дополнительный ресурс во взаимоотношениях личности с государством. Но для значительной части общества, не обладающей достаточным уровнем компьютерной грамотности, информатизация общества создаёт проблемы, затрудняет реализацию прав и защиту законных интересов. [4. С.112]

Формирование информационного общества в России связано с реализацией ряда политических и правовых документов: Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации от 09.05.2017 г., Государственной программой «Информационное общество (2011-2020 годы)», Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ и др. [2. С. 141]

Стратегия определяет основные направления государственной информационной политики, касающиеся формирования информационного общества в стране, так как она, как отмечается в документе «определяет цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов». [5].

Что касается государственной программы «Информационное общество (2011-2020 годы)», то нужно отметить, что она знаменует переход к новой эпохе – эпохе информационного общества, так как определяет основные ориентиры государственной политики направленной на формирование и развитие информационного общества и предполагает модернизацию федеральных и региональных нормативно-правовых актов.

Значимое место в регулировании вопросов формирования информационного общества занимает ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ, который закрепляет важнейшие позиции в регулировании информационных правоотношений. На развитие информационного общества в РФ, большое влияние оказывают также следующие нормативные акты: ФЗ от 22 декабря 2008г. №262-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности судов в Российской Федерации» и ФЗ от 9 февраля 2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления», ФЗ от 27 июля 2010г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг». Перечисленные законодательные акты, по нашему мнению, выступают в качестве необходимых элементов формирования в России информационного общества, так как регулируют очень важные аспекты, в особенности процесс оказания государственных услуг, а также право на доступ к информации.

Однако формирование информационного общества в РФ непременно сталкивается с проблемой формирования его элементов на уровне регионов. Следует согласиться с мнением И.Л. Бачило, о том что в современных условиях «не все можно решить через федеральный закон. В области обеспечения доступа к информации и предоставления и получения публичных услуг нам необходимо создать рамочный федеральный закон, который мог бы быть положен в основу разработки законов всех субъектов РФ»[1. С.31]. Это предложение является рациональным и востребованным, тем более что опыт реализации таких законов имеется в европейских странах, например в Германии. [3. С. 282]

Действуя в рамках общегосударственного процесса по формированию информационного общества, регионы так же приступили к формированию политических и правовых основ данного процесса. В рамках данного исследования объектом анализа были выбраны 3 региона Северо-Кавказского федерального округа: Республика Дагестан, Республика Северная Осетия – Алания и Ставропольский край. Одним из показателей выступает степень распространения Интернета в органонах государственной власти. Так данные по этому критерию представлены в графике 1.

График 1.

Источник: Интернет в органах государственной власти и местного самоуправления в 2013 году. Электронный ресурС. [Режим доступа] http://minsvyz. ru/ratin/elektronnoe-pravitelstvo-v-subektah-rossijskoj-federacii/

Еще одним показателем развития информационного общества является использование портала государственных услуг в регионах России (по числу пользователей). Статистические данные по этому показателю представлены в графике 2.

В условиях развития информационного общества, важное значение приобретает уровень информационной открытости высших органов государственной власти субъектов РФ. Данные по этому показателю представлены в графике 3.

График 2.

Источник: Статистика использования портала госуслуг в регионах России (по числу пользователей ЕСИА) в 2013 году. Электронный ресурС. [Режим доступа]http://gosman.ru/electron?news=31546

График 3.

Источник: Уровень информационной открытости высших исполнительных органов государственной власти субъектов Северо-Кавказского федерального округа РФ в 2015 (%)Электронный ресурС. [Режим доступа] http://system.infometer.org/ru/monitoring/313/rating/

Анализируя представленные в графиках данные, можно сделать вывод о том, что по всем направлениям, процесс формирования информационного общества наиболее интенсивно проходит в Ставропольском крае. Что свидетельствует об эффективности, проводимой в регионе политики.

Для полноты исследования рассматриваемого вопроса, видится необходимым анализ нормативно-правовых актов субъектов РФ, результаты которого представлены в таблице 1.

Таблица1.

Основные нормативно-правовые акты субъектов РФ в сфере формирования и развития информационного общества

Республика Дагестан	РСО-Алания	Ставропольский край
Постановления Правительства Республики Дагестан «Об обеспечении доступа к информации о деятельности органов исполнительной власти Республики Дагестан» от 8 апреля 2011 г. № 100, «Об информационной системе поддержки оказания органами исполнительной власти Республики Дагестан и органами местного самоуправления государственных услуг с использованием электронных средств коммуникаций по принципу «одного окна» от 20 июля 2009 г. № 242, Указ Президента Республики Дагестан от 16 апреля 2010 г. № 105 «О Совете при Президенте Республики Дагестан по развитию информационного общества в Республике Дагестан» и др.	Указ Главы РСО-Алания от 19.01.2010 г. №10 «О мерах по развитию информационного общества в РСО-Алания», Указ Главы РСО-Алания от 27.08.2010 г. №115 «Об обеспечении доступа к информации о деятельности органов исполнительной власти и органов местного самоуправления РСО-Алания, размещаемой в сети Интернет», Постановление Правительства РСО-Алания от 12 ноября 2010 г. № 309 «Об обеспечении доступа к информации о деятельности органов исполнительной власти РСО-Алания» и др.	Законы Ставропольского края от 28 июля 2009 г. № 51-кз «О государственных информационных системах Ставропольского края», от 28 июля 2011 г. № 69-кз «О некоторых вопросах организации деятельности по выпуску, выдаче и обслуживанию универсальных электронных карт»; «О государственных информационных системах Ставропольского края, обеспечивающих предоставление (исполнение) в электронной форме государственных и муниципальных услуг (функций) в Ставропольском крае» и др.

Анализ нормативно- правовых актов субъектов РФ показал, что нормативная база в сфере информатизации и развития информационного общества лучше всего разработана в Ставропольском крае. Так как среди выбранных для исследования субъектов только в Ставропольском крае имеется базовый закон от 28 июля 2009 г. № 51-кз «О государственных информационных системах Ставропольского края». Закрепление вопросов информатизации на уровне законодательных актов субъектов РФ, по нашему мнению влияет на эффективность регулирования отношений. Положительный опыт Ставропольского края может быть воспринят и другими регионами, в том числе РСО-Алания.

Характеризуя процесс развития информационного общества в республике Северная Осетия-Алания, и его правовую регламентацию, необходимо отметить следующее. В соответствии с Указом Главы Республики Северная Осетия-Алания от 19 января 2010 г. N 10 «О мерах по развитию информационного общества в Республике Северная Осетия-Алания» был учрежден Совет по развитию информационного общества в РСО-Алания. Республиканским органом, ориентированным на проблемы информатизации, являлся Комитет связи и массовых коммуникаций Республики Северная Осетия-Алания, который в октябре 2016 года был разделен на два ведомства – Комитет по делам печати и массовых коммуникаций Республики Северная Осетия-Алания и Управление Республики Северная Осетия-Алания по информационным технологиям и связи. Таким образом, функции по развитию информационных технологий и в сфере связи, которые ранее были закреплены за Комитетом связи и массовых коммуникаций РСО-Алания, теперь осуществляются Управлением Республики Северная Осетия-Алания по информационным технологиям и связи.

По нашему мнению данная реорганизация может повлиять на снижение эффективности проводимой в регионе информационной политики, и может негативно сказаться на процессе развития информационного общества. В этой

связи необходимо отметить, в Республике Дагестан органом исполнительной власти реализующим полномочия в сфере информационной политики является Министерство печати и информации Республики Дагестан, а в Ставропольском Крае Министерство энергетики, промышленности и связи. По нашему мнению передача полномочий в сфере информатизации министерствам не случайна, и является объективной необходимостью.

В соответствии с федеральным законодательством в РСО-Алания созданы и функционируют официальные сайты Главы Республики Северная Осетия-Алания, Правительства Республики Северная Осетия-Алания, которые направлены на обеспечение реализации права на доступ к информации. Кроме того все органы исполнительной власти имеют официальные сайты в интернете, многие из которых так же предусматривают возможность он-лайн обращения. В республике прекратила действие программа по развитию информационного общества, рассчитанная на 2014 – 2016 годы. Программа была принята с целью формирования современной информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, предоставления на ее основе качественных услуг и обеспечение высокого уровня доступности для населения информации и технологий.В целом, анализируя текст программы «Развитие информационного общества в Республике Северная Осетия – Алания» на 2014 – 2016 гг.» можно заключить, что реализация ее положений на практике, несомненно, будет благотворно влиять для формирования в республике информационного общества.

Резюмируя, можно сделать вывод, что в республике, как и в Российской Федерации в целом, созданы необходимые правовые основы формирования и развития информационного общества. Однако многие их положения не могут быть реализованы на практике, в связи с незавершенностью предыдущих этапов.

В качестве направлений совершенствования нормативно-правовой базы РСО-Алания в сфере развития информационного общества можно предложить создание полноценной системы нормативных правовых актов, направленной на обеспечение развития информационного общества в РСО-Алания. Так, по нашему мнению видится необходимым законодательное закрепление прав граждан на информацию, а также прав на получение информационных услуг от органов государственной власти и местного самоуправления. Кроме того, будет иметь целесообразность принятие республиканского закона «Об информационных ресурсах», который позволил бы повысить эффективность правового регулирования в обозначенной сфере.

Таким образом, можно заключить, что развитие информационного общества в РСО-Алания характеризуется активным проникновением информационных технологий во все сферы жизни региона. А дальнейшие перспективы развития процесса информатизации связаны с непрерывным совершенствованием нормативно-правовой базы республики.

Литература

1. *Бачило И.Л.* О проблемах совершенствования информационного законодательства в сфере электронного государства и общества // Получение, хранение и использование информации в электронной среде: публично-правовое и частно-правовое регулирование. Сборник материалов международной научно-практической конференции. Сер. «Электронное законодательство» ФГБУ Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина; Научный редактор Н. А. Шевелёва. 2013. С. 31.

2. *Золоева З.Т.* Правовые аспекты государственной политики в сфере информатизации регионов // Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова. 2014.№1. С. 140-144.

3. *Койбаев Б.Г., Золоева З.Т.* Правовые аспекты информатизации регионов: опыт Германии // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2015. № 2 (158). С. 283.

4. *Николаев А. И.* Государственно-правовые аспекты становления информационного общества в Российской Федерации // Российское государствоведение. 2016. № 1. С. 112.

5. Указ Президента РФ от 09.05.2017 N 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» // Собрание законодательства РФ. 15.05.2017. N 20. ст. 2901

УДК 340

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В1993-2002ГГ. (ПРАВОВОЙ АСПЕКТ)

Золоева З.Т.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», Россия, г. Владикавказ
E-mail: 4noiabria@mail.ru

В статье рассматривается процесс развития информационного законодательства Российской Федерации, начиная с 1993 года по 2002 год. Содержатся основные направления и подходы к рассмотрению перспектив развития информационного законодательства.

FROM THE HISTORY OF LEGISLATION DEVELOPMENT IN THE SPHERE OF INFORMATIZATION IN1993-2002. (LEGAL ASPECT)

Zoloeva Z.T.

The article considers the stages of the information legislation of the Russian Federation, from 1993 to 2002. The main directions and approaches to the consideration of the prospects for the development of information legislation are contained.

Россия сегодня находится в состоянии формирования информационного общество, которое требует модернизации устройства общества, преобразования государственных и общественных институтов. На фоне процессов, происходящих на мировой арене, особую остроту приобретает проблема формирования своевременной и эффективной государственной политики в сфере информатизации и развития информационного общества. Как справедливо отмечают С.И. Грачев, О.Н. Герасин, А.О.Колобов, М.И. Ливерко, «наряду с тем что в большинстве сфер деятельности государства происходят позитивные изменения, следует отметить, что развитие информационной организации государства переживает весьма сложный период. В результате информационная сфера, ее ресурсы, в том числе и их защищенность, отстают в развитии от других институтов современного российского общества. Данное обстоятельство негативно сказывается как на информационной организации государства, так и на состоянии информационной безопасности России, личности и всего общества».[1. С. 290]

Проблема разработки и реализации научно обоснованной и эффективной политики в сфере информатизации становится сегодня актуальной стратегической задачей. Являясь одним из направлений внешней и внутренней политики государства, политика в сфере информатизации охватывает своим воздействием многие важнейшие сферы общественной жизни: экономику, культуру, образование и т.д. [2. С.55]

Одними из первых документов в исследуемой сфере, были Указы Президента Российской Федерации: «О мерах по ускорению создания центров правовой информатизации» от 28 апреля 1993г. N 477; «Вопросы формирования единого информационно-правового пространства Содружества Независимых Государств» от 27 декабря 1993г. N 2293; «О дополнительных гарантиях права граждан на информацию» от 31 декабря 1993г. N 2334; «Об основах государственной политики в сфере информатизации» от 20 января 1994г. N 170; «О совершенствовании информационно-телекоммуникационного обеспечения органов государственной власти и порядке их взаимодействия при реализации государственной политики в сфере информатизации» от 21 февраля 1994г. N 361. Особое место среди перечисленных указов занимает Указ Президента Российской Федерации «Об основах государственной политики в сфере информатизации», который установил, что основным направлением государственной политики в сфере информатизации являлось обеспечение единства государственных стандартов в сфере информатизации, их соответствие международным рекомендациям и требованиям.

Важное значение, для развития политики в сфере информатизации имела утвержденная Указом Президента Российской Федерации 28 июня 1993 № 966 года Концепция правовой информатизации России. Главной целью правовой информатизации Концепция провозглашала построении общенациональной правовой информационной системы, охватывающей все регионы, высшие государственные органы власти и управления и правоохранительные органы. Учитывая широкомасштабный характер создаваемой системы и необходимость получения результатов в кратчайшие сроки, целесообразно предусмотреть параллельное проведение работ по ключевым направлениям, стратегически ориентированным на создание крупных системных блоков и средств связи и передачи данных.[3]

Однако Указ Президента РФ от 28 июня 1993 г. № 966 не решил всех проблем нормативно-правового регулирования данной сферы. В нем в минимальной мере затронуты организационно-правовые вопросы. Для восполнения этого пробела был принят Указ Президента от 4 августа 1995 г. «О президентских программах по правовой информатизации», который предусматривал разработку программ правовой информатизации: органов государственной власти РФ; органов исполнительной власти РФ; органов государственной власти субъектов РФ.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 1 июля 1994 г. N 1390 «О совершенствовании информационно-телекоммуникационного обеспечения органов государственной власти и порядке их взаимодействия при реализации государственной политики в сфере информатизации» в 1995 году была разработана и принята Концепции формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов. В качестве целей формирования и развития информационного пространства Концепция провозглашала: обеспечение прав граждан на информацию, провозглашенных Конституцией Российской Федерации; создание и поддержание необходимого для устойчивого развития общества уровня информационного потенциала; повышение согласованности решений, принимаемых федеральными органами государственной власти, органами власти субъектов Федерации и органами местного самоуправления; повышение уровня правосознания граждан путем предоставления им свободного доступа к правовым и нормативным документам, определяющим их права, обязанности и возможности; предоставление возможности контроля со стороны граждан и общественных организаций за деятельностью федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов Федерации и органов местного самоуправления; повышение деловой и общественной активности граждан путем предоставления равной с государственными структурами возможности пользоваться открытой научно-технической, социально-экономической, общественно-политической информацией, а также информационными фондами сфер образования, культуры и т.д.; интеграция с мировым информационным пространством.

Позднее на основе «Концепции формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов» (1995 г.) появился ряд законов, в которых были даны основные правовые определения информационного пространства, информационного поля, информационного продукта, информационного обмена и т.д. (например, Закон «Об участии в международном информационном обмене», 1996 г.).

20 февраля 1995 г. был принят Федеральный закон «Об информации, информатизации и защите информации». Закон закрепил терминологию, а также установил статус информационных ресурсов, информационных систем, технологий и средств их обеспечения. Под информатизацией, в соответствии с Законом понимался организационный социально-экономический и технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти и местного самоуправления , организаций. Общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов.

Как отмечают И.Л. Бачило, А.В. Волокитин, с принятием данного Федерального закона «впервые в российском законодательстве осуществлен важнейший шаг по регулированию отношений, связанных с созданием условий реализации права на информацию и затрагивающих интересы как государства, так и каждого гражданина. В данном случае законодатель считает объектом правового регулирования не содержание или смысл информации и не материальный носитель информации, а документированную информацию в целом. Закон охватывает информационное пространство, системообразующим элементом которого являются документированная информация и формируемые на ее основе информационные ресурсы».[4] Закон «Об информации, информатизации и защите информации» действовал более 10 лет и оказал существенное влияние на развитие информационного законодательства. На его основе было разработано большое количество нормативно-правовых актов.

Еще одним важнейшим документом, направленным на формирование в России информационного общества была, разработанная и одобренная Комитетом Государственной Думы по информационной политике и связи (15 октября 1998года), а также Постоянной палатой по государственной информационной политике при Президенте Российской Федерации (21 декабря 1998 года), Концепция государственной информационной политики. Долгосрочной стратегической целью информационной политики был определен переход к новому этапу развития России – построению информационного общества. Кроме того, Концепция определяла основные этапы движения России к информационному обществу: реформирование информационного производства на основе управления информацией как важнейшим ресурсом социально-экономического, политического и культурного развития; развитие общественных и личных информационных потребностей и сферы информационных и телекоммуникационных услуг; открытость информационной политики. Как справедливо отмечает Стырин Е.М., Концепция государственной информационной политики была первым широко распространенным и обсужденным общественностью документом, в котором интересы граждан и общества рассматривались как более приоритетные по сравнению с интересами государства.[5]

В 1999 г. решением Государственной комиссии по информатизации при Государственном комитете РФ по связи

и информатизации, была одобрена Концепция формирования информационного общества в России. Целью Концепции было провозглашено определение российского пути перехода к информационному обществу, основных условий, положений и приоритетов государственной информационной политики, обеспечивающих их реализацию. В 2000 году на саммите стран Большой Восьмерки, была подписана Окинавская хартия глобального информационного общества, которая определила обязательства стран Большой Восьмерки способствовать распространению информационно-коммуникационных технологий и преодолению информационного неравенства (угрожающего усилить существующее социальное и экономическое неравенство).

Дальнейшее развитие информационной политики в России связано с административной реформой которая проходила в два этапа. Первый этап проходил в 2004-2006 годах и заложил базовые принципы последующих изменений. Второй этап намечен на 2006-2010 годы (хотя первоначально его завершение планировалось в 2008 году) и призван, с одной стороны, продолжить первый этап, а с другой стороны, скорректировать его. На первом этапе административной реформы было выделено четыре направления деятельности: уточнение общественной роли государственного управления; стандартизация государственного управления; результативность государственного управления; оценка качества государственного управления. Эти задачи предполагали реинжиниринг ключевых административных процедур в органах власти, а потому очень амбициозной и сложной задачей стала попытка связать административную реформу с внедрением информационных технологий. Смысл был в том, чтобы реализовать административные процедуры в электронном виде на основе новых информационных систем и решений.

На втором этапе развитие системы административных регламентов должно было привести к созданию их электронных аналогов, которые бы позволили в свою очередь осуществлять предоставление государственных услуг в электронном виде. Помимо электронных каналов доступа к услугам стала создаваться сеть многофункциональных центров (МФЦ) предоставления государственных услуг по принципу «одного окна» для посетителей.[5]

9 сентября 2000 г. была принята Доктрина информационной безопасности Российской Федерации, которая представляла собой совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. Система обеспечения информационной безопасности Российской Федерации предназначена для реализации государственной политики в данной сфере. К правовым методам обеспечения информационной безопасности Российской Федерации Доктрина относила разработку нормативных правовых актов, регламентирующих отношения в информационной сфере, и нормативных методических документов по вопросам обеспечения информационной безопасности Российской Федерации. В качестве одного из наиболее важных направлений этой деятельности Доктрина называла создание правовой базы для формирования в Российской Федерации региональных структур обеспечения информационной безопасности[6].

Одним из направлений развития процесса информатизации выступает развитие системы документооборота, для функционирования которого необходимо применение электронной подписи. В этой связи, в январе 2002 года был принят Федеральный закон «Об электронной цифровой подписи», регулирующий правовые отношения и обеспечивающий правовые условия электронной цифровой подписи в электронных документах, при соблюдении которых электронная цифровая подпись в электронном документе признается равнозначной собственноручной подписи в документе на бумажном носителе. Необходимо отметить, что деятельность корпоративных систем по использованию электронной цифровой подписи полностью урегулирована Гражданским Кодексом РФ и в данной области не требуется применения закона «Об электронной цифровой подписи». Но если говорить об открытой системе обмена электронными документами, то здесь правовым регулированием отношений в области использования электронной цифровой подписи и призван заниматься данный закон, который предполагает создание удостоверяющих центров для регистрации участников и выдачи сертификатов ключей подписи.[7]

Следующим этапом развития информатизации в России стало принятие в 2002 году Федеральной целевой программы «Электронная Россия 2002-2010». Программа была призвана решить следующие задачи: переход на предоставление государственных услуг и исполнение государственных функций в электронном виде федеральными органами государственной власти; развитие инфраструктуры доступа к государственным и муниципальным услугам и к информации о деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления; обеспечение решения задач государственного управления с использованием элементов электронного правительства; развитие инфраструктуры электронного правительства.[8]

Следует отметить, что реализация программы проходила в сложных экономических и политических условиях. Продолжавшаяся административная реформа сопровождалась созданием новым органов, к ведению которых была отнесена реализация программы на практике. Все это не могло не повлиять на результаты программы. Программа «Электронная Россия (2002-2010 годы)», стала основным инструментом реализации на 2009-2010 годы Концепции формирования в Российской федерации электронного правительства. На данном этапе основной целью выступало создание инфраструктуры электронного правительства. 8 апреля 2011 года, на заседании Правительственной ко-

миссии по федеральной связи и технологическим вопросам информатизации были подведены итоги реализации федеральной целевой программы (ФЦП) «Электронная Россия (2002 -2010 годы)». Главными итогами ФЦП «Электронная Россия» стало создание портала государственных услуг и системы межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ).[9] По данным Минкомсвязи, к системе межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) сегодня подключено 30 ведомств – около 1/3 всех оказывающих какие-либо услуги государственных органов. В то же время, в России еще остались государственные органы без каких-либо информационных систем. К примеру – Росалкорегулирование, выдающее лицензии исключительно в бумажном виде.[10] Также, в рамках ФЦП «Электронная Россия» были созданы интернет-сайты органов власти, создан Федеральный информационный центр, государственная информационно-аналитическая система, создана инфраструктура удостоверяющих центов и др.

Таким образом, стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий служит ключевым фактором, определяющим ускоряющийся процесс развития информационного общества, которое становится характерным явлением настоящего времени.[11] В этих условия важное место отводится праву как регулятору общественных отношений. Развитие информационного общества – процесс непрерывный, в связи, с чем требуется постоянное совершенствование и развитие информационного законодательства с учетом исторического опыта.

Литература

1. *Грачев С.И., Герасин О.Н., Колобов А.О., Ливерко М.И.* Проблемные аспекты в информационной политике и информационной безопасности России // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. №1.2012. С. 290.

2. *Панферова В.В.* Информационная политика в современной России // Социально-гуманитарные знания. №5. 2005. С.55.

3. Указ Президента Российской Федерации 28 июня 1993 года «О Концепции правовой информатизации России». [Электронный ресурс]-Режим доступа. http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102024537&rdk=&backlink=1

4. *Бачило И.Л., Волокитин А.В.* Комментарий к Федеральному закону «Об информации, информатизации и защите информации». М., 1996.

5. *Стырин Е.М.* История формирования электронного правительства в России. [Электронный ресурс] – Режим доступа. http://www.eos.ru/eos_delopr/eos_delopr_intesting/detail.php?ID=78993

6. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации // Российская газета. От 28 сентября 2000.

7. *Родичев А.Ю.* Электронная цифровая подпись и законодательство РФ // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия Физико-математические науки. №19. 2003.

8. Федеральная целевая программа «Электронная Россия(2002-2010годы)». Утверждена Постановлением Правительства РФ от 28 января №65. // Собрание законодательства Российской Федерации от 4 февраля 2002 г. N 5 ст. 531.

9. На заседании Правительственной комиссии по федеральной связи и технологическим вопросам информатизации были подведены итоги реализации федеральной целевой программы (ФЦП) «Электронная Россия (2002 -2010 годы)» [Электронный ресурс]-Режим доступа.http://www.docflow.ru/news/detail.php?ID=22832&T=l

10. *Неверов П.* Триллион до конца 2018 года. [Электронный ресурс]-Режим доступа.
http://www.compromat.ru/page_29099.htm

11. *Золоева З.Т.* Правовые аспекты государственной политики в сфере информатизации регионов // Вестник Северо-Осетинского Государственного Университета. №1. 2014.

УДК 340

ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕГАЛЬНОСТИ И ЛЕГИТИМНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ

Кесаева А.В.

ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет)», Россия, г. Владикавказ
E-mail:kafedra-pd@skgmi-gtu.ru

В статье рассматриваются возможные способы обеспечения легальности и легитимности Федерального Собрания Российской Федерации. Автор анализирует положения избирательного законодательства и правовые позиции Конституционного Суда РФ и делает предложения по совершенствованию способов обеспечения легальности законодательного органа России.

POSSIBLE METHODS OF ENSURING LEGALITY AND LEGITIMACY OF THE FEDERAL ASSEMBLY OF THE RUSSIAN FEDERATION

Kesaeva A.V.

The article considers possible ways to ensure the legality and legitimacy of the Federal Assembly of the Russian Federation. The author analyzes the provisions of the electoral legislation and the legal positions of the Constitutional Court of the Russian Federation and makes proposals on improving the ways to ensure the legality of the legislative body of Russia.

Эффективность механизма осуществления народовластия в первую очередь зависит от реального гарантирования основ конституционного строя. К числу важных юридических факторов эффективности действия права (равно как и механизма реализации народовластия) относятся: правовое качество действующего законодательства, степень его социальной обусловленности и легитимированности (учет, правовое согласование и компромисс интересов различных социальных слоев, групп и т.д., учет общественного мнения), уровень правосознания и юридической культуры граждан и должностных лиц, общее состояние законности (легальность) и правопорядка в обществе, особенно в сфере правоприменительной деятельности[1. С.477]. Поэтому, на наш взгляд, в процессе функционирования народовластия особое внимание необходимо обратить на формирование избирательных государственных органов и состояние реального осуществления народного представительства в соответствии с действующим федеральным избирательным законодательством.

Согласно правовой позиции Конституционного Суда России (далее – Суд) к общим принципам организации законодательных (представительных) органов государственной власти в Российской Федерации относятся и принципы избирательного права, соблюдение которых делает выборы подлинным народным волеизъявлением, а законодательный орган – действительно представительным. Суд также особо подчеркивает, что предоставление равных юридических возможностей участия в предвыборной кампании для кандидатов, а также иных правовых, организационных и информационных средств и способов гарантирует соответствующее конституционному принципу народовластия в демократическом правовом государстве действительное представительство народа в выборных органах публичной власти[2].

Рассматривая избирательное законодательство как структурный элемент механизма народовластия, мы исходим из первичности демократического формирования системы избирательных комиссий. Указанный элемент необходимо учитывать и при анализе проблемы, касающейся народного представительства в Федеральном Собрании России. Представительность избираемых органов государственной власти является одним из важнейших критериев легитимности власти публичной. Поэтому необходимо, чтобы избирательный механизм представлял собой не просто формальную законность, а реально функционирующие институты, что и закрепляется в большинстве международных актов по избирательному праву и процессу.

Рассмотрим сложившуюся институциональную основу выборных органов государственной власти, закрепленную в федеральном законодательстве. Самым важным институциональным изменением, на наш взгляд, является внедрение полностью пропорциональной системы выборов депутатов Государственной Думы. Ее появление напрямую влияет на представительность парламента, а отдельные элементы (порог явки, заградительный барьер и т.д.) отражают политическую конъюнктуру в государстве. В теории избирательного права существует дискуссия[3. С. 30] о применении видов избирательных систем при выборах в законодательные органы власти.

Легитимность избираемых органов власти напрямую зависит от применяемой избирательной системы. Как отмечают некоторые правоведы, особую сложность в определении системы выборов (в первую очередь – для развивающихся государств) составляет обеспечение легитимности и эффективности управления. Легитимность парламентов, правительств, законов и политики в целом зависит от возможности или невозможности реального доступа важнейших социальных группы к власти и способности выражения широкими слоями населения публичного выражения к властям своих претензий. Управляемость, напротив, предполагает, что стабильный кабинет, опирающийся на поддержку парламентского большинства, способен разрешать конфликты, предлагать непротиворечивое законодательство и четкую политику, а также претворять свои решения и законы в жизнь с использованием административных рычагов.

Р.В. Енгибарян в своей монографии отмечает: пропорциональная избирательная система в принципе достаточно справедлива; она позволяет, например, иметь своих представителей в парламенте тем малым партиям и членам общества, идущим за ними, которые собирают на выборах сравнительно небольшое число голосов[4]. Данная система при определенных ограничениях может привести и к монополии на власть некоторых партий, которые, к примеру, имеют поддержку значительного количества медиаресурсов. Здесь также можно определить и проблему допуска оппозиционных политических партий к СМИ. Мажоритарная избирательная система распространена более, чем пропорциональная, и ее несомненным достоинством является персонализация голосования. Избиратель знает, за кого конкретно он отдает свой голос, а при пропорциональной системе голосует скорее за идею и программу партии, а не конкретных политиков. Предполагается также, что конкретная политическая обстановка в стране влияет на выбор той или иной избирательной системы.

Легитимация власти зависит не только от конкретных легальных процедур. Если внимательно проанализировать нормативную структуру демократической легитимации власти, можно прийти к выводу, что она включает в себя ряд структур, образующих своеобразную систему, все элементы которой взаимозависимы и взаимодополняют друг друга [5. С. 33.]. В этом плане избирательное законодательство играет роль своеобразного алгоритма легитимационного процесса публичной власти.

В.И. Лысенко отмечает: в целом, выбор избирательной системы может определяться отношением к возможности предоставить избирателю право отдать свой голос, во-первых, за индивидуального (независимого) кандидата или представителя политической партии, во-вторых, за выбор и проведение депутатами и партиями определенной политики. Но российский законодатель принял такие изменения, которые не позволяют гражданам выбирать независимых депутатов. Они не знают, кто конкретно попадет в парламент, а следовательно, не знают и своих будущих представителей от той политической партии, за которую проголосуют. Возможность не участвовать в предвыборных дебатах и ряд агитационных ограничений не позволяет детально узнать программы политических партий (хотя, безусловно, большую роль здесь играет еще и электорально-правовая культура граждан).

Выборы депутатов Государственной Думы проводятся по пропорциональной системе. Предусматривавшийся ранее действовавшей редакцией Федерального закона «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» минимальный порог явки в размере 25 процентов от общего числа зарегистрированных избирателей был отменен (Федеральный закон от 26 апреля 2007 года N 64-ФЗ), а электоральный барьер повышен с 5 до 7 процентов.

Политические партии, по нашему мнению, должны развиваться как демократические и плюралистические организации, основанные на принципе большинства и ответственности. Деятельность их является показателем процесса становления гражданского общества, демократизации политической системы, развития самоуправления, и чем результативнее она станет осуществляться, тем прочнее будет гражданское общество.

Литература

1. *Нерсесянц В.С.* Общая теория права и государства. М.: Норма, 2004. С. 477-478.

2. Постановление Конституционного Суда РФ от 23.03.2000 № 4-П // Собрание законодательства РФ. 2000. № 13. Ст. 1429.

3. *Авакьян С.А.* Федеральное Собрание – парламент России. М.: Российский юридический издательский дом, 1999. С. 30;

4. *Енгибарян Р.В*. Конституционное развитие в современном мире. Основные тенденции. М.: Норма, 2007. С. 324.

5. *Елисеев С.М.* Легитимность власти. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. С. 30.

Издательство «Веста».
362000, г. Владикавказ, ул. Иристонская, 6, тел. (8672) 519-111,
e-mail: vesta519@mail.ru

Сдано в набор: 20.11.2017 г. Подписано в печать: 20.12.2017 г. Формат: 84x108. Бумага мелованная.
Гарнитура Times New Roman. Заказ №154. Тираж 50.
Отпечатано в типографии г. Ростов-на-Дону.