ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. С. Пушкина

Лужский институт (филиал)

VII Лужские научные чтения

СОВРЕМЕННОЕ НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Материалы международной научной конференции

22 мая 2019 г.

Санкт-Петербург
2019

УДК 001 (060.50)
ББК 72

Редакционная коллегия: О. В. Виноградов,
Ж. Л. Демида,
П. А. Конев,
Е. А. Кошечкина,
Т. Г. Мороз,
О. В. Решетникова,
В. Б. Сбойчаков,
Т. В. Седлецкая (отв. ред.)

VII Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы междунар. науч. конф. 22 мая 2019 г. / отв. ред. Т.В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2019. – 352 с.
ISBN 978-5-8290-1855-9

В настоящем издании изложены материалы ежегодной международной научной конференции VII Лужские научные чтения «Современное научное знание: теория и практика», в которой традиционно принимают участие российские и зарубежные представители научной и педагогической общественности.

Представленные научные статьи содержат результаты исследований по гуманитарным, естественнонаучным и социально-экономическим проблемам самого широкого спектра.

Сборник адресуется преподавателям высших и средних учебных заведений, научным работникам, специалистам-практикам, а также аспирантам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-5-8290-1855-9

© Авторы, 2019
© Ленинградский государственный университет (ЛГУ) имени А.С. Пушкина, 2019

Содержание

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

С. В. Борисенко, Ю. А. Глушенкова, В. Е. Михеев
Перспективы разработки субъединичных лептоспирозных вакцин 10

А. Н. Ваганова, С. В. Борисенко, Е. В. Нестерова, Н. Н. Трофимова, И. В. Литвиненко, В. Н. Вербов
Распространение и фенотипическое проявление гена *mecA* среди *Staphylococcus haemolyticus,* выделенного от больных дерматовенерологического профиля.....13

Е. А. Полтева, О. В. Решетникова, А. В. Кузьменко
Получение трансгенных эмбрионов и личинок модельных рыб 15

М. В. Николаева
Сохранение генофонда птиц с использованием методов биотехнологии 17

В. Б. Сбойчаков, О. В. Решетникова
Биологические методы очистки сточных вод целлюлозно-бумажных производств.....20

О. В. Решетникова
Влияние генетических факторов на резистентность коров к маститу 22

Г. М. Разумкова
Биотехнологические методы борьбы с загрязнением окружающей среды нефтью и нефтепродуктами.....25

Г. М. Разумкова
Актуальность применения заквасок в технологии получения ржаного хлеба.....27

Д. Х. Кулёв
Глубокая переработка зерна – эффективный путь развития производства пищевых ингредиентов 30

Л. М. Власова
Клинические испытания нового лекарственного препарата – энтерина в ветеринарной медицине.....34

Е. Н. Волкова
Использование метода биотестирования с инфузориями *Paramecium caudatum* для изучения токсичности золы от сжигания осадков сточных вод Санкт-Петербурга 43

Г. Г. Панова, О. Р. Удалова, И. Н. Черноусов, А. В. Александров, А. С. Жестков, Л. М. Аникина, Ю. В. Хомяков, Е. В. Канаш, Н. С. Прияткин, М. В. Архипов, А. С. Галушко
Фитотехкомплексы с оптимизируемой средой обитания – наукоемкие культивационные сооружения защищенного грунта нового поколения: основы создания и перспективы применения 46

С. В. Балакина
Урожайность картофеля при комплексном применении микробиологических и минеральных удобрений в условиях Северо-Запада России 49

Л. В. Яковлева
Агроэкологические особенности применения минеральных удобрений в Северо-Западном регионе 54

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т. Г. Мороз, Д. Г. Медведева, И. И. Моногарова, Л. В. Толкачева
Развитие познавательного интереса обучающейся молодежи
к научно-исследовательской деятельности посредством участия
в конкурсных мероприятиях.....58

Л. И. Ковалева, Л. М. Власова
Участие студентов в работе студенческого научного общества
как фактор профессионализации.....60

Н. И. Кисляков, А. С. Рощин, С. В. Семенов
Роль самостоятельной работы студентов в современном педагогическом процессе.....65

Е. Н. Михайлова, Н. А. Селютина
Институт кураторства в воспитательной деятельности вуза 67

С. Д. Сакимбаева, Н. Д. Кишикова
Самовоспитание личности.....70

Н. И. Кисляков, С. В. Семенов, А. С. Рощин
Решение биматричной игры геометрическим способом 73

Е. А. Подлесная
Использование информационно-коммуникационных технологий
на занятиях по иностранному языку.....76

Н. А. Селютина, О. А. Терентьева
Особенности силовой тренировки подростков, юношей и девушек:
использование легкоатлетических технологий в вузах и школах 78

В. И. Колесов, А. Н. Смолонская, С. И. Смолонский
Преемственные основы развития ответственного отношения
к собственному здоровью у молодежи.....82

Т. Калтаев
Организация наблюдения при формировании биологических понятий
на уроках родиноведения в 3 классе.....84

А. С. Степанова
Использование стандартов WorldSkills с целью повышения качества
среднего профессионального образования 88

Л. Г. Ворона-Сливинская
Инновационные технологии в образовании 90

А. В. Матвеева
Применение новых приемов обучения на уроках музыки
согласно реализации ФГОС НОО 93

В. И. Селезнев, Н. В. Касаткина, Е. В. Сухарева
Обучение курсантов в образовательной организации системы МВД:
становление или крах иллюзий 97

В. И. Колесов, А. Н. Пастушеня
Сущность социального сопровождения бывших осужденных
в условиях постпенитенциарной системы в современном социуме.....100

И. А. Кузнецова
Трудовое воспитание несовершеннолетних осужденных
как фактор их успешной ресоциализации в педагогическом процессе 102

А. М. Михнева
Основы оздоровительно-развивающего физического воспитания школьников 10–12 лет с учетом их типологических особенностей 105

Л. А. Силаева
Формирование ценностно-смысловых компетенций у младших школьников как залог воспитания социально активного члена общества 108

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

Л. И. Ковалева, В. А. Слупицкий, Л. И. Клецко
Микробиологические аспекты борьбы с газовой гангреной.....112

Д. О. Мамченков, М. М. Карапац, Б. Ю. Гумилевский
Иммунотерапия онкологических заболеваний 114

Л. И. Клецко, А. Е. Селиванов, И. И. Зива
Корь как эмерджентная инфекция 118

А. Л. Панин, И. Г. Абдуллаев, Л. А. Краева, И. М. Казбеков, В. Б. Сбойчаков, Р. Р. Пашаев, К. А. Надеин
Роль биологических пленок в сохранении бактерий, имеющих медицинское и ветеринарное значение.....121

Л. А. Краева, И. С. Петрова, О. А. Бургасова, И. В. Павлюкович, В. В. Исаенков, Г. И. Беспалова, А. Л. Панин
Moraxella catarrhalis как один из бактериальных патогенов при осложненном течении гриппа и ОРЗ.....124

Б. Ю. Гумилевский, С. Д. Чухно, Р. Ю. Жаворонков
Влияние полиморфизма генов il-10 (-1082g/a, -819c/t-), tlr 3 (-412phe/leu-), tlr 9 (-1237t/c, 2848 a/g-), il-28в (-t/g-) на иммунологически опосредованную элиминацию вирусов папилломы человека (ВПЧ) из организма женщины 128

В. А. Андреев, Л. И. Клецко, А. П. Дуда
Актиномикоз полости рта.....130

Д. В. Бирюков, С. В. Волобуев
Современные подходы к вакцинопрофилактике болезни, вызываемой вирусом Эбола.....133

В. А. Юрочко, Д. В. Курушин, С. В. Волобуев
Об уровне знаний студентов медицинских вузов о ВИЧ-инфекции.....137

А. Л. Панин, А. С. Копылов, Л. А. Краева, Н. А. Володин, В. Б. Сбойчаков, Д. И. Светельников, К. А. Надеин
Роль иерсиний в патогенезе болезни Крона 140

М. В. Куртуков, И. В. Потехин, К. В. Козлов, А. Д. Казаков, В. А. Масюков
Медицинское значение непатогенных штаммов *Yersinia enterocolitica* на современном этапе.....143

П. В. Куликов, С. Д. Жоголев, Р. М. Аминев, К. Д. Жоголев, А. А. Кузин, Б. Ю. Гумилевский, В. Б. Сбойчаков, А. Н. Горенчук, Д. К. Жоголев
Оценка эпидемиологической эффективности применения пневмококковых вакцин у военнослужащих по призыву 146

П. В. Куликов, С. Д. Жоголев, Р. М. Аминев, К. Д. Жоголев, А. А. Кузин, Б. Ю. Гумилевский, А. В. Москалев, В. Б. Сбойчаков, Л. И. Клецко, А. Н. Горенчук, Д. К. Жоголев
Дополнительные средства профилактики острых болезней органов дыхания 150

А. Л. Панин, А. Н. Сорокин, Л. А. Краева, В. Б. Сбойчаков, К. А. Надеин
Особенности кишечного микробиома у больных с язвенным колитом: акцент на иерсинии.....154

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЛОЛОГИИ И ИСТОРИИ

Р. К. Исакова, Ф. Ш. Отажонова
Применение инновационных и информационно-компьютерных технологий при обучении русскому языку – реальный шаг к формированию инновационно-ориентированной системы образования.....157

Н. В. Никонова
Формирование коммуникативной компетентности на занятиях по риторике с использованием инновационных технологий.....159

Д. Т. Рашидова
Специфика работы с текстом на занятиях по учебной дисциплине «русский язык как иностранный» (на материале научно-публицистических текстов).....161

С. Н. Лобашова
Методика создания экзаменационных тестов по русскому языку для вступительных экзаменов в вузе 163

С. В. Новиков, Е. А. Кошечкина
Об альтернативах развития России в годы гражданской войны 166

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА: ФИЛОСОФСКИЙ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ, ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Е. А. Кошечкина
Взгляды русских философов на всемирную историю 169

М. С. Савченко
Понятие культурных ценностей как категория международного публичного права.....172

М. С. Савченко
Содержание понятия культурных ценностей как объекта правового регулирования: общие положения 175

М. С. Савченко
Содержание понятия культурных ценностей как объекта правового регулирования: анализ международных и национальных источников 178

М. С. Савченко
Методологические основы анализа актуальных проблем международно-правовой охраны культурных ценностей 181

А. Г. Муминов
Опыт социального партнерства в Узбекистане 183

А. Л. Панин, В. Б. Сбойчаков, А. А. Лобанов, Л. А. Краева,
Д. Ю. Власов, О. Н. Софронова, В. Ф. Чернявский, Ш. Б. Тешебаев,
А. Б. Белов, А. Е. Гончаров, Н. Г. Владимирова
Риски глобального потепления климата 187

А. А. Вересов
Дистанционная торговля в России и электронная коммерция в Китае.....189

О. В. Виноградов
Конституционно-правовое регулирование организации судебной власти
в субъектах Российской Федерации 192

С. А. Роганов, Т. Л. Роганова
Развитие судебной системы в Российской Федерации.....196

Ю. А. Кудрявцев
Экономическая безопасность в финансовой сфере
как основа государственного суверенитета 201

В. А. Максимов
Формы контрафакции.....204

М. В. Ананьев
Уголовно-правовой аспект борьбы с «пиратством» в сети Интернет.....209

С. А. Роганов
Эффективность сокращенных уголовно-процессуальных институтов.....212

Т. Л. Роганова
К вопросу о уголовно-процессуальном законе.....215

В. В. Топчий, А. А. Румянцев
Некоторые актуальные проблемы преступлений против безопасности движения
и эксплуатации транспортных средств.....219

В. Р. Дзьоник
Порядок и особенности социально-правовой защиты трудовых прав и законных
интересов работников в процессе разрешения коллективных трудовых споров.....222

М. В. Мисюрев
О необходимости закрепления дефиниции «семья» в Семейном кодексе РФ.....226

И. В. Куртяк
Нормотворческий процесс как форма принятия правовых актов
Ленинградской области.....229

ЭКОНОМИКА, БИЗНЕС, УПРАВЛЕНИЕ

О. М. Макушова, Э. А. Хаймбух
Коммуникационный процесс в менеджменте.....232

К. В. Шинтарь
Контрциклическая политика и жизнь после кризиса
(структурные изменения и жесткая финансовая и монетарная политика) 235

О. П. Чекмарев, П. А. Конев
Состояние системы сельскохозяйственного консультирования в России.....238

Д. А. Щегольков, М. А. Конев
Управление человеческими ресурсами как фактор экономического роста.....242

М. В. Потемкина, И. С. Трусова
Центральный Банк России как ведущее звено финансовой системы.....244

И. С. Трусова, Е. В. Плотникова
Актуальные проблемы процесса государственных закупок 246

Н. В. Касаткина, И. В. Гриневич
Индивидуально-определенные свойства товара 248

И. С. Трусова, Ци Цзинсян
Социально-экономическая сущность и роль бюджета государства,
проблемы бюджета на 2017–2019 гг.....252

П. В. Гальчук, О. М. Макушова
Применение альтернативных технологий для восполнения
невозобновляемых исчерпаемых экономических ресурсов 254

П. М. Лукичев, В. В. Миноранский
Интеллектуальная собственность и её роль в развитии инноваций в России 257

П. М. Лукичев
Преемственность уровней образования в Российской Федерации
и пути решения проблем несоответствия.....260

О. М. Макушова, М. А. Конев
Нормативное регулирование технологий блокчейн в Российской Федерации.....263

О. М. Макушова, Н. А. Легатова
Проблемы социальной защиты населения на современном этапе 266

М. В. Потемкина, Л. Н. Черкасова
Менеджмент как вид профессиональной деятельности 269

П. А. Конев, А. Л. Ильвес
Оценка конкурентоспособности систем управления
как перспективный подход к анализу конкурентоспособности.....272

П. А. Конев, Д. А. Щегольков
Развитие инновационной деятельности в агропромышленном комплексе 275

С. М. Москалев
Зарубежный опыт реализации маркетинговых кооперативов в АПК 276

О. М. Макушова, Е. М. Туркина
Роль корпораций в современной экономике и методы их создания 281

А. А. Дибиров, Т. В. Шаргунова
Роль крестьянско-фермерских хозяйств в развитии сельской местности АПК 283

О. О. Щеголькова, Н. А. Легатова
Управление затратами в растениеводстве: особенности и пути оптимизации 287

М. Нгоса, В. Е. Парфенова
Специализация сельского хозяйства Замбии.....291

В. Л. Нжатанг, В. Е. Парфенова
Земельные ресурсы Камеруна и их использование в сельхозпроизводстве.....294

А. В. Буга, И. А. Оганезов
Повышение эффективности использования местных видов топлива
для организаций АПК Гомельской области Республики Беларусь 298

Ж. Л. Демида, А. Л. Ильвес
Мотивация труда персонала на предприятии в рыночных условиях 300

Н. В. Ильвес, М. А. Конев
Влияние синергии на рост экономического потенциала предприятия 304

М. В. Москалев
Маркетинговые подходы в формировании трудового потенциала
хозяйствующих субъектов 308

Е. С. Воуба
Восстановление системы семеноводства сельскохозяйственных культур
в Северо-Западном регионе РФ 310

В. П. Дудченко, П. А. Конев
Анализ землепользования Ленинградской области 314

Х. А. Дибирова
Сравнительный анализ результатов хозяйственной деятельности интегрированных
формирований в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области.....316

О. В. Погодина
Основные тенденции в развитии крестьянских (фермерских) хозяйств
на примере Ленинградской области 319

Е. А. Шепелева
Роль крестьянских (фермерских) хозяйств в развитии сельской территории
Ленинградской области.....323

С. В. Зубенко, Г. В. Шорикова
Обзор и перспективы рынка фармакологических изделий в Ленинградской области.....327

Кристиан Ондон
Экономика, сельское хозяйство, развитие Африки.....329

ХИМИЧЕСКИЕ, ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

У. Б. Тойиров, У. З. Мирходжаев,
О. В. Ярышкин, А. К. Ташмухамедова
Взаимодействие краун-эфиров, проявляющих К+-каналоформерные свойства
с мультиламеллярными слоями.....333

Сведения об авторах 338

ВОПРОСЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

С. В. Борисенко, Ю. А. Глушенкова, В. Е. Михеев

Перспективы разработки субъединичных лептоспирозных вакцин

Проблема вакцинопрофилактики лептоспироза среди населения, а также сельскохозяйственных и домашних животных связана с ограниченными возможностями применения существующих вакцин, обеспечивающих защиту только против отдельных серогрупп возбудителя. Использование технологий получения рекомбинантных белков для создания субъединичных вакцин позволит в перспективе расширить возможности вакцинопрофилактики лептоспирозной инфекции.

Ключевые слова: лептоспироз, *Leptospira,* вакцины.

Лептоспироз является наиболее часто диагностируемым у человека зооантропонозным заболеванием. Патогенные лептоспиры также способны вызывать болезни диких, сельскохозяйственных и домашних животных. В природе резервуаром лептоспир, патогенных для человека являются дикие мелкие млекопитающие, насекомоядные и грызуны. Распространённость носительства лептоспир среди указанных животных в Ленинградской области составляет 4 % [1].

Характер течения лептоспироза у человека и животных значительно варьирует. Инфекционный процесс у диких мелких млекопитающих протекает в хронической форме с длительным и интенсивным выделением лептоспир с мочой. Острое течение лептоспироза у сельскохозяйственных животных характеризуется лихорадкой, выделением мочи с примесью крови, желтухой, абортами и рождением нежизнеспособного потомства. Заболевание у собак сопровождается рвотой, обезвоживанием, некрозом слизистых оболочек. Однако в ряде случаев лептоспироз у собак протекает бессимптомно. У человека лептоспироз может протекать как в лёгких формах, так и в виде тяжёлого, угрожающего жизни заболевания, сопровождающегося инфекционно-токсическим шоком, острой почечно-печёночной недостаточностью, поражением лёгких и оболочек мозга [2].

Возбудители лептоспироза принадлежат к роду *Leptospira,* в который входят также ряд видов сапрофитных лептоспир. В настоящее время дано описание по крайней мере 10 патогенных видов лептоспир, в том числе *L. borgpetersenii*, *L. weilii*, *L. santarosai*, *L. alexanderi*, *L. interrogans*, *L. kirschneri*, *L. noguchii*, *L. broomii*, *L. fainei* и *L. inadai* [3].

Антитела, вырабатывающиеся при лептоспирозе, обеспечивают кратковременную защиту организма от развития инфекций, связанных с заражением лептоспирами той же серогруппы, что и лептоспиры, ставшие причиной заболевания. Принадлежность лептоспир к той или иной серогруппе определяется структурой липополисахарида, и в настоящее время описано более 260 серогрупп патогенных лептоспир [4].

Вакцины, используемые для профилактики лептоспироза среди животных и людей, относящихся к группам риска (жители стран с тропическим климатом, работники животноводческих предприятий в некоторых странах) содержат инактивированные лептоспиры, что позволяет защитить организм только от заражения

патогенами определённых серогрупп [5]. Состав таких вакцин подбирается с учётом эпидемических и эпозоотологических данных по распространённости тех или иных серогрупп на данной территории, а также с учётом того, для каких целей предназначена вакцина, поскольку восприимчивость людей и животных к заражению разными серогруппами различается. Вакцины для собак содержат лептоспир серогруппы Canicola, в вакцины для КРС и свиней включают лептоспир серогрупп Hardjo и Pomona соответственно, человека и животных вакцинируют против наиболее опасной для людей серогруппы Icterohaemorrhagiae [6].

Введение цельноклеточных инактивированных вакцин связано с побочными эффектами, такими как общее ухудшение самочувствия и лихорадка. Их протективный эффект краткосрочен, и для его поддержания необходимо ежегодное введение препарата. В связи с этим существует необходимость разработки альтернативных подходов к вакцинации против лептоспироза, в частности – вакцин на основе рекомбинантных белков и ДНК [6].

У человека и большинства животных наибольшую роль при иммунном ответе на лептоспирозную инфекцию играет гуморальное звено иммунной системы. Однако в случае крупного рогатого скота протективную функцию выполняет, преимущественно, клеточный иммунный ответ, опосредованный Т-хелперами 1 (Th-1) и продукцией IFNγ. Соли аллюминия, применяющиеся в качестве адъювантов во многих вакцинах, стимулируют Th2-опосредованный гуморальный иммунный ответ. Различные белковые эпитопы неравнозначны по своему эффекту и вызывают развитие иммунного ответа преимущественно по Th-1 или Th-2 опосредованному пути. Таким образом, указанные особенности иммунного ответа следует учитывать при подборе белков и адъювантов, включаемых в состав рекомбинантных вакцин [6].

В качестве компонентов лептоспирозных вакцин могут применяться, в первую очередь, белки, локализованные в наружной мембране лептоспир. В качестве таких молекул рассматриваются различные липопротеины, представленные в данном компартменте, в том числе LipL41, LipL32, LipL45 и LipL21. Также компонентами белковых вакцин могут быть белки, входящие в состав жгутиков и белковые молекулы, не являющиеся липопротеинами, но присутствующие в наружной мембране, такие как порин OmpL1. Белки жгутиков и наружной мембраны высококонсервативны и могут обеспечить перекрёстный иммунитет против разных серогрупп [5; 7].

Особый интерес в этом плане представляет белок LipL32, обладающий адгезивными и гемолитическими свойствами. В ряде экспериментов на модельных животных был показан протективный эффект вакцин, содержащих данный антиген в виде свободных белковых молекул, а также в составе аденовирусных частиц [5; 8]. LipL32 является основным белковым компонентом наружной мембраны и имеет высококонсервативную структуру, характеризующуюся лишь незначительными различиями между видами патогенных лептопспир. Среди сапрофитных лептоспир данный белок выявлен не был [9]. Перспективными компонентами вакцин также являются белки, содержащие иммуноглобулин-подобные домены семейства Lig [8].

ДНК-вакцины стимулируют преимущественно иммунный ответ с участием цитотоксических Т-клеток, а белковые – гуморальный иммунный ответ [10], поэтому для повышения эффективности иммунизации против лептоспироза были

разработаны и опробованы на модельных животных схемы вакцинации, включавшие первичную иммунизацию ДНК-вакциной, содержащей последовательность, кодирующую ген антигенного белка, с последующим введением субъединичной вакцины. Применение подобных схем позволяло получить более выраженный протективный эффект по сравнению с вакцинацией препаратами на основе белкового комопнента [3; 10]. С той же целью были разработаны и синтезированы искусственно белковые молекулы, содержащие эпитопы различных антигенных белков лептоспир, усиленные эпитопами иного происхождения, вызывавшие иммунный ответ с участием и клеточного, и гуморального звена иммунной системы [11].

Получение белков-антигенов из клеток лептоспир затруднено из-за медленного роста этих организмов. Более предпочтительным является использование белков из рекомбинантных штаммов *E. coli*, бактерии с высокой скоростью удвоения, менее требовательной к условиям культивирования, чем лептоспира. Также для накопления белков лептоспир были применены клетки животных [12].

В настоящее время ни одна из протестированных в лабораторных условиях вакцин против лептоспир, содержащая в качестве антигена белковые молекулы, не была внедрена в ветеринарную практику и здравоохранение. Результаты, полученные на лабораторных животных, указывают на эффективность применения подобных препаратов, связанную, в первую очередь, с перекрёстной защитой от инфекций, вызванных лептоспирами различных видов.

Список литературы

1. Ваганова А.Н. Адаптация полимеразной цепной реакции для диагностики лептоспироза и эпидемиологического надзора за лептоспирозной инфекцией / А.Н. Ваганова, Н.А. Стоянова, Н.К. Токаревич // Национальные приоритеты России. – 2011. – Т. 5. – № 2. – С. 162–164.

2. Palaniappan R.U. Immunoprotection of recombinant leptospiral immunoglobulin-like protein A against *Leptospira interrogans* serovar Pomona infection / R.U. Palaniappan, S.P. McDonough, T.J. Divers, C.S. Chen, M.J. Pan, M. Matsumoto, Y.F. Chang // Infect Immun. – 2006. – V. 74, N. 3. – P. 1745–1750.

3. Raja V. Heterologous DNA prime-protein boost immunization with RecA and FliD offers cross-clade protection against leptospiral infection / V. Raja, S. Sobana, C.S.A. Mercy, B. Cotto, D.P. Bora, K. Natarajaseenivasan // Sci Rep. – 2018. – V. 8, N.1. – P. 6447.

4. Ваганова А.Н. Наружная мембрана патогенных представителей рода Leptospira /А.Н. Ваганова // Инфекция и иммунитет. – 2011. – Т. 1. – № 1. – С. 29-42.

5. Srivastava S.K. Prospects of developing leptospiral vaccines for animals / S.K. Srivastava // Indian J Med Microbiol. – 2006. – V.24, N. 4. – P. 331–336.

6. Dellagostin O.A. Recombinant vaccines against leptospirosis /O.A. Dellagostin, A.A. Grassmann, D.D. Hartwig, S.R. Félix, É.F. da Silva, A.J. McBride // Hum Vaccin. – 2011. – V.7, N.11. – P. 1215–1224.

7. Wang Z. Leptospirosis vaccines / Z. Wang, L. Jin, A. Wegrzyn // Microb Cell Fact. – 2007. – N.6. – P. 39.

8. Grassmann A.A. Protection against lethal leptospirosis after vaccination with LipL32 coupled or coadministered with the B subunit of Escherichia coli heat-labile enterotoxin / A.A. Grassmann, S.R. Félix, C.X. dos Santos, M.G. Amaral, A.C. Seixas Neto, M.Q. Fagundes, F.K. Seixas, E.F. da Silva, F.R. Conceição, O.A. Dellagostin // Clin Vaccine Immunol. – 2012. – V.19, N.5. – P. 740–745.

9. Ваганова А.Н. Межвидовой полиморфизм рестрикционных профилей гена LipL32 патогенных лептоспир / А.Н. Ваганова, О.А. Фрейлихман, Н.А. Стоянова, Н.К. Токаревич // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2010. – Т. 149. – №5. – С. 543–545.

10. Umthong S. Immunogenicity of a DNA and Recombinant Protein Vaccine Combining LipL32 and Loa22 for Leptospirosis Using Chitosan as a Delivery System /S. Umthong, A. Buaklin, A. Jacquet, N. Sangjun, R. Kerdkaew, K. Patarakul, T. Palaga //J Microbiol Biotechnol. – 2015. – V. 25, N.4. – P. 526–536.

11. Validi M. Immuno-informatics based approaches to design a novel multi epitope-based vaccine for immune response reinforcement against Leptospirosis / M. Validi, A. Karkhah, V.K. Prajapati, H.R. Nouri // Mol Immunol. – 2018. – V. 104. – P. 128–138.

12. Hartwig D.D. A prime-boost strategy using the novel vaccine candidate, LemA, protects hamsters against leptospirosis / D.D. Hartwig, K.M. Forster, T.L. Oliveira, M. Amaral, A.J. McBride, O.A. Dellagostin // Clin Vaccine Immunol. – 2013. – V.20, N.5. – P. 747–752.

А. Н. Ваганова, С. В. Борисенко, Е. В. Нестерова, Н. Н. Трофимова, И. В. Литвиненко, В. Н. Вербов

Распространение и фенотипическое проявление гена *mecA* среди *Staphylococcus haemolyticus,* выделенного от больных дерматовенерологического профиля

Распространение стафилококков, устойчивых к антибиотикам, в том числе стафилококка, устойчивого к метициллину, является серьёзной проблемой для здравоохранения. *Staphylococcus haemolyticus* является третьим по распространённости возбудителем стафилококковых инфекций у человека. Идентификация устойчивых к метициллину изолятов данного вида может проводиться культуральными и генотипическими методами. Сравнение этих подходов в рамках данного исследования показало, что в отдельных случаях определяющий устойчивость к метициллину ген *mec*A может присутствовать у данных стафилококков, не проявляя своих свойств при культуральном исследовании.

Ключевые слова: *Staphylococcus haemolyticus*, антибиотикоустойчивость, ПЦР, *mec*A.

Введение

Носительство *Staphylococcus haemolyticus* широко распространено среди здорового населения, однако данный стафилококк является возбудителем инфекций кожи и мягких тканей, а также выделяется при бактериемиях и сепсисе. Среди изолятов данного вида часто выявляются устойчивые к метициллину формы [1]. Стафилококки, устойчивые к метициллину, характеризуются невосприимчивостью к воздействию антибиотиков бета-лактамного ряда, являющимися на сегодня наиболее часто назначаемыми антибиотиками. Метициллин не является лекарственным препаратом, однако он долгое время использовался при определении устойчивости стафилококков к бета-лактамам, поэтому устойчивые к антибиотикам данной группы изоляты исторически получили название метициллинрезистентных стафилококков [2]. Как и в случае *S. aureus*, устойчивость *S. haemolyticus* к метициллину определяется присутствием гена *mec*A [3].

Среди изолятов *S. haemolyticus,* доля содержащих ген *mec*A, может составлять до 80 % [4]. При этом присутствие гена *mec*A у стафилококков данного вида зачастую ассоциировано с присутствием других генов, определяющих невосприимчивость к противомикробным препаратам, что проявляется в форме множественной лекарственной устойчивости изолята [3]. Изоляты, характеризующиеся наличием гена *mec*A, чаще обладают способностью к формированию биоплёнок, которая связана с повышением вирулентного потенциала [5]. Из-за высокой способности к накоплению генов антибиотикоустойчивости и их распространению путём горизонтального переноса, *S. haemolyticus* рассматривают как резервуар генетических кассет, несущих ген *mec*A, от которого их могут получить стафилококки иных видов [6].

Для определения метицллин-резистентного *Staphylococcus haemolyticus* (MRSH) применяется диско-диффузионный тест с цефокситином и ПЦР, направ-

ленная на выявление гена *mec*A [7]. Цель данного исследования заключалась в сопоставлении результатов определения MRSH на основе данных диско-диффузионного теста с цефокситином и выявления гена *mec*A методом ПЦР в реальном времени.

Материалы и методы

В ходе исследования изучено 16 изолятов *S. haemolyticus*, выделенных из клинического материала от пациентов с заболеваниями дерматовенерологического профиля (в том числе 14 изолятов из материала с поверхности кожи, 1 изолят из мазка из носовой полости и 1 из вагинального мазка).

Определение восприимчивости изолятов к пенициллину, тетрациклину, эритромицину, клиндамицину, линезолиду, гентамицину, ципрофлоксацину и амикацину проводилось путём диско-диффузионного теста, с использованием пороговых значений, рекомендованных Европейским комитетом по определению чувствительности к антимикробным препаратам (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing, EUCAST) в 2019 году [8]. Идентификация MRSH проводилась путём дикско-диффузионного теста с цефокситином.

Определение присутствия гена *mec*A проводилось путём ПЦР в реальном времени с использованием праймеров и гидролизных флуоресцентно-меченных зондов, специфичных к структуре данного гена. Реакция осуществлялась с использованием оборудования для ПЦР в реальном времени CFX96 (Bio-Rad, США).

Результаты и обсуждение

Из 16 изолятов *S. haemolyticus*, 13 были определены как MRSH на основании диско-диффузионного теста. 12 из них характеризовались множественной лекарственной устойчивостью (невосприимчивостью к антибиотикам трёх и более групп). 15 изолятов, в том числе 13 изолятов, определённых как MRSH, содержали ген *mec*A.

Таким образом, два изолята *S. haemolyticus* не были отнесены к MRSH на основании диско-диффузионного теста с цефокситином, но, при этом, содержали ген *mec*A. В одном случае зона задержки роста при оценке устойчивости к цефокситину составляла 22 мм, что соответствует пороговому значению для исключения принадлежности к группе MRSH, в результате чего изолят был определён как чувствительный к метициллину. При оценке восприимчивости к антибиотикам других групп было установлено, что изолят обладает множественной лекарственной устойчивостью.

Второй изолят, идентифицированный как восприимчивый к метициллину на основании диско-диффузионного теста с цефокситином, но содержавший ген *mec*A, характеризовался диаметром зоны задержки роста >25 мм и отсутствием множественной лекарственной устойчивости.

В ходе данного исследования был выявлен только один изолят, не обладавший устойчивостью к цефокситину и не содержавший ген *mec*A. Данный изолят был восприимчив к воздействию большинства антибиотиков, согласно результатам диско-диффузионного теста, и не обладал множественной лекарственной устойчивостью.

Таким образом, у отдельных изолятов *S. haemolyticus* присутствие гена *mec*A не сопровождается проявлением устойчивости к антибиотикам бета-лактамного ряда на фенотипическом уровне. Данное явление может быть следствием нарушений регуляции экспрессии указанного гена или возникающих в нём мутаций.

Заключение

ПЦР в реальном времени обладает более высокой чувствительностью при определении принадлежности изолята к MRSH при пограничных значениях зоны задержки роста. Отдельные изоляты *S. haemolyticus*, содержащие ген *mec*A, не определяются как MRSH при диско-диффузионном тесте с цефокситином, но выявление подобных случаев также имеет большое практическое значение, поскольку эффект гена *mec*A может проявляться в ходе лечения пациента, приводя к неэффективности антибиотиков бета-лактамного ряда.

Список литературы

1. Natsis N.E. Coagulase-Negative *Staphylococcus* Skin and Soft Tissue Infections / N.E. Natsis, P.R. Cohen //Am J Clin Dermatol. 2018 Oct;19(5):671-677.
2. Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам: Методические указания. – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004. – 91 с.
3. Szczuka E. Diversity of staphylococcal cassette chromosome mec elements in nosocomial multiresistant Staphylococcus haemolyticus isolates // E. Szczuka, M. Krajewska, D. Lijewska, K. Bosacka, A. Kaznowski // J Appl Genet. – 2016. – V. 57, N. 4. – P. 543–547.
4. Teeraputon S. Prevalence of methicillin resistance and macrolide-lincosamide-streptogramin B resistance in *Staphylococcus haemolyticus* among clinical strains at a tertiary-care hospital in Thailand / S. Teeraputon, P. Santanirand, T. Wongchai, W. Songjang, N. Lapsomthob, D. Jaikrasun, S. Toonkaew, P. Tophon // New Microbes New Infect. – 2017. –V. 19. – P. 28–33.
5. Maleki A. Alarming and threatening signals from health centers about multi drug resistance *Staphylococcus haemolyticus* // A. Maleki, S. Ghafourian, M. Taherikalani, S. Soroush // Infect Disord Drug Targets. – 2018. – [Epub ahead of print].
6. Czekaj T. *Staphylococcus haemolyticus* – an emerging threat in the twilight of the antibiotics age / T. Czekaj, M. Ciszewski, E.M. Szewczyk // Microbiology. – 2015. – V. 161, N. 11. – P. 2061–2068.
7. Schuenck R.P. Multiplex PCR assay to identify methicillin-resistant *Staphylococcus haemolyticus* / R.P. Schuenck, E.M. Pereira, N.L. Iorio, K.R. Dos Santos // FEMS Immunol Med Microbiol. – 2008. – V. 52, N. 3. – P. 431–435.
8. The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 9.0, [электронный ресурс]. – 2019. – URL: http://www.eucast.org.

Е. А. Полтева, О. В. Решетникова, А. В. Кузьменко

Получение трансгенных эмбрионов и личинок модельных рыб

Трансгенные эмбрионы с репортёрными генами используют для повышения эффективности трансгенеза. У трансгенных эмбрионов и личинок выявлен мозаичный характер экспрессии. В качестве репортёрных генов использовался зеленый флуоресцентный белок – GFP.

Ключевые слова: трангенные животные, репортёрные гены, трансгенез, эмбрионы, белок – GFP.

Уникальность и видоспецифичность геномов живых организмов, обеспечивают полезные признаки, необходимые для выживания видов, адаптацию, размножение и расселение по разным регионам. В этой связи возникали эволюционные механизмы, сохраняющие геномы разных видов от генетической трансформации [4]. Генетическая инженерия, являясь одним из направлений биотехнологии, занимается созданием генетически модифицированных (трансгенных) животных с заданными качествами.

Трансгенные животные – это экспериментально полученные животные, содержащие во всех клетках своего организма дополнительную интегрированную с хромосомами чужеродную ДНК (трансген), которая передается по наследству.

Для повышения эффективности трансгенеза и уменьшения стоимости трансгенных животных используют трансгенные эмбрионы с репортёрными генами. Развитие клеток у таких организмов и их физиология не изменяются при эктопической экспрессии репортёрных генов. В настоящее время известно достаточно большое количество репортёрных генов, среди которых наиболее часто используются люцифераза, хлорамфеникол ацетил трансфераза – CAT, пероксидаза и зеленый флуоресцентный белок – GFP. Для прижизненного выявления трансгенных животных используются репортёрные гены, такие как ген зелёного флуоресцентного белка (GFP). Свойства флуоресцентного белка – GFP позволяют наблюдать за проявлениями экспрессии на живом объекте без использования ПЦР-анализа и других сложных методик.

Цель исследований заключалась в проведении биомониторинга экспрессии гена у трансгенных рыб. Объект исследований: модельные объекты Danio rerio.

Эксперимент по спариванию рыб, экспрессии гена GFP в течение раннего эмбрионального развития проводился в лаборатории молекулярной генетики ВНИИГРЖ. С целью получения трансгенных эмбрионов и личинок Danio rerio была использована генетическая конструкция pCXEGFP. Введение генетической конструкции pCXEGFP было осуществлено методом микроинъекции в желток эмбриона под бластодиск, начиная со стадии зиготы. Анализ экспрессии GFP гена проводили при помощи флуоресцентного прибора SteReo Lumar V12 (Zeiss) и фильтра ФИТЦ [1; 2; 5; 7].

Для получения икры самок и самцов Danio rerio (в соотношении 2:1) помещали в нерестовый аквариум при температуре 29 °С. Оплодотворённую икру Danio rerio получали in vivo. На стадии зиготы в эмбрионы была введена генетическая конструкция pCXEGFP методом микроинъекции под бластодиск. Наблюдения за развитием трансгенных особей проводились в возрасте 1, 2, 5, 7 и 14 суток. Плазмида pCXEGFP содержит репортёрный ген GFP под контролем промотора фактора элонгации человека. Для усиления экспрессии в генетическую конструкцию включен энхансер цитомегаловируса человека. В течение 72 часов велось наблюдение за развитием эмбрионов и личинок, изучалась экспрессия гена [3; 6; 7].

В ходе исследования были получены трансгенные рыбы. У всех трансгенных эмбрионов и личинок выявлен мозаичный характер экспрессии. Начало экспрессии зафиксировано на разных стадиях. Ген GFP удобен для отслеживания экспрессии в раннем и позднем эмбриогенезе. Как в контроле, так и в экспериментальных группах были выявлены эмбрионы с нормальной и аномальной морфологией. Начальные стадии экспрессии GFP гена были замечены после пяти часов эмбрионального развития, причем флуоресцентные клетки преимущественно наблюдали в области локализации пищеварительной системы и органов зрения. У всех трансгенных мальков следует отметить мозаичный паттерн экспрессии репортёрного гена. Экспрессия зелёного флуоресцентного белка сохраняется, по меньшей мере, на протяжении восьми недель развития.

Самые ранние признаки экспрессии регистрировались у эмбрионов на стадии 50 % эпиболии. Через сутки после оплодотворения экспрессия GFP гена наиболее интенсивно выражена в области желточного мешка. После 48 часов развития начи-

нается активное выклевывание эмбрионов из оболочки, что позволяет детально видеть их морфологию. Именно на этой стадии был выражен мозаицизм экспрессии GFP гена. На пятые сутки основные точки локализации находятся в районе органов пищеварительной системы. У различных особей была отмечена флуоресценция в клетках мышц, покровных тканей и костях скелета. У некоторых эмбрионов и мальков наблюдалась транзиентная форма экспрессии, выраженная в том, что у части GFP клеток пропадал флуоресцентный сигнал [4].

Заключение. Как в контроле, так в экспериментальных группах были выявлены эмбрионы с нормальной и аномальной морфологией. Начальные стадии экспрессии GFP гена были замечены после сорока восьми часов эмбрионального развития, причем флуоресцентные клетки преимущественно наблюдали в области локализации пищеварительной системы и органов зрения. У всех трансгенных мальков следует отметить мозаичный паттерн экспрессии репортёрного гена. Экспрессия зелёного флуоресцентного белка сохраняется на протяжении восьми недель развития.

Таким образом, метод микроинъекции плазмид с флуоресцентными генами позволяет получать только мозаичные формы трансгенных рыб. Для получения полностью трансгенных рыб необходимы дальнейшие манипуляции, такие как получение потомства, от особей в половых клетках которых будет обнаружен трансген, или клонирование рыб с применением ядер, экспрессирующих флуоресцентные гены.

Список литературы

1. Козикова Л.В. Трансгенные рыбы: проблемы и перспективы использования // Генетика и разведение животных. – 2014. – № 1. – С. 42–44.
2. Козикова Л.В. Трансгенные животные. – СПб.: Проспект Науки, 2017. – 224 с.
3. Ковалев В., Ковалева Е. Как и зачем получили генетически модифицированных рыб? Трансгенные рыбы для развлечения, еды и науки. http://vitawater.ru/aqua/papers/gm-fish2.shtml (2006). http://medicalxpress.com/news/2011-09-cats-aids-diseases.html
4. Максименко О.Г., Дейкин А.В., Ходарович Ю.М., Георгиев П.Г. Использование трансгенных животных в биотехнологии: перспективы и проблемы // Acta Naturae (русскоязычная версия). 2013. № 1 (16). С. 33–47.
5. Wongsrikeao P, Saenz D, Rinkoski T, Otoi T, Poeschla E. Antiviral restriction factor transgenesis in the domestic cat // Nat Methods. 2011 Sep 11; 8(10):853-859.
6. Kim M.I., Oh H.I. et al. Generation of trasgenis dogs that conditionaley express green fluorescent protein // Genesis. – 2011. – Volume 49. – Issue 6. pages 472–478.
7. Pask A.J., Behringer R.R., Renfree M.B. (2008) Resurrection of DNA Function in Vivo from an Extinct Genome. PLoS ONE 3(5): e 2240.

М. В. Николаева
Научный руководитель Решетникова О.В.

Сохранение генофонда птиц с использованием методов биотехнологии

Статья посвящена биотехнологическим методам, которые используются в птицеводстве. В ней изложены основные особенности размножения птиц. Дается характеристика биотехнологических методов: искусственное осеменение, криоконсервация спермы петухов и оценка качества яиц без повреждения скорлупы. Также рассматривается эффективность этих методик.

Ключевые слова: птицеводство, искусственное осеменение, генофонд, криоконсервация, биотехнология.

Существование вида, его способность выжить в среде обитания, зависит от сохранности генома, который вносит сперматозоид в ооцит при оплодотворении. Совокупность механизмов, обеспечивающих защиту генома в половых клетках самцов, подвергающихся сложным трансформациям в ходе сперматогенеза, является одним из условий, обеспечивающих существование вида. Сохранение генетического разнообразия пород птиц необходимо при изменяющихся условиях среды и требований человека (использование новых кормов, технологий, появление новых заболеваний и др.).

Актуальность темы. Сохранение генетических ресурсов и рациональное использования животных и птицы является неотъемлемой частью биотехнологической и сельскохозяйственной науки. Одним из методов биотехнологии, используемых в птицеводстве, относится искусственное осеменение. С помощью искусственного осеменения, можно значительно увеличить число самцов-производителей, используемых для получения финальных гибридов при осеменении смешанной спермой, а при селекции в условиях моноспермного осеменения увеличить число самцов, оцененных по качеству потомства, и использовать их для получения следующего поколения в качестве улучшателей породы [3].

Цель работы: изучить методы биотехнологии, используемые для сохранения генетического разнообразия пород сельскохозяйственной птицы.

Исследования были проведены в отделе генетики, разведения и сохранения генетических ресурсов сельскохозяйственных птиц Всероссийского научно-исследовательского института генетики и разведения сельскохозяйственных животных.

Биологические особенности размножения птиц:

1. Ярко выраженный половой диморфизм, проявляющийся в разнице размеров тела, оперения, наличия шпор и гетерогаметным женским и гомогометным мужским полом.

2. Длительное сохранение оплодотворяющей способности спермиев в женском половом тракте.

3. Для самок характерна асимметрия половой системы, выражающаяся в отсутствии правого яйцевода.

Объективную характеристику состояния воспроизводительной способности самца получают по оплодотворяющей способности спермы и результатам выводимости яиц.

В практике искусственного осеменения птиц и криоконсервации спермы для продления срока ее хранения используются разбавители. В лаборатории искусственного осеменения птиц применяется для замораживания спермы петухов среда ЛКС-1.

Сперма в процессе замораживания подвергается повреждающим факторам. Одним из способов, используемых для защиты клеток от повреждений, является применение криопротекторов. В лаборатории института используют в качестве криопротектора диметилацетамид [1].

Этапы криоконсервации спермы петухов:

- после получения сперму разливают в пенициллиновые флаконы;
- разбавленные пробы выдерживают при температуре 4–5 °С в течение 45 мин;
- вносят диметилацетамид, перемешивают;

- затем пипеткой осторожно накапывают содержимое флакона, изначально поднося каплю к облаку над жидким азотом, а затем капают и в сам азот;

- образовавшиеся в жидком азоте гранулы с помощью двух пинцетов собирают в чистый флакон и закрывают ватной пробкой;

- флаконы подписывают и хранят в сосудах Дьюара с жидким азотом.

При криоконсервации сперму необходимо просмотреть под микроскопом до и после заморозки по следующим показателям: цвет, запах, активность движения, концентрация, количество поврежденных спермиев [1; 2].

Искусственное осеменение кур проводят однократно через 5–7 дней, кратность зависит от возраста птицы, ее состояния и качества спермы. Осеменение виргинных кур и кур после длительного перерыва проводят два дня однократной дозой или применяют однократное осеменение, но двойной дозой. Доза спермы для осеменения в среднем составляет 70–80 млн активных, поступательно движущихся спермиев [3].

Методика оценки качества яиц без разбивания скорлупы проводилась на яйцах кур Русской белой породы. Для эксперимента был отобран десяток яиц, оценивали каждое яйцо в отдельности. Яйценоскость кур высокая, в среднем 200–230 яиц за первый год продуктивности. Яйца имеют высокое качество. Форма яиц овально-вытянутая. Окраска скорлупы белая.

Визуальную оценку качества яиц для инкубации проводили, сравнивая яйцо с идеалом по специальным таблицам.

Масса яйца – важнейший физический показатель пищевой и товарной ценности, определяющий продуктивность птицы. Ее измеряли путем взвешивания на весах с точностью до 0,1 г.

Индекс формы – процентное отношение малого диаметра яйца к большому диаметру – определяли с помощью индексомера ИМ-1. За 1 ч с помощью прибора можно оценить более 1000 яиц.

Упругая деформация скорлупы – косвенный показатель ее толщины и прочности, которую определяли с помощью прибора ПУД-1.

Показатель плотности фракций белка измеряли в градусах на специальном крутильном маятнике по величине угла затухания его первого колебания.

Аппарат УЗИ позволил, не повреждая скорлупу, определить структуру яйца и оценить величину желтка. Аппарат УЗИ был изобретен в институте ВНИИГРЖ и запатентован [4].

Результаты исследований показали, что яйца кур Русской белой породы по всем показателям соответствуют требованиям породы и пригодны для инкубации. Следовательно, искусственное осеменение и криоконсервация спермы петухов являются эффективными методиками.

Таким образом, искусственное осеменение, являясь основным средством крупномасштабной селекции, позволяет существенно ускорить темпы качественного улучшения сельскохозяйственных птиц за счет максимального использования выдающихся производителей.

Совершенствование биотехнологии криоконсервации спермы птиц и использование этого приема является важным механизмом не только для сохранения генофонда редких и исчезающих пород сельскохозяйственной и дикой птицы, но и для широкого использования спермы лучших генотипов для получения родительских стад и товарных гибридов.

Список литературы

1. Вишневский В.И. Температурные остановки и выживаемость клеток при замораживании. Механизмы криоповреждения и криозащиты биологических структур. – Киев: Наукова думка, 1997. – 139 с.
2. Курбатов А.Д., Платов Е.М., Корбан Н.В., Мороз Л.Г., Наук В.А. Криоконсервация спермы сельскохозяйственных животных. – Л.: Колос, 1988. – 117 с.
3. Курбатов А.Д., Царенко Р.Г., Попов И.И. Методические рекомендации по искусственному осеменению. – Л.: Колос, 1976. – 96 с.
4. Методика определения качества яиц. – URL: http://biofile.ru/bio/33938.html. (24.07.18).

В. Б. Сбойчаков, О. В. Решетникова

Биологические методы очистки сточных вод целлюлозно-бумажных производств

В статье представлены методы очистки сточных вод на основе использования микроорганизмов. Биологический метод является универсальным, основан на способности микроорганизмов, использовать в качестве питания вещества, содержащиеся в сточных водах целлюлозно-бумажных предприятий. Показаны процессы очистки сточных вод в естественных и искусственных сооружениях.

Ключевые слова: сточные воды, аэробные, анаэробные микроорганизмы, водные ресурсы, безотходные технологии.

Экологизация промышленных предприятий приобретает особое значение и остается актуальной для перерабатывающих отраслей нашей страны, в том числе и целлюлозно-бумажного производства. Целлюлозно-бумажная промышленность одна из ведущих отраслей промышленных предприятий, использующая большой объем воды для производства продукции. Сточные воды состоят из органических (90 %): моно- и полисахаридов, продуктов распада сахаров, частицы смол, белков, уксусной кислоты и неорганических (10 %) веществ. В результате поступления в водоем сточных вод снижается прозрачность воды, изменяется ее цвет, появляется специфический неприятный запах и привкус, увеличивается содержание взвешенных веществ, сульфатов и хлоридов, возрастает окисляемость, уменьшается содержание растворенного кислорода. Минеральные и органические кислоты, содержащиеся в щелоках, поступая в водоем, резко снижают pH воды и оказывают токсическое воздействие на водную флору и фауну, неблагоприятно влияют на рыб и их кормовые объекты за счет уменьшения содержания растворенного кислорода, появления лигнина, фурфурола, смол и других веществ.

Для очистки сточных вод используют механические, физико-химические и биотехнологические методы [4]. Наиболее универсальным методом очистки сточных вод целлюлозно-бумажных производств от органических загрязнений является биологический метод. Он основан на способности бактерий, использовать разнообразные вещества, содержащиеся в сточных водах, в качестве источника питания. Задачей биологической очистки является превращение органических загрязнений в безвредные продукты окисления (H_2O, CO_2, NO_3^-). Достоинства биологической очистки сточных вод заключаются в возможности удаления из стоков широкого спектра органических и неорганических веществ, простоте используемой аппаратуры и относительно невысоких эксплуатационных расходов. К недостаткам сле-

дует отнести значительные капитальные затраты и необходимость строгого соблюдения технологического режима очистки [5].

Биологические методы очистки сточных вод разделяют, на основе микроорганизмов, участвующих в переработке загрязнителей стоков на два типа: 1) аэробные; 2) анаэробные. Методы очистки сточных вод с участием аэробных бактерий разделяются по типу емкости, в которой происходит окисление стоков: биопруд, биологический фильтр, поле фильтрации. В естественных условиях очистка сточных вод происходит на полях фильтрации и в биопрудах. Поля фильтрации – это специальные участки, отведенные для сброса загрязненных сточных вод и заселенные почвенными аэробными бактериями.

Биопруды являются водными объектами, в которых созданы благоприятные для жизни микроорганизмов условия: небольшая глубина, наличие водорослей, насыщающих воду кислородом. Биопруды используют для очистки производственных сточных вод, рек, впадающих в водохранилища. Для повышения эффективности очистки сточных вод, а также снижения содержания в них биогенных элементов (в первую очередь, азота и фосфора) используют в прудах высшую водную растительность (камыш, рогоз, тростник и др.). Растительность размещается на последней ступени пруда [1]. Препятствием более широкого использования биопрудов и полей фильтрации является их сезонная работа, небольшая производительность по очистке стоков, необходимость отвода больших площадей земли.

Система очистки с помощью биофильтров, представляет емкость, заполненная крупнозернистым материалом с аэробными бактериями, прикрепленными к прослойке из специального пористого материала. В биофильтрах формируется конкретное сообщество микроорганизмов, которое приводит к практически полной ликвидации органических примесей.

Очистка сточных вод в аэротенках аналогична очистке в водоемах. Аэротенк – емкость глубиной до 5–6 метров, которая имеет устройство нагнетания воздуха. Внутри аэротенка живут колонии микроорганизмов на хлопьях ила, перерабатывающие органику сточных вод. После аэротенков чистая вода подается в отстойники. В отстойниках происходит осаживание активного ила с его последующим частичным возвращением обратно в резервуар [2; 3]. Активный ил состоит на 70 % из микроорганизмов. Бактерии, которые могут находиться в иле, относят к разным родам: *Pseudomonas* – самые многочисленные, *Bacillus, Actynomyces*, *Bacterium* и др. В функционировании активного ила важна роль простейших, которые регулируют видовой и возрастной состав микроорганизмов, поддерживая его на необходимом уровне. Простейшие представлены четырьмя классами: жгутиковые инфузории, сосущие инфузории, ресничные инфузории, саркодовые. Повышение концентрации ила ведет к увеличению скорости очистки, однако, требует большей аэрации (насыщение кислородом).

Анаэробный метод применяется для очистки сточных вод, содержащих высокие концентрации органики. Анаэробные реакторы (метантенки) – очистные сооружения, в которые поступает концентрированный осадок из отстойников с активным илом. Процесс очистки основан на брожении органических отходов, с последующим выделением метана – ценного органического топлива, что требует организации специальной системы наблюдения его концентрации. Преимущество анаэробного метода заключается в меньших эксплуатационных расходах, так как в этом случае нет необходимости проводить аэрацию воды. Для устройств биологи-

ческой очистки стоков существуют предельные концентрации загрязнений, при превышении которых микроорганизмы могут погибнуть.

Основным процессом, протекающим в аэротенке с органическими веществами, является нитрификация – двухстадийная реакция перевода катионов аммония в нитрат-анионы, протекающая в аэробной среде. Источником NH_4^+ - ионов выступают белки растительного и животного происхождения в стоке, составляющие основную долю всех загрязнителей. Ведущая роль принадлежит бактериям рода *Nitrosomonas* и ряду других, осуществляющих окисление аммония до нитритов, а также бактериям рода *Nitrobacter* и другим, осуществляющим трансформацию нитритов в нитраты [6]. Среди углеводородокисляющих микроорганизмов особенно активно ведут деструкцию следующие рода бактерий: *Pseudomonas, Acinetobacter, Arthrobacter, Rhodococcus, Micobacterium*; грибы: Candida, Fusarium, и др.

На заключительной стадии биологической очистки сточных вод используется обеззараживание: хлорирование, озонирование и обработка ультрафиолетовым излучением.

Фундаментальное решение проблемы защиты окружающей среды возможно путем создания и широкого применения малоотходных и безотходных технологий, утилизации отходов. Защита водных ресурсов от загрязнения, их рациональное использование для нужд народного хозяйства – одна из важных проблем экологической биотехнологии, требующих безотлагательного решения.

Список литературы

1. Диренко А.А., Кнус А., Коцарь Е.М. Использование высших водных растений в практике очистки сточных вод и поверхностного стока // Санитарная техника и водоснабжение. – 2006. – № 5. – С. 15–18.

2. Евилович А.З. Утилизация осадков сточных вод. – Л.: Стройиздат, 1989. – 248 с.

3. Льготин В.А., Савичев О.Г. Оценка допустимых сбросов загрязняющих веществ в болота Томской области // Водоснабжение и санитарная техника. – 2007. – № 5. – С. 33–38.

4. Охрана производственных сточных вод и утилизация осадков / под ред. В.Н. Соколова. – М.: Стройиздат, 1992. – 365 с.

5. Туровский И.С. Обработка осадков сточных вод. – М.: Стройиздат, 1984. – 256 с.

6. Чертков М.П. Применение биологических методов очистки воды при водоподготовке и очистке сточных вод // Российский инженер. – 2017. № 1(7). – С. 44–49.

О. В. Решетникова

Влияние генетических факторов на резистентность коров к маститу

При чистопородном разведении крупного рогатого скота отмечается разница по резистентности к маститу потомками от разных быков-производителей. При внутрипородной селекции имеет значение оценка быков-производителей по качеству потомства на резистентность к маститу. Выявлены некоторые генетические различия маститоустойчивости, обусловленные влиянием быков-производителей на состояние здоровья вымени дочерей. В статье представлен исследовательский материал, подтверждающий устойчивость или предрасположенность к маститу коров, обусловленных наследственными факторами.

Ключевые слова: мастит, генетические факторы, резистентность, маститоустойчивость.

В странах с развитым молочным скотоводством одной из болезней, которая поражает коров и наносит наибольший экономический ущерб, является мастит.

Мероприятия по профилактике и лечению животных позволяют снизить заболеваемость на 15–17 % [1; 2; 4].

В настоящее время установлено, что животные обладают целым рядом наследственных факторов устойчивости к маститу, их влияние подтверждено данными генеалогического анализа [1; 3–5].

Проведен анализ генеалогической структуры коров голштинской породы ОПХ «Тимирязевское» Сахалинского НИИСХ, который позволил выявить различия восприимчивости к маститу разных родственных групп (линий, ветвей). Уровень заболеваемости коров зависел от принадлежности их к разным линиям (табл. 1).

Таблица 1

Устойчивость к маститу коров первого отела разных генеалогических линий

Линия, ветвь	Количество				Достоверность разницы со сверстницами, ± P
	быков, гол.	коров (дочерей)	в т. ч. больных		
			голов	% M±m	
1	2	3	4	5	6
Ветвь Осборндейл Айвенго 1189670	4	53	12	22,6±5,7	-24,5^{xxx}
Ветвь Лейкфилд Фонд Хоуп 273925	4	58	20	34,4±6,2	-10,8
По линии Монтвик Чифтейн 95679	8	111	32	26,6±4,2	-21,4^{xxx}
Ветвь Пакламар Астронавт 1458744	4	58	27	46,5±6,5	+ 3,6
Ветвь Вис Аидиал 933122	1	10	4	40,0±15,4	-3,6
Ветвь Раунд Оук Рег Элевейшн 1491007	2	37	12	32,4±7,6	-12,3
По линии Вис Бек Айдиал 1013415	7	105	43	40,9±4,7	-3,8
Ветвь Павни Фармс Арлинда Чиф 1427381	3	39	23	58,9±7,8	-17,4x
По линии Рефлекшн Соверинг 198998	8	88	40	58,9±7,8	-17,4^{x}
Линия Силинг Трайджун Рокит 252803	5	50	39	78,0±5,8	+40,2^{xxx}

Разница между линиями по устойчивости к маститу варьировала от 22,6 до 78,0 %. По сравнению со сверстницами наиболее устойчивы к воспалению вымени коровы ветвей Осборндейл Айвенго 1189670 линии Монтвик Чифтейн 95679, ветви Раунд Оук Рег Элевейшн 1491007 линии Вис Бек Айдиал 1013415.

Высокой восприимчивостью к маститу характеризовались коровы ветви Павни Фармс Арлинда Чиф 1427381 линии Рефлекшн Соверинг 198998 и линии Силинг Трайджун Рокит 252803.

Генетическое влияние быков-производителей на маститоустойчивость дочерей оказалось значительно выше по сравнению с межлинейной принадлежностью: процент больных дочерей по первой лактации варьировал от 8,3 до 90,0 % (табл. 2).

Таблица 2

Влияние быков-производителей на устойчивость дочерей к маститу в первую лактацию

Кличка и № быка	Количество дочерей, гол.	В т. ч. больных маститом		Разница со средней, ± %
		голов	%, M±m	
Атлант 12	10	3	30,0±14,6	-13,5
Викинг 744	37	12	32,4±7,6	-11,1
Рид 96	10	5	50,0±15,8	+ 6,5
Горный 184	5	4	80,0±17,8	+36,5
Сатурн 707	19	5	26,3±10,1	-17,2
Фикус 90	5	1	20,0±17,8	-23,5
Старт 888	24	2	8,3±5,6	-35,2
Лебедь 109	27	5	18,5±6,9	-25,0
Комет 114	14	10	71.4±12,0	+27,9
Управ 957	5	2	40,0±21,9	-3,5
Сувенир 88	19	12	63,1±11,0	+19,6
Сэр 332	18	11	61,1±11,4	+17,6
Эхолот 875	48	24	50,0±7,2	+6,5
Налив 142	5	-	-	-43,5
Агат 729	10	4	40,0±15,4	-3,5
Иртыш 877	34	11	32,3±8,0	-11,2
Консул 143	7	5	71,4±17,0	+27,9
345056	10	9	90,0±9,4	+46,5
360062	6	2	33,3±19,2	-10,2
364847	23	19	82,6±7,9	+39,1

Выделены лучшие и худшие быки по восприимчивости их дочерей к маститу. Так, в течение первой лактации дочери быков Старт 888, Лебедь 109, Фикус 90, Атлант 12, Викинг 744, Сатурн 707, Иртыш 877, Налив 142 были более устойчивы к воспалению вымени, чем дочери быков Горный 184, Комет 114, Сувенир 88, Сэр 332, Консул 143, № 345056, № 364847. Степень влияния быков на резистентность дочерей составила 0,206 (P<0,001).

Ранговая оценка быков, проведенная за первую лактацию дочерей по их устойчивости к маститу, показала, что с возрастом животных она практически не менялась. Причем, дочери быков Старт 888, Атлант 12, Лебедь 109 были более устойчивы к воспалению вымени, чем потомки быков Комет 114, Агат 729, Эхолот 875. Наибольшее влияние в передаче потомкам устойчивости или восприимчивости к маститу установлено по первой лактации их дочерей. Коэффициент наследуемости составил 0,277 (P<0,001).

Племенная ценность быков-производителей значительно варьировала и зависела от их генетического влияния на резистентность дочерей к маститу. Следовательно, уже по первой лактации дочерей в отношении их маститоустойчивости, можно дать объективную оценку быкам-производителям, выделив лучших и худших. Это дает основание для ведения селекции и оценки быков-производителей по состоянию здоровья вымени дочерей.

Список литературы

1. Беляев В.И. Профилактика мастита путем отбора наследственно устойчивых коров // Ветеринария. – 1990. – № 12. – С. 45–46.

2. Бороздин Э.К. Современное состояние проблемы селекции сельскохозяйственных животных на устойчивость к болезням // Селекция сельскохозяйственных животных на устойчивость к болезням, повышение резистентности и продуктивного долголетия. – М., 1992. – Вып. 9. – С. 3–5.

3. Решетникова О.В. Генетическая обусловленность резистентности коров голштинской породы к маститу // Наука сегодня: проблемы и перспективы: тезисы научно-практической конференции молодых исследователей. – Южно-Сахалинск, 1996. – С. 81–82.

4. Решетникова О.В. Селекционно-генетическая оценка устойчивости голштинского скота Сахалина к маститу и стрессам: автореф. дис. … канд. биол. наук. – СПб-Пушкин, 1996. – 22 с.

5. Скрипниченко Г.Г. Селекция коров на резистентность к маститу // Тезисы докладов 5 съезда Всесоюзного общества генетиков и селекционеров. – М., 1987. Т. 3. – С. 193.

Г. М. Разумкова

Биотехнологические методы борьбы с загрязнением окружающей среды нефтью и нефтепродуктами

Рассмотрены процессы рекультивации сельскохозяйственных земель. Влияние нефти и нефтепродуктов на природу нашей планеты. Естественное самоочищение почв, вод и других природных объектов от нефтяного загрязнения. Поиск микроорганизмов – деструкторов нефти, разработка микробных препаратов для очистки загрязненной нефтью почвой и воды. Актуальность природоохранных проблем, обусловленных многочисленными случаями нефтяного загрязнения.

Ключевые слова: рекультивация, нефть, нефтепродукты, микробные биопрепараты, деструкторы, углеводородокисляющие микроорганизмы, охрана природы.

Среди многочисленных вредных веществ антропогенного происхождения, попадающих в окружающую среду (воздух, вода, почва, растительность и др.), нефтепродуктам принадлежит одно из первых мест. Работа автотранспорта и предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, газообразные выбросы и сточные воды промышленных предприятий, многочисленные разливы нефти и нефтепродуктов в результате аварий трубопроводов и нефтеналивных судов (танкеров), аварий и пожаров на нефтехранилищах и нефтеперегонных заводах приводят к загрязнению воздуха, воды и почвы значительными количествами сырой нефти и продуктов её переработки и создают серьёзную угрозу экологии регионов России. Нефть представляет собой вязкую маслянистую жидкость, имеющую темно-коричневый цвет и обладающую слабой флуоресценцией. Она состоит преимущественно из насыщенных алифатических и гидроароматических углеводородов.

В России добыча, транспортировка и переработка нефти воспринимаются как страшная угроза живой природе. И не без оснований – в Западной Сибири, на огромных территориях нефть уничтожила все живое. Биотехнологические методы борьбы с загрязнением окружающей среды в состоянии предотвратить такие потери.

Загрязнения нефтепродуктами крайне опасны, ибо некоторые их компоненты, в частности полиароматические углеводороды, весьма токсичны (канцерогенны) и разрушаются крайне медленно.

Бороться с загрязнением окружающей среды, как оказалось, могут микроорганизмы. Они эффективнее любых других живых существ превращают сложные соединения в простые. Для микробов это просто процесс питания – использование

сложных органических соединений в качестве источников азота, углерода, фосфора и т.д.

Пропитывание нефтью и нефтепродуктами почвенной массы приводит к активным изменениям химического состава, свойств и структуры почвы.

Прежде всего, это сказывается на гумусовом горизонте: количество углерода в нём резко увеличивается, наблюдается ухудшение свойств почв как питательного субстрата для растений.

Гидрофобные частицы нефти и нефтепродуктов затрудняют поступление влаги к корням растений, что приводит к физиологическим изменениям последних.

Также загрязнение почв нефтью и нефтепродуктами приводит к резкому нарушению в почвенном микробиоценозе.

По мере разложения нефти и нефтепродуктов в почве общее количество микроорганизмов приближается к фоновым загрязнениям, но количество нефтеокисляющих бактерий (долго, например, в почвах южной тайги до 20–30 лет) значительно превышает те же группы в незагрязнённых почвах.

Нефтяное загрязнение подавляет фотосинтетическую активность растений. Это сказывается, прежде всего, на развитии почвенных водорослей.

В зависимости от дозы нефти, попавшей в почву, и сохранности почвенного и растительного покрова наблюдаются различные реакции почвенных водорослей: от частичного угнетения и замены одних группировок другими до выпадения отдельных групп и полной гибели всей альгофлоры.

Индикационным признаком экстремальных условий, находящихся на грани зон толерантности и резистентности, является изменение видового состава водорослей. Динамика и степень самоочищения в пределах зоны толерантности хорошо отражается численностью водорослей.

Загрязнение нефтью и нефтепродуктами оказывает длительное отрицательное воздействие на почвенных животных, вызывая их массовую элиминацию в интенсивной зоне загрязнения.

В настоящие время в связи с добычей нефти и производством нефтепродуктов существенные масштабы приобрел процесс отторжение земель из сельскохозяйственного использования. В России требуется рекультивация порядка 1,2 млн га земель, пострадавших от различных загрязнений, включая и нефтяные. Естественное самоочищение почв, вод и других природных объектов от нефтяного загрязнения – процесс достаточно длительный, продолжающийся от одного до нескольких десятилетий в зависимости от природных условий региона, где произошел аварийный разлив нефти. Самоочищение осуществляется путем сложных процессов в биогеоценозах, содержащих ассоциации микроорганизмов, простейших и червей [4].

В процессах трансформации углеводородов нефти в природе важную роль играют многие группы микроорганизмов, обладающие способностью использовать нефть и нефтепродукты в качестве единственного источника углеродного питания. Для ускорения процессов очистки активно разрабатываются методы рекультивации нефтезагрязненных почв. Эти методы основываются на внедрении в естественные ассоциации чистых или смешанных культур микроорганизмов – деструкторов в сочетании с приемами, повышающими их активность. В последние годы рядом научно-исследовательских институтов и лабораторий осуществляется поиск микроорга-

низмов – деструкторов нефти и проводилась разработка микробных препаратов для очистки загрязненной нефтью почвы и воды. В настоящее время проходят испытания ряд микробных биопрепаратов, предназначенных для деструкции углеводородов нефти на нефтезагрязненных почвах: деворойл 1, деворойл 2, инипол, фаерзайм, биоприм, деградойлас NS, нафтокс, псевдомин. Псевдомин обладает способностью к деградации растворенных и высокоэмульгированных нефтепродуктов, освобождение от которых можно считать пределом возможности механических способов очистки. За два месяца содержание нефти в почве при использовании этого препарата снижалось на 98 %. Кроме того, бактерии рода *Pseudomonas*, на основе которых был создан препарат, хорошо приживаются в почве, загрязненной нефтепродуктами, размножаются и доминируют в биоценозе углеводородокисляющих микроорганизмов. Это свидетельствует о возможности их пролонгированного деградационного последействия на нефтепродукты, остающиеся, даже в небольших количествах, в почве. Сравнительные испытания псевдомина с другими названными выше биопрепаратами показали, что он является перспективным деструктором нефтепродуктов в почве, значительно ускоряет разложение загрязнителя [1; 2; 3].

Таким образом, в интенсификации процессов биодеградации нефти и нефтепродуктов микробные биопрепараты, созданные на основе углеводородокисляющих микроорганизмов, достаточно перспективны и должны играть все возрастающую роль. Это объясняется, прежде всего, тем, что микроорганизмы, используемые в подобных биопрепаратах, благодаря природной генетической селекции обладают значительно большей эффективностью по сравнению с природными формами. Направленное регулирование жизнедеятельности углеводородокисляющих микроорганизмов в природных субстратах с помощью соответствующих биопрепаратов, построенное на углубленном познании их биологии, призвано сыграть конструктивную роль в решении актуальных природоохранных проблем, обусловленных многочисленными случаями нефтяного загрязнения.

Список литературы

1. Егорова Т.А., Клунова С.М., Живухина Е.А. Основы биотехнологии. – М.: Академия, 2010. – 205 с.
2. Сазызыкин Ю.О., Орехов С.Н., Чикалева И.И. Биотехнология. – М.: Академия, 2012. – 252 с.
3. Черников В.А. Агроэкология. – М.: КолосС, 2013. – 398 с.
4. Хиггинс И., Бест Д. Биотехнология. – М.: Мир, 2001. – 247 с.

Г. М. Разумкова

Актуальность применения заквасок в технологии получения ржаного хлеба

Рассмотрены современные способы приготовления ржаного теста на больших густых опарах и закваскаx, на жидких опарах и закваскаx. Приготовление закваски с использованием чистых культур молочнокислых бактерий. Мезофильные молочнокислые бактерии.

Ключевые слова: хлебобулочные изделия, густая опара, закваска, жидкая опара, молочнокислые бактерии, ржаные закваски, лактобактерин, брожение, тесто.

Актуальность развития хлебопекарной промышленности состоит в том, что современное хлебопекарное производство характеризуется высоким уровнем механизации и автоматизации технологических процессов производства хлеба, внедрением новых технологий и постоянным расширением ассортимента хлебобулочных изделий, а также широким внедрением предприятий малой мощности различных форм собственности. Все это требует от работников отрасли высокой профессиональной подготовки, знания технологии и умения выполнять технологические операции по приготовлению ржаного теста, по разделке и выпечке различных видов изделий [2].

Широко используются традиционные способы приготовления ржаного теста на больших густых опарах и закваскаx, на жидких опарах и закваскаx, что при замесе позволяет сократить продолжительность брожения теста, приготовленного этими способами. Имеется соответствующее аппаратурное оформление этих технологий, обеспечивающих комплексную механизацию производства, полную механизацию трудоемкого процесса приготовления теста. По консистенции ржаные закваски могут быть густыми (влажность 45–50 %) и жидкими (влажность 68–82 %). Ржаные закваски содержат дрожжи и в большом количестве молочнокислые бактерии. В закваскаx густой консистенции соотношение дрожжей и бактерий составляет 1:60 или 1:80, в жидких – 1:30 или 1:40. В жидких закваскаx создаются лучшие условия для жизнедеятельности дрожжей, чем в густых. В жидкой среде ниже кислотность, меньше концентрация продуктов обмена, угнетающих дрожжевые клетки. В густых закваскаx преобладают дрожжи вида *S. minor*, устойчивые к высокой кислотности среды, в жидких закваскаx преобладают дрожжи *S. cerevisiae*. Дрожжевые клетки разрыхляют ржаное тесто, а молочнокислые бактерии обеспечивают нарастание кислотности, накопление ароматобразующих веществ и (в небольшой степени) способствуют разрыхлению теста. В закваскаx преобладают мезофильные молочнокислые бактерии как гомо-, так и гетеротрофные. С целью постепенного размножения дрожжей и бактерий до размеров, нужных производству, ржаные закваски готовят заново по разводочному циклу в несколько фаз. В производственном цикле часть спелой закваски через определенный промежуток времени отбирают на замес теста, к оставшейся части добавляют муку и воду (в количестве, равном отбору) и замешивают новую закваску. Продолжительность брожения закваски 3–4 часа [2; 3]. Приготовление закваски с использованием чистых культур бродильной микрофлоры получило широкое распространение. При этом в закваске создается микрофлора с оптимальными технологическими свойствами (высокая бродильная активность, устойчивая кислотность, большое содержание ароматобразующих веществ), что улучшает качество ржаного хлеба. Используются чистые культуры молочнокислых бактерий. Бактериальные клетки накапливаются в питательной среде, дозируются (стерильно) во флаконы, замораживаются при определенной температуре и обезвоживаются в вакууме. Укупоренные флаконы содержат по 1 г сухого лактобактерина, в котором содержится 3–5 млрд живых клеток. Клетки лактобактерина находятся в состоянии анабиоза и могут сохраняться до 1 года. Первая фаза выведения закваски – фаза активации лактобактерина. На закваске первой фазы готовят последующие закваски и далее накапливают массу до размеров, нужных производству, соблюдая соотношение воды и муки для третьей фазы разводочного цикла. Производственная закваска и тесто готовятся по способам, принятым на хлебозаводе.

Применение сухого лактобактерина позволяет ликвидировать длительный и трудоемкий процесс подготовки (накопления) чистых культур молочнокислых бактерий перед выведением закваски, способствует более широкому распространению в хлебопекарной промышленности прогрессивных технологических схем приготовления хлеба из ржаной муки на чистых культурах микроорганизмов [1].

В настоящее время начинает распространяться в промышленности ускоренный способ приготовления ржаного теста на большой густой закваске. Закваска непрерывно замешивается из муки, спелой закваски и воды. Свежезамешенная закваска подается шнеком в соответствующую секцию бункера, где бродит 3,5–4 ч. Выброженная закваска поступает в шнек и с помощью шиберов распределяется по трубопроводам, идущим к смесильным машинам, в определенной пропорции: 60 % спелой закваски непрерывно поступает для замеса теста, 40 % подается на замес новой закваски. При таком способе вместе с закваской в тесто попадает 45–47 % сброженной муки. Большое количество закваски обеспечивает начальную кислотность теста около 10 °С. Начальная температура закваски ниже обычных норм (24 °С), так как при транспортировке шнеками закваска должна быть 28–29 °С, а теста 30–32 °С. Тесто замешивается и бродит в стационарном бункере около 30 мин. На жидких закваскаx готовится более 40 % всего количества хлеба из ржаной муки и смеси ржаной и пшеничной [3; 4]. В отечественном хлебопечении применяется несколько технологических схем для приготовления жидких ржаных заквасок. Схемы отличаются по составу чистых культур бродильной микрофлоры, используемых в разводочном цикле, технологии разводочного цикла и по составам питания для производственной закваски [2].

К штаммам дрожжей и кислотообразующих бактерий для разводочного цикла предъявляются следующие требования: дрожжи должны быть устойчивы к кислоте, иметь высокую бродильную активность.

Приготовление ржаного теста на закваскаx густой консистенции имеет свои преимущества и недостатки по сравнению с тестом приготовленном на жидких закваскаx. Густые закваски содержат больше молочнокислых бактерий, кислотность таких заквасок выше на 4–3 °С. Тесто, приготовленное на густых закваскаx, выбраживается быстрее, хлеб имеет необходимую кислотность. Для приготовления густых заквасок требуется меньше емкостей, так как они имеют большую плотность. В то же время режим приготовления густых заквасок трудно изменить по ходу технологического процесса, тогда как жидкие закваски можно легко охладить, подогреть, или смешать с различными улучшителями. Густые закваски труднее консервировать при перерывах в производственном цикле. Процессы приготовления, транспортирования и дозировки густых заквасок технически более сложны по сравнению с теми же операциями для жидких заквасок. Приготовление жидких заквасок менее трудоемко. Затраты сухих веществ муки на сбраживание в жидких закваскаx несколько ниже [4].

Таким образом, большое значение в хлебопечении имеет внедрение более совершенных способов приготовления теста, ускоренный способ приготовления ржаного теста на большой густой и жидкой закваскаx. Особенностью таких способов является уменьшение продолжительности брожения теста, что позволяет снизить затраты сухих веществ муки, сократить потребность в емкостях для брожения, снизить энергоемкость оборудования. Интенсификация процесса брожения теста достигается за счет применения заквасок, увеличения дозировки

прессованных дрожжей, повышения интенсивности механической обработки теста при замесе, применения различных улучшителей, форсирующих созревание теста.

Список литературы

1. Аверьянов Д.И. Технология хлебопекарного производства. – СПб.: Профессия, 2010. – 414 с.
2. Васюкова А.Т. Современные технологии хлебопечения. – М.: Колос, 2013. – 130 с.
3. Жаркова И.М. Технология хлебобулочных изделий. – М.: Колос, 2012. – 297 с.
4. Морошкина Л.И. Справочник технолога общественного питания. – М.: Колос, 2015. – 416 с.

Д. Х. Кулёв

Глубокая переработка зерна – эффективный путь развития производства пищевых ингредиентов

В статье рассмотрены процессы переработки зерна и биотрансформации гидролизатов пшеничного и кукурузного крахмала в пищевые микроингредиенты. В результате изучения биосинтетической способности микроорганизма – продуцента лимонной и глюконовой кислот (*Aspergillus niger*), особенностей протекания окислительно-восстановительных реакций в процессе биокатализа при различных технологических режимах, установлены закономерности изменения углеводного состава деструктированного зернового сырья и пути регуляции метаболизма штамма – кислотообразователя, следовательно, и выхода указанных продуктов в одном технологическом процессе. Исследования закономерностей биосинтеза молочной кислоты на базе ферментации осахаренного сиропа – продукта гидролиза кукурузного крахмала показали возможность его биотрансформации с помощью молочнокислых бактерий. В целом полученные результаты позволяют создать инновационные технологии пищевых ингредиентов, востребованных различными отраслями промышленности.

Ключевые слова: крахмал, гидролиз, продуценты, биотрансформация, пищевые кислоты, продукты гидролиза, ферменты.

Пищевая отрасль любой страны, а следовательно, и её продовольственная безопасность во многом зависит не только от наличия в стране сырьевых источников для производства продуктов питания, но и производства пищевых ингредиентов. Именно пищевые ингредиенты и микроингредиенты в составе продуктов определяют качество и безопасность, ассортимент, востребованность и конкурентоспособность пищевой продукции.

Отечественная пищевая отрасль ежегодно для технологических целей потребляет свыше миллиона тонн разнообразных пищевых добавок, ферментов, вкусоароматических веществ, культур, микроорганизмов, аминокислот, витаминов, белковых концентратов, пищевых волокон и других микроингредиентов. Однако подавляющий объём указанной продукции поступает в Россию из-за рубежа. В стоимостном выражении это составляет около 2,5 млрд долларов США. Хотя в условиях внешних санкций отечественное производство пищевых ингредиентов получило определённый толчок развития, тем не менее, сильная зависимость пищевой отрасли от импорта ингредиентов сохраняется.

Необходимость развития этого сектора экономики очевидна, а нестабильные политические условия (санкции, колебания курса валют, обвинения и принижение «всего российского» со стороны США и их западных партнёров, преследования

нашего бизнеса за рубежом) требуют ускоренных решений по переходу пищевых предприятий на продукцию отечественных производителей пищевых ингредиентов.

Россия располагает огромными ресурсами растительного и животного сырья в различных регионах и потенциально способна производить около 140 видов пищевых добавок и других микроингредиентов [1; 2]. В этом отношении глубокая переработка зерна может послужить звеном в цепи возрождения и дальнейшего развития отечественного производства микроингредиентов не только для пищевой, но и для кормовой, медицинской, фармакологической, косметической отраслей промышленности.

Использование биотехнологических методов переработки зерна позволяет получить целый ряд востребованных промышленностью добавок: пищевые кислоты (лимонная, молочная, глюконовая, аскорбиновая), усилители вкуса, антиокислители, загустители (ксантановая и геллановая камеди), консерванты, витамины, ферменты, биополимеры с сорбционной способностью и другие продукты.

Россия, являясь одним из мировых лидеров по производству зерна, пока технологически не в состоянии организовать производства указанных выше ингредиентов, хотя добавленная стоимость от продажи ингредиентов приносила бы прибыль в десятки раз выше, чем от продажи за рубеж только зерна. На рис. 1 представлена обобщённая схема переработки зерна и глубокой переработки крахмала. В целом такие связанные между собой процессы в литературе называют глубокой переработкой зерна. Понятие этого термина до сих пор не раскрыто, поскольку не определены мера и конечный продукт переработки. Итак, судя по информации на рисунке 1, где на схеме переработки в качестве примера представлено пшеничное и кукурузное зерно, конечными продуктами переработки служат клейковина или глютен и крахмал. Клейковина содержит растительный белок и широко используется в пищевой промышленности и в кормах. Потребность в России в этом продукте около 150 тыс. тонн в год. Собственное производство покрывает эту потребность на 25–30 %. Значительные объёмы клейковины поступают от зарубежных фирм.

Глубокая переработка зерна после отделения клейковины связана с процессами структурных изменений в муке в результате её замачивания и выделения крахмала из крахмального молочка. В результате гидролиза полисахаридов, содержащихся в крахмале, под воздействием кислоты или щелочи появляется возможность синтеза модифицированных крахмалов и декстринов. Последние получили широкое применение в пищевой и других отраслях промышленности. Но их выпуск в России также незначителен, и такая продукция в основном поступает по импорту.

Большой практический интерес представляет гидролиз и последующие биотрансформации крахмала с помощью микроорганизмов в иные формы и полезные продукты. Прежде всего, это кормовой белок – лизин и аминокислоты, стоимость которых в несколько раз, а то и на порядок превышает стоимость исходного зерна. Для кормовых целей в результате помола зерна отходит мезга и отруби.

Однако, зерно и крахмал служат не только источником получения лизина. Ферментолиз или альфаамилазная крахмализация и глюкоамилазное осахаривание позволяют получить целый ряд важных и востребованных продуктов. Это (см. рис. 1) прежде всего глюкозно- фруктозные сиропы, карамельная и мальтозная патоки, сахаристые продукты, мальтоза, глюкоза, сорбит, мальтит, аскорбиновая кислота.

В России функционируют производства патоки, глюкозно-фруктозных сиропов, сорбита и мальтита и ряда сахаристых продуктов. К сожалению, до сих пор Россия не имеет собственного производства кристаллической глюкозы для медицинских целей и вынуждена ввозить ее из-за рубежа.

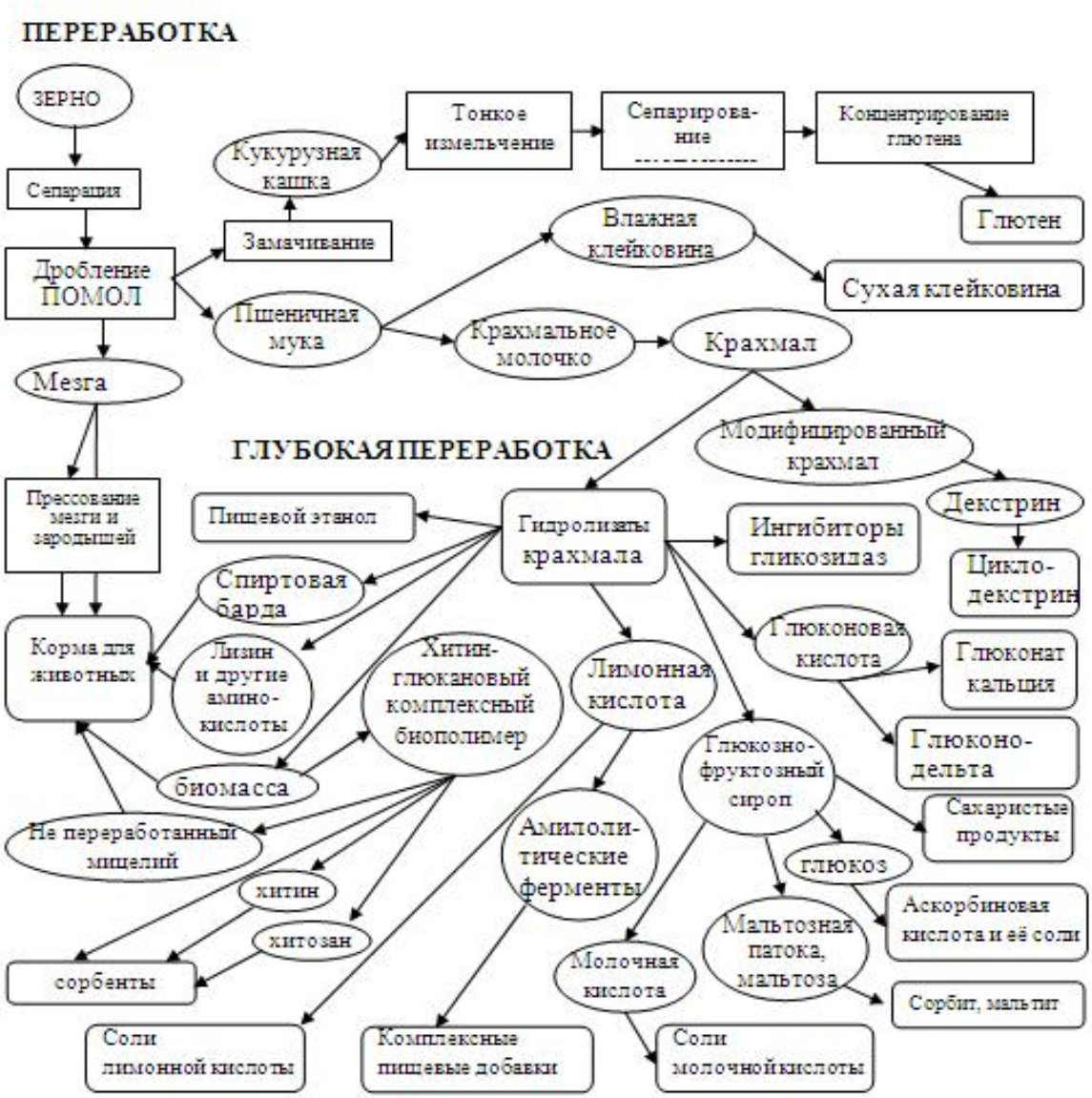


Рис. 1. Переработка зерна и глубокая переработка крахмала (обобщенная схема)

Сахаристые продукты из крахмалсодержащего сырья включают разные виды крахмальной патоки (карамельная, мальтозная, высокоосахаренная и др.), глюкозу, глюкозно-фруктозные сиропы с содержанием фруктозы 42 и 55 % [2]. Глюкозно-фруктозные сиропы можно использовать для полной замены сахара в производстве безалкогольных напитков, сгущённого молока, плодоовощных консервов, при выработке хлебобулочных изделий, в производстве мороженого, некоторых кондитерских изделий. Высокоосахаренные гидролизаты обладают сбраживающей способностью, что важно для выработки пищевых кислот и спиртов. При этом возможность тонкого регулирования величины глюкозного эквивалента позволяет получать широкий спектр сахаристых продуктов от мальтодекстрина до медицинской

глюкозы. Использование мультиэнзимных композиций для ферментации крахмала позволяет получать гидролизаты с различным контролируемым углеводным составом, а, следовательно, и необходимый ассортимент конечных продуктов. Поэтому молочно-кислое брожение сахаристых крахмальных продуктов может служить в основе биосинтеза пищевой молочной кислоты, которая совместно со своими производными – лактатами, востребована и широко используется помимо пищевой в фармацевтической и косметической продукции.

Гидролизаты крахмала служат, как показали исследования [3], эффективным сырьём для биосинтеза лимонной и глюконовой пищевых кислот. Штамм-продуцентом *Aspergillus niger* это сырьё ферментируется в лимонную кислоту со сравнительно высокими показателями (рис. 2) [4]. Так, расходный коэффициент сырья для выработки 1 т лимонной кислоты снижается с 2,7 (в случае свекловичной мелассы) до 1,2 (для гидролизатов кукурузного и пшеничного крахмалов).

Рис. 2

Установлены закономерности изменения углеводного состава деструктурированного зернового сырья в процессе биокатализа и особенности протекания окислительно-восстановительных реакций биосинтеза лимонной и глюконовой кислот при ферментации крахмалсодержащего сырья и глюкозы в различных условиях. Это дало возможность определить пути регуляции метаболизма штамма – кислотообразователя, направленные на эффективное продуцирование двух кислот в одном процессе [5]. Полученные результаты являются основой для создания новой совмещённой технологии двух кислот.

Биосинтез лимонной и глюконовой кислот помимо целевых продуктов позволяет получать и соли указанных пищевых кислот – цитраты и глюконаты. Первые широко используются в пищевой промышленности как эффективные регуляторы кислотности, вторые известны в фармакологии как глюконаты кальция. В процессе биосинтеза лимонной кислоты на базе кукурузного крахмала возможно выделение кислотостабильных амилолитических ферментов с высокой амилазной (700–900 ед./г) и глюкоамилазной (10000–15000 ед./г) активностью [4]. Последние востребованы в пивоваренной отрасли и хлебопечении.

Остающаяся после ферментации гидролизатов крахмала биомасса гриба-продуцента (мицелий) утилизируется либо в кормовые добавки, содержащие протеин, витамины и микроэлементы, либо подвергается дальнейшему гидролизу с выделением биополимера, состоящего из хитин и хитозан-глюкановых фрагментов, обладающих высокой сорбционной способностью к тяжёлым металлам и радионуклидам.

В заключение следует отметить, что глубокая переработка зерна с биотрансформацией содержащегося в нём крахмала даёт возможность получить широкую гамму ценных пищевых ингредиентов с высокой добавленной стоимостью. Эти технологии целесообразно реализовывать в рамках единого кластера предприятий от сбора и заготовки зерна до выхода готовой продукции.

Список литературы

1. Лукин Н.Д. О жизни и деятельности Д. Кирхгофа // Труды международной научно-практической конференции «Крахмал и крахмалопродукты, состояние и перспективы развития» (Москва, 14–15 декабря 2011 г., Российская Академия сельскохозяйственных наук).

2. Андреев Н.Р. К вопросу импортозамещения продуктов глубокой переработки зерна и картофеля // Андреев Н.Р., Лукин Д.Н., Варицев П.Ю. Труды международной научно-практической конференции «Импортозамещение продуктов глубокой переработки зерна и картофеля (Москва, 24 декабря 2014 г., ФГБНУ ВНИИ крахмалопродуктов).

3. Кулёв Д.Х., Шарова Н.Ю. Применение гидролизатов крахмала в производстве пищевых кислот // Кулёв Д.Х., Шарова Н.Ю. Труды международной научно-практической конференции «Глубокая переработка зерна для производства крахмала, его модификаций и сахаристых продуктов. Тенденции развития производства и потребления» (Москва, 25–26 сентября 2013 г.).

4. Kulev D. “Bioconversión total de cereales. Biosíntesis de ácidos alimentarios”. ж. “Microciencia”, т. 15, с. 127-136, ISBN 2323-03020, 2016, № 54, Колумбия.

5. Шарова Н.Ю., Выборнова Т.В., Коврыжина А.А. Особенности биосинтеза глюконовой кислоты штаммами *Aspergillus niger* – продуцентами лимонной кислоты // Шарова Н.Ю. и др. Труды международной научно-практической конференции «Продовольственная безопасность и научное обеспечение развития отечественной индустрии конкурентоспособных пищевых ингредиентов» (Санкт-Петербург, 24–25 сентября 2015 г.).

Л. М. Власова

Клинические испытания нового лекарственного препарата – энтерина в ветеринарной медицине

В статье рассмотрены методы клинического исследования энтерина.

Ключевые слова: клинические исследования, энтерин, лекарственные препараты, диарин, антибиотики.

Болезни органов пищеварения у молодняка сельскохозяйственных животных, в том числе у телят, до сих пор встречаются во многих животноводческих хозяйствах, поражая более половины нарождающихся телят (Соколов В.Д., 1962; Аликаев В.А., 1974; Щербаков Г.Г., 1979; Ящин А.В., 1985; Урбан В.П., 1984; Фогель Л.С., 2004 и другие). Анализируя эпизоотологические данные двух животноводческих хозяйств Ленинградской области, Волосовского района – ЗАО «Ущевицы» и ОАО «Остроговицы» мы установили, что большинство нарождающихся телят в этих хозяйствах с первых же дней страдают диареями.

Выясняя причины возникновения такого количества диарей у новорожденных телят, и анализируя литературные данные по этому вопросу, установили, что

у коров - матерей во время стельности в крови снижается содержание каротина и общего белка, в том числе гаммаглобулинов, ответственных за иммунологическое состояние организма [1]. Например, при физиологической норме каротина в зимний период от 4 до 7 г%. мы регистрировали в крови коров лишь 1,3 ± 0,06 г% а у отдельных животных менее 0,5 г%. Таким образом, одной из причин проявления диарей у новорожденных телят можно считать авитаминозные и иммунодефицитные состояния организма. Эти негативные процессы одновременно усугубляется высокой молочной продуктивностью коров (более 8000 кг). Подобное положение подтверждается многими исследователями (Аликаев В.А., 1974; Анохин В.М., 1980; Урбан В.П., 1981; Карпуть И.М. и соавт., 1983; Ноздрин Г.А., 1991; Апатейко В.М., 1992 и др.).

Одновременно с этим у больных диареей телят снижалась интенсивность фагоцитоза (по фагоцитарному индексу, табл. 1) и наблюдалась тенденция уменьшения бактерицидной активности сыворотки крови и Ig G. Одновременно с этим в крови больных телят.

Таблица 1

Иммунологические показатели здоровых и больных диареей телят (M±m)

Группы животных	Лизоцим, %	БАС, %	Ig G, г/л	Фагоцитарный индекс
Здоровые	20,7 ± 1,3	23,4 ± 1,2	13,1 ±0,7	6,7 ± 0,4*
Больные	21,4 ± 1,7	22,5 ± 1,7	12,3 ±0,8	5,1 ±0,3

При определении гематологических показателей констатировали, что количество форменных элементов крови у больных и здоровых телят было почти одинаковым. Наблюдалась тенденция некоторого увеличения количества эритроцитов у больных телят и замедление СОЭ. Что можно объяснить обезвоживанием организма («сгущение крови»).

Таблица 2

Гематологические и некоторые биохимические показатели крови здоровых, больных диареей и леченных энтерином телят (M±m)

Показатели	Группы телят		
	здоровые	больные	после лечения
Эритроциты, $x10^{12}$/л	6,5 ± 0,3	7,1 ± 0,3	6,7 ± 0,2
Лейкоциты, x 10^{9}/л	8,9 ± 0,4	12,4 ± 0,4*	9,8 ± 0,3
Гемоглобин, г/л	109 ± 6,3	115 ± 5,7	107 ± 7,1
Общий белок, г/л	71,0 ± 3,1	65 ± 3,7	68 ± 0,31
СОЭ, через 1 час	0,8 ± 0,03	1,2 ± 0,09	0,9 ± 0,03
Глюкоза, ммоль/л	4,9 ± 0,2	5,8 ± 0,2	5,3 ± 0,1

По мнению многих авторов (Захаров П.Г., 1998; Волков Г.К., 2000 и др.) на возникновение диарей у телят влияет человеческий фактор (неудовлетворительная работа и халатность животноводов: телятниц, доярок, скотников). В этом мы могли убедиться сами при изучении профилактической эффективности энтерина у новорожденных телят. В одном из опытов при назначении препарата мы тщательно следили за соблюдением зоогигиенических правил при выращивании телят с мо-

мента их рождения, подключив к этому контролю зооветспециалистов и бригадиров. В этом опыте профилактическая эффективность энтерина и диарина составила 96 %, тогда как в целом по двум хозяйствам (когда не было такого тщательного контроля) она была около 90 %.

Видимо из-за полиэтиологичности данной патологии, трудно подобрать эффективные лекарственные средства для ее профилактики и лечения. Вот почему в этих целях используется большое количество препаратов разных фармакологических групп. При этом на первое место пока выходят антибиотики, хотя имеются более эффективные комплексные препараты, например лерс, разработанный в ВГНКИ ветпрепаратов и диарин, разработанный в ООО «НИИВФ Эврика». Однако лерс не совсем удобен технологически для применения, комплексный метод терапии с использованием многих препаратов, в основном приемлем для лечения тяжелых, токсических диарей, а производство диарина резко сократилось из-за резкого повышения стоимости одного из ингредиентов – диоксидина.

Учитывая выше изложенное, перед нами была поставлена цель – разработать новый антидиарейный препарат, который бы по эффективности не уступал диарину, но был дешевле его. Таким лекарственным средством стал комплексный препарат энтерин, разработанный в ООО «НИИВФ Эврика» при нашем участии.

При создании энтерина было учтено большинство из этих этиопатологических факторов, взяты лекарственные вещества, воздействующие на основные мишени патологического процесса, проявляющие местное и резорбтивное действие. При этом диоксидин был заменен натрия хлоридом, а все остальные компоненты диарина остались аналогичными и в таком же составе.

Гипертонические растворы натрия хлорида (3-5-10 %) концентрации проявляют антимикробное, противовоспалительное, очищающее раны от слизи и гноя действием, воздействуют на патогенную и условно-патогенную микрофлору кишечника, благодаря чему способствуют нормализации микробного пейзажа. Препарат издавна применяется в ветеринарии наружно (для лечения ран) и внутрь (при воспалении слизистых оболочек кишечника). По данным П. Д. Евдокимова (1970) натрия хлорид при внутреннем применении раздражает рецепторы, усиливает секрецию слюнных и желудочно-кишечных желез, активирует перистальтику, а также усиливает всасывание питательных веществ, повышает аппетит и улучшает процессы пищеварения. В гипертонических растворах действует антисептически, противокатарально, противобродильно и противогнилостно. Внутрь назначают для улучшения аппетита и нормализации процессов пищеварения [1; 2].

По сообщению И.Е. Мозгова (1985) при воспалении слизистых оболочек натрия хлорид в изотонических или слабогипертонических растворах разжижает (растворяет) слизь, улучшает рассасывание продуктов воспаления и ускоряет заживление. Кроме того, он незначительно усиливает перистальтику и повышает всасываемость питательных веществ в кишечнике.

Таким образом, энтерин представляет собой жидкость, состоящую из молочной кислоты (антимикробное, противовоспалительное и нормализующее процессы пищеварения действие), метилурацила (адаптогенное, иммуностимулирующее действие) и натрия хлорида.

Вначале определяли фармацевтическую совместимость ингредиентов. В этих целях препараты, согласно рецептуре растворяли в дистиллированной воде, смешанной с 40 % молочной кислотой в соотношении 6:1. Установили, что все препа-

раты хорошо растворялись в этой смеси, образуя истинный раствор светло-соломенного или соломенного цвета, в зависимости от цвета молочной кислоты, без каких-либо осадков и помутнения.

Фармакологическую совместимость компонентов определяли косвенно, при выяснении возможного побочного действия. В этих целях, после определения условно-оптимальной дозы (за основу была взята доза диарина – 0,3 мл/кг) группам лабораторных животных задавали комплексный препарат и отдельные компоненты, входящие в состав энтерина.

Установили, что как по отдельности, так и в целом ингредиенты не проявляли регистрируемых нежелательных эффектов на организм лабораторных животных (белые мыши и крысы).

При изучении антимикробного действия энтерина выяснили, что препарат в концентрации 0,5 % ингибирует рост кишечной палочки, следовательно, проявляет антимикробный эффект. Это подтвердилось и при экспериментальном колибактериозе белых мышей и белых крыс. Препарат в дозе 0,3 мл/кг проявлял профилактическое (75 %, в зараженном контроле заболели все мыши) и лечебное действие (85 %, в зараженном контроле 45 %). При экспериментальном колибактериозе белых крыс лечебная и профилактическая эффективность энтерина составила 50 %. Антимикробное действие подтвердилось и в опыте по методике В.М. Земского и соавт. (1977). Авторы установили, что иммуностимулятор РНК повышает устойчивость различных тканей внутренних органов белых мышей, к эшерихиям. Аналогичный опыт мы провели на белых крысах, которым за 7 дней до заражения назначали энтерин 2 раза в день, в дозе 0,3 мл/кг'.

Оказалось, что содержание эшерихий в органах и тканях контрольных белых крыс (кровь, печень, селезенка, почки) было примерно одинаковым и составляло 900–1000 КОЕ в 1 мг. У подопытных крыс содержание эшерихий в указанных органах было в половину меньше и колебалось в пределах 450–530 КОЕ. Полученные данные кроме В.М. Земского и соавт., согласуются с результатами опытов Н.Л. Андреевой (1992). Данный опыт подтверждал не только иммуностимулирующее действие энтерина, по и его антимикробную активность.

Адаптогенные свойства энтерина выяснили в опыте при стрессировании белых крыс на шуттель-аппарате (механический, транспортный стресс). Оказалось, что уже через 1 ч после стрессирования животных у них проявлялась тенденция к увеличению показателей стрессовой реакции организма. Через 24 ч увеличение таких показателей, как глюкоза и количество лейкоцитов в крови белых крыс, которым не задавали энтерин, были статистически достоверными, что продолжалось до 2-х суток. Аналогично изменялось и содержание общего белка в крови стрессированных, не леченных животных, с той только разницей, что это количество снижалось, причем также достоверно па протяжении 2-х суток. На третьи сутки показатели, характеризующие стрессовую реакцию, нивелировались и на четвертые сутки уже не отличались от здоровых контрольных животных. Одновременно установили, что стресс значительно снижал живую массу животных, которая восстанавливалась значительно медленнее, чем стрессовые показатели крови [2]. На рис. 1 представлены данные о влиянии энтерина на показатели глюкозы в крови при стрессе.

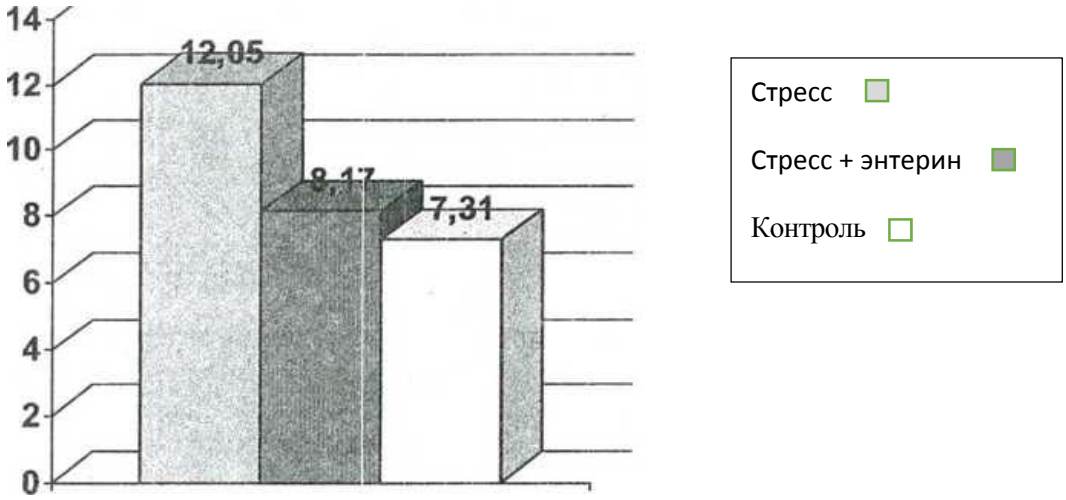


Рис. 1. Адаптогенные свойства энтерина по показателям глюкозы
(через 24 ч после стресса, ммоль/л)

Полученные данные согласуются с результатами опытов А.А. Сухинина и соавт. (1989), А.А. Касаткина (1990), М.Э. Онуфриепко (1995), В.Д. Войтенко, Т.Б. Смирновой (1997).

Иммуностимулирующие свойства энтерина определяли с помощью цитостатика циклофосфана. Предварительно подопытным крысам одной группы в течение 7 дней задавали энтерин в дозе 0,3 мл/кг, 2 раза в сутки. Второй подопытной группе энтерин не задавали. Третья группа служила контролем. За крысами наблюдали в течение 30 дней, определяя в крови общий белок, иммуноглобулин G, лейкоциты, в том числе лимфоциты. На 15 день от начала эксперимента у крыс, которым инъецировали цитостатик, наступало иммунодефицитное состояние. Содержание общего белка в крови снизилось с 29,7 г/л до 17,9 г/л. Уменьшилось процентное содержание иммуноглобулина G на 38 %. Снизилась активность лизоцима на 27 % и количество лейкоцитов па 24 %. Одновременно с этим снизилась и живая масса крыс (уменьшился прирост живой массы) на 22 %. В тоже время на этом фоне достаточно наглядно проявились корректирующие (иммуностимулирующие) свойства энтерина. Хотя у крыс и в этой группе наблюдалось снижение иммунологических показателей, но они были менее выражены и практически приближались к таковым контрольных животных. На 30 сутки эксперимента все иммунологические показатели в обеих подопытных группах восстанавливались до физиологических значений.

В дальнейшем иммуностимулирующие свойства энтерина были подтверждены при экспериментальном колибактериозе белых крыс и в опыте по методике В.М. Земского и соавт. по снижению обсемененности органов и тканей животных кишечной палочкой. Можно предположить, что это снижение происходит как за счет как антимикробного действия энтерина, так и благодаря его иммунотропной активности. Наши данные согласуются с результатами В.М. Земского и соавт. (1977) и Н.Л. Андреевой (1992).

Для выяснения ростостимулирующего действия энтерина его задавали в дозе 0,3 и 0,15 мл/кг. Препарат в обеих дозах увеличивал темпы роста животных, при этом большую эффективность регистрировали при назначении энтерина в заниженной дозе. Так, например, увеличение живой массы белых крыс в подопытных

группах составляло: при дозе 0,3 мл/кг 103 % и при дозе 0,15 мл/кг 105 % по отношению к контролю.

Одновременно с этим в крови подопытных животных наблюдалась тенденция увеличения эритроцитов, гемоглобина, общего белка, лизоцима и бактерицидной активности сыворотки крови. Лучшие показатели регистрировались у животных, получавших заниженную дозу энтерина.

Более сильное ростостимулирующее действие энтерин проявлял на белых мышах. Так, например, увеличение живой массы белых мышей в подопытных группах составляло: при дозе 0,3 мл/кг 106 % и при дозе 0,15 мл/кг 109 % по отношению к контролю. Данные оказались статистически достоверными (р <0,05). Одновременно с этим, при дозе 0,6 мл/кг прирост живой массы белых крыс был таким же, как у животных контрольной группы (рис. 2).

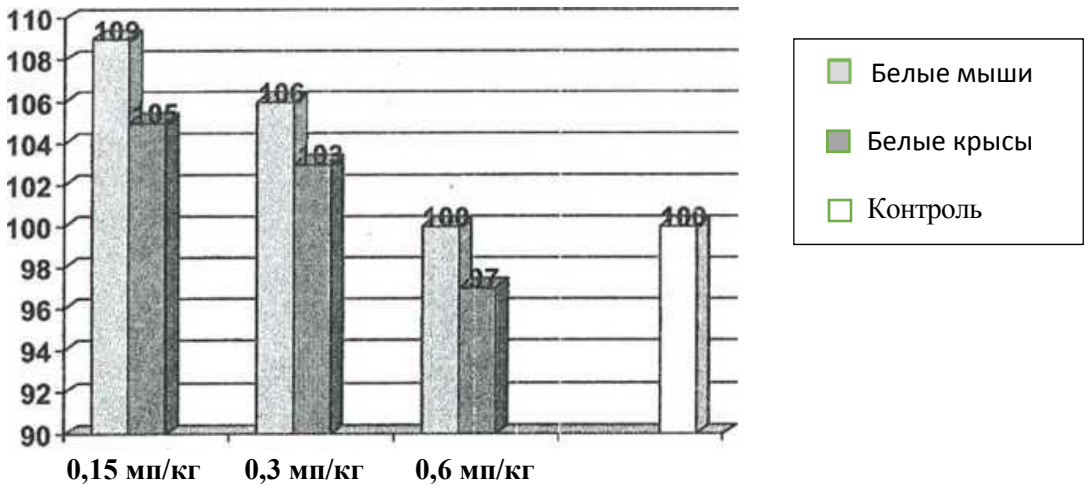


Рис. 2. Влияние различных доз энтерина на рост и развитие белых мышей и белых крыс в процентах к контрольным животным

При определении острой токсичности энтерина, в частности $ЛД_{50}$ и $ЛД_{100}$ нам не удалось установить эти показатели, поскольку максимально вводимые разовые дозы препарата (для белых крыс – 2,8 мл) не вызывали гибели лабораторных животных. В силу этого гипотетическая $ЛД_{50}$ для крыс была более 14000 мг/кг, что говорит об очень низкой токсичности препарата, если учесть тот факт, что до токсической классификации препараты, у которых $ЛД_{50}$ превышает 1000 мг/кг относятся к малотоксичным соединениям.

В подостром опыте препарат задавали на протяжении 30 дней подряд в дозах в 2 и 4 раза превышающих оптимальные, т.е. 0,3; 0,6; и 1,2 мл/кг. Учитывали прирост живой массы, рост и развитие внутренних органов, гематологические и некоторые иммунобиохимические показатели, увеличение дозы диарина в 2 и 4 раза по сравнению с оптимальной практически не влияло на гематологические показатели и содержание глюкозы в крови белых крыс при месячном назначении препарата. В то же время проявлялась некоторая тенденция снижения содержания гемоглобина и увеличения лейкоцитов в крови белых крыс, получавших дозу диарина в 4 раза превышающую оптимальную по сравнению с животными, получавшими оптимальную дозу и контрольными животными. Однако эти различия оказались статистически недостоверным.

Прежде чем проводить производственные испытания энтерина, препарат проверили в локальном опыте на небольшой группе больных диареей новорожденных телят, испытав 3 дозы: 0,3; 0,6 и 1,2 мл/кг в остром опыте и дозу 0,3 мл/кг па протяжении 10 дней подряд в субхроническом опыте. Выяснили, что в остром опыте при всех используемых 3-х дозах энтерина, не наблюдали никаких нежелательных отклонений в поведении животных. При выяснении возможной субхронической токсичности энтерина, проведенной на больных диареей телятах установили, что все телята поправились в течение 2-4 дней (в среднем 2.7 + 0,1 дня). Тогда как при лечении 10 контрольных телят антибиотиками, регидратационными и вяжущими средствами срок лечения был от 3 до 6 дней (в среднем 4,1 + 0,2) и 1 теленок пал. При этом двум телятам пришлось применить интенсивную терапию с использованием регидратационных средств, витаминов, сердечных препаратов и других симптоматических средств. Обращает на себя и такой факт, что после 10 дневного применения энтерина в крови выздоровевших телят регистрировали большее количество белка, эритроцитов, гемоглобина и некоторых показателей естественной резистентности организма (табл. 3).

Таблица 3

Некоторые показатели крови телят в зависимости от лечения энтерином и лекарственными средствами, применяемыми в хозяйстве (M±m)

Группы животных	Лизоцим, %	Ig G, г/л	Эритроциты, $x10^{12}$/л	Общий белок. г/л
Энтерин	21,5 ± 1,4	14,1 ± 0,8	6,7 ± 0,4	61,3 ± 3,1*
Комплекс препаратов	21,9 ± 1,8	12,7 ± 0,9	5,8 ± 0,3	50,5 ± 2,9

Примечание: *результат достоверный ($p \leq 0,05$).

Эти данные дополнительно подтверждают безвредность энтерина для новорожденных телят и одновременно его достаточную лечебную эффективность. Кроме того, подтвердили, что выбранная доза энтерина 0,3 мл/кг является вполне эффективной при диарее и может быть отнесена к оптимальной при данной патологии.

Эффективность энтерина при экспериментальном колибактериозе лабораторных животных, его иммуностимулирующее, адаптогенное и ростостимулирующее действие при отсутствии отрицательного влияния на организм животных, дали основание для проведения производственных испытаний препарата. Опыты провели в 2-х хозяйствах Ленинградской области, Волосовского района – ЗАО «Ущсвицы» и ОАО «Остроговицы» на поголовье 1151 теленок. Энтерин применили 367 телятам, в том числе с профилактической целью – на 154 телятах и с лечебной целью на 213 телятах. Препарат сравнивали с диарином (167 голов, в том числе 90 с лечебной целью и 77 с профилактической целью) и химиопрепаратами с вяжущими и другими лечебными средствами – антибиотиком левомицетином и фторхинолоном, байтрилом на поголовье 617 голов. Профилактическая эффективность энтерина составила 88,7 % (у диарипа 90 %), лечебная – 93 % (у диарина – 95 %). Профилактическая эффективность химиопрепаратов составила 80 % и лечебная 75 %.

Таблица 4

Профилактическая эффективность препаратов при диареях телят

Наименование групп	Кол-во голов	Заболело (голов)	%	Пало (голов)	%
Энтерин	154	18	11,68	-	-
Байтрил	100	21	21	2	2
Диарин	77	6	7,79	-	-
Антибиотик	125	25	20	3	3
Контроль	50	40	80	2	4

Из 213 телят, которых лечили энтерином 15 голов (7 %) переболевало тяжело. Этим телятам пришлось применить интенсивную терапию с использованием солевых растворов, энроксила, строфантина и гепарина (комплексный метод лечения токсических диспепсий, разработанный на кафедре внутренних незаразных болезней СПбГАВМ). В группе телят, которых лечили методом принятом в хозяйстве примерно из этого количества интенсивную терапию пришлось применить 52 телятам (25 %). В обоих случаях лечение оказалось эффективным. В группе, которым ранее применялся энтерин не пал ни один теленок, во второй группе пало 3 теленка (6 %).

Применение энтерина и диарина способствовало повышению общей сохранности молодняка и в дальнейшем снижению бронхопневмоний у телят старших возрастов.

Проведенные исследования показали, что вновь созданное антидиарейное средство – энтерин, обладает выраженным профилактическим и лечебным эффектом при диареях новорожденных телят и по этим показателям приближается к диарину (профилактическое действие почти одинаковое, лечебное несколько меньшее). В тоже время энтерин дешевле диарина и несколько экологичнее последнего. Новый препарат оказался эффективнее антибиотика левомицетина и фторхинолона байтрила и использование энтерина оказалось экономически выгоднее, не говоря уже об экологическом преимуществе [7; 8]. Расчеты показали, что при использовании химиопрепаратов стоимость затрат на одного теленка составила 74 рубля, тогда как при назначении энтерина – 23 рубля, то есть в три раза меньше (рис. 3).

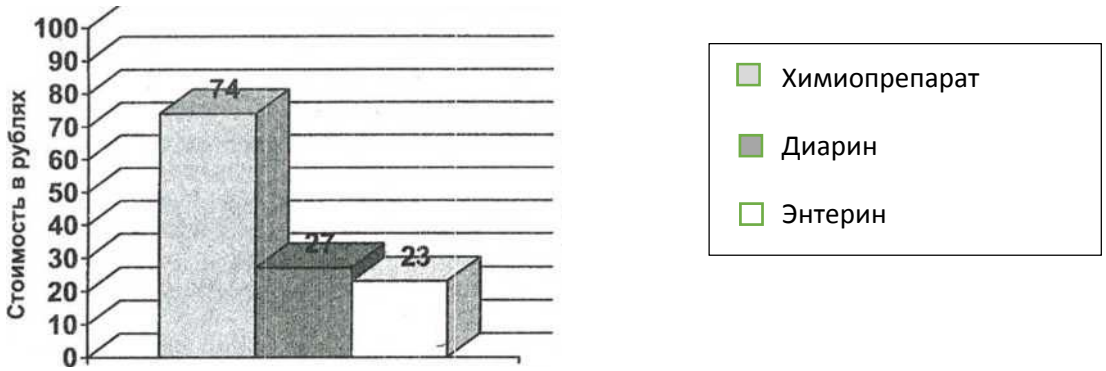


Рис. 3. Стоимость лечения одного теленка, больного диареей, разными препаратами

Кроме того, энтерин проявлял позитивное фармакологическое последействие при дальнейшем выращивании телят (табл. 5).

Таблица 5

Прирост массы и возникновение бронхопневмоний у телят в зависимости от лечения диарей (возраст 30 дней) (M±m)

№ п/п	Группы, препараты	Живая масса, кг	Возникновение бронхопневмоний, %
1.	Контроль	54,3± 1,7	5,7
2.	Препараты хозяйства	54,1± 1.6	5,9
3.	Энтерин	55,1± 1,4	4,3

Таким образом, при назначении энтерина, телята лучше росли и развивались и их организм был более устойчив в возникновении легочных болезней, по сравнению с применением антимикробных препаратов для лечения диарей [8].

Выводы

1. Разработано новое эффективное, экологически чистое антидиарейное средство, специально для новорожденных телят, по эффективности приближающееся к диарину, но дешевле его.

2. Энтерин проявляет антимикробное, иммуностимулирующее, адаптогенное и ростостимулирующее действие, чем и объясняется его антидиарейный эффект.

3. Профилактическая эффективность энтерина при диареях новорожденных телят составляет 87 %, лечебная – 92,3 %, тогда как у антибиотика левомицетина и фторхинолона байтрила эти показатели составляют соответственно 75 и 83 %.

4. Энтерин обладает более сильным позитивным фармакологическим последействием по сравнению с химиопрепаратами. Это действие проявляется более быстрым ростом и развитием телят до месячного возраста и уменьшением бронхопневмоний у растущих животных.

5. Применение энтерина при профилактике и лечении диарей у новорожденных телят значительно дешевле, чем использование для этих целей химиопрепарата. Стоимость лечения химиопрепаратами одного теленка составляет 74 рубля, а при назначении энтерина 23 рубля.

6. Токсикологические исследования показали безвредность энтерина для лабораторных животных и телят.

7. Производству предложены рекомендации по применению энтерина для профилактики и лечения диарей у новорожденных телят.

Список литературы

1. Аликаев В.А. Острые желудочно-кишечные заболевания молодняка с/х животных // Профилактика и лечение заболеваний молодняка с/х животных: науч. тр. ВАСХНИЛ. – М., 1974. – С. 72–78.

2. Андреева Н.Л. Общность действия иммуностимуляторов, адаптогенов, стимуляторов продуктивности и антистрессовых средств // Новые фармакологические средства в ветеринарии: материалы 9 межгос. науч.-практ. конф. – СПб., 1997. – С. 100–101.

3. Анохин Б.М. Профилактика болезней телят // Изд. ЦЧЗ., 1980. – 214 с.

4. Анохин Б.М. Болезни молодняка с/х животных // Воронеж. гос. агроунивер. вет. фак. Воронеж. – 1996. – 214 с.

5. Божко В.И. Терапия и профилактика диспепсии у поросят // Борьба с болезнями с.-х. животных: сб. науч. тр. Харьковского зооветеринарного института. – 1972. – Вып. 168. – С. 10–15.

6. Власова Л.М. Лечебно-профилактические свойства антидиарейного средства – энтерин // Новые фармакологические средства в ветеринарии: материалы XIX междунар. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 2007. – С. 9–10.

7. Власова Л.М. Применение диарина и энтерина при диареях новорожденных телят / Л.М. Власова, О.Г. Петрова, Н.П. Усмонова // Перспективы и преимущества применения ветеринарных препаратов и пищевых добавок па основе молочной кислоты: материалы семинара. – СПб., 2008. – С. 29–30.

8. Власова Л.М. Производственные испытания энтерина при диареях новорожденных телят // Эффективные и безопасные лекарственные средства в ветеринарии: материалы Всерос. Съезда ветеринарных фармакологов и токсикологов. – СПб., 2009. – С. 19–20.

Е. Н. Волкова

Использование метода биотестирования с инфузориями *Paramecium caudatum* для изучения токсичности золы от сжигания осадков сточных вод Санкт-Петербурга

В статье приведены результаты изучения токсичности золы от сжигания сточных вод с использованием инфузорий. Эксперимент показал, что данный отход может быть отнесен к пятому классу опасности.

Ключевые слова: осадок сточных вод, зола, инфузории, класс опасности.

Сжигание осадков сточных вод является одним из эффективных способов их утилизации. В связи с тем, что в крупных городах осадков образуется большое количество, сжигание позволяет существенно уменьшить их объем, а также обеззаразить, так как осадки содержат патогенные организмы. Данный способ утилизации применяется на ГУП Водоканал г. Санкт-Петербурга. После сжигания зола отправляется на полигон для захоронения.

Ранее нами были изучены физические и химические свойства нескольких образцов золы и сделан вывод, что одним из вариантов дальнейшей ее утилизации может быть внесение в качестве удобрения и мелиоранта в почву, так как она содержит различные элементы питания для растений и обладает нейтрализующей способностью [1; 2]. Непостоянный химический состав золы является фактором, ограничивающим такое использование. Кроме того при проведении работ с золой, необходимо знание ее класса опасности. В связи этим на данном этапе работы мы исследовали токсичность золы с помощью равноресничных инфузорий Paramecium caudatum Ehrenberg.

В качестве организмов – биотестеров в настоящее время используются дафнии, цериодафнии, солоноватоводные рачки, инфузории, микроорганизмы. Также можно в качестве тест-объектов использовать хлореллу, редис, овес, кресс-салат и другие. Эти объекты имеют высокую чувствительность к загрязнениям и способны быстро реагировать на изменения концентраций различных веществ. При исследовании токсичности, необходимо определиться с выбором биоиндикатора, так как от этого может зависеть качество и результаты анализа.

Биоиндикация основывается на фиксации изменений в живых организмах и сравнении этих изменений с контрольными показателями.

Для биологических методов характерна доступность, объективность, оперативность, а также способность выявлять загрязнение, не поддающееся обнаружению с помощью физико-химических методов анализа. Организмы быстрее

реагируют на загрязнение ниже предельно допустимых концентраций. Наиболее подходящими для биоиндикационного анализа являются стенобионты, так как обладают малой экологической амплитудой и более чувствительны к незначительным изменениям в природной среде.

Использование как тест-организмов инфузорий возможно за счет их способности к хемотаксису (поведению в среде). В работе токсичность золы определялась двумя методами: морфофизиологическим и хемотаксическим [3].

Морфофизиологический метод основан на изучении изменений количества инфузорий и их подвижности. В ходе проведенных исследований рассчитывается процент гибели инфузорий за время экспозиции. Токсичность пробы определяется по шкале: 10 % погибших клеток – проба слабо токсична; 10–25 % – проба умеренно токсична; 25–50 % – проба токсична; >50 % – проба сильно токсична.

Количественные показатели хемотаксической реакции инфузорий определяли с помощью прибора «Биотестер». Метод определения токсичности вод основан на способности тест-объектов реагировать на присутствие в водной среде веществ, представляющих опасность для их жизнедеятельности, и направленно перемещаться по градиенту концентраций этих веществ, избегая их вредного воздействия.

Хемотаксическая реакция реализуется при условии наличия стабильного во времени градиента концентраций химических веществ. Подобный градиент создается путем наслоения в вертикальной кювете на взвесь инфузорий в загустителе испытуемой жидкости. При этом в измерительной кювете образуется стабильная граница раздела, сохраняемая в течение всего времени биотестирования.

На первом этапе работы отбирали пробы золы с завода по сжиганию осадков сточных вод, на втором – готовили водную вытяжку для анализа и проводили эксперимент в лаборатории.

Для проведения анализа одновременно готовили контрольные и анализируемые пробы в количестве трёх штук. Проведение наслаивания контрольной пробы включало в себя:

1. В кювету вносили 2,0 мл взвеси инфузорий рабочей концентрации, затем добавляли 0,4 мл 5 % раствора поливинилового спирта.

2. Перемешивание кюветы переворачиванием.

3. В кювету вносили 1,6 мл среды Лозина – Лозинского (Л-Л) (пипеткой медленно по каплям).

Анализируемая проба готовится аналогично контрольной, но вместо среды Л–Л добавляется (наслаивается) анализируемая жидкость. Через 30 мин (продолжительность тест-реакции) последовательно производим определение концентрации инфузорий в верхней зоне кюветы в контрольных и анализируемых пробах. Чем меньше концентрация инфузорий в верхней части кюветы, тем больше токсичность данной анализируемой жидкости. По истечении заданного времени (30 мин) кюветы последовательно помещаем в «Биотестер». Индекс токсичности определяется по формуле:

$$T = \frac{I_{ср.к} - I_{ср.а}}{I_{ср.к}},$$

где $I_{ср.к}$, $I_{ср.а}$ – средние показания прибора для контрольных и анализируемых проб, соответственно.

Т – индекс токсичности – величина безразмерная и может принимать значения от 0 до 1 в соответствии со степенью токсичности анализируемой пробы.

Анализируемые пробы классифицируются по степени их токсичности на 4 группы: I. Проба нетоксична (Т=0,00); II. Допустимая степень токсичности (0,00<Т<0,40); III. Умеренная степень токсичности (0,41 <Т<0,70); IV. Высокая степень токсичности (Т>0,71).

В результате проведенных исследований было выявлено, что зола не токсична (табл. 1). Полученные результаты хорошо согласуются с полученными ранее при использовании в качестве тест-объекта семян овса [4].

Таким образом, инфузории могут быть использованы в качестве тест-объектов для определения токсичности золы. Полученные данные свидетельствуют о возможности отнесения изучаемого отхода к 5 классу опасности (практически неопасные). При проведении следующих экспериментов с выращиванием растений, будет сформулировано заключение о возможности использования золы в качестве удобрения.

Таблица 1

Результаты биотестирования

Морфофизиологический метод				
Название пробы и дата отбора	Изначальное количество инфузорий	Количество инфузорий через 24 часа	Индекс токсичности Т	Степень токсичности
Проба №1, 25.10.18	19	18	0,05	Проба нетоксична
Проба №2, 9.11.18	26	24	0,07	Проба нетоксична
Биотестирование на основе хемотаксической реакции				
Название пробы и дата отбора	Средние показания прибора для контрольной пробы	Средние показания прибора для анализируемой пробы	Индекс токсичности Т	Степень токсичности
Проба №1, 25.10.18	11,3	7,6	0,33	Допустимая степень токсичности
Проба №2, 9.11.18	11,3	6,8	0,39	Допустимая степень токсичности

Список литературы

1. Волкова Е.Н., Закарлюкина В.П. Зола от сжигания осадка сточных вод как источник фосфора для растений // Энергетика, экология и бизнес: сборник материалов Междунар. науч.-практ. конф., 31 мая 2018. Вып. 2. – СПб., ВШТЭ, 2018. – С. 131–133.

2. Волкова Е.Н. Какимов М.Г. Изучение физических свойств золы от сжигания осадка сточных вод // Экологические проблемы промышленных городов: сб. науч. тр. по материалам 8-й Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов: Изд-во СГТУ, 2017. – С. 13–17.

3. Ляшенко О.А. Биоиндикация и биотестирование в охране окружающей среды: учеб. пособие. – СПб., 2012. – 67 с.

4. Волкова Е.Н. Какимов М.Г. Использование метода «фитотест» для оценки токсичности золы от сжигания осадка сточных вод // Сб. материалов XXII Междунар. Биос-форума и Молодежной Биос-олимпиады / сост. А.И. Шишкин и др.: в 2-х кн. Кн. 2. – СПбНЦ РАН, СПб.: Любавич, 2017. – С. 104–108.

Г. Г. Панова, О. Р. Удалова, И. Н. Черноусов,
А. В. Александров, А. С. Жестков, Л. М. Аникина, Ю. В. Хомяков,
Е. В. Канаш, Н. С. Прияткин, М. В. Архипов, А. С. Галушко

Фитотехкомплексы с оптимизируемой средой обитания – наукоемкие культивационные сооружения защищенного грунта нового поколения: основы создания и перспективы применения

Работа посвящена проблеме продовольственной безопасности и обеспечения населения качественной отечественной растительной продукцией. В качестве одного из путей решения указанной проблемы охарактеризовано предложение ФГБНУ АФИ по созданию и применению фитотехкомплексов, обеспечивающих круглогодичное получение высоких урожаев качественной растительной продукции в непосредственной близости от потребителя. Проект создания фитотехкомплексов содержит более десятка новых технических и технологических решений, созданных на основе знаний и многолетнего опыта ФГБНУ АФИ в области светофизиологии и светокультуры растений. Показаны основные преимущества фитотехкомплексов относительно отечественных и зарубежных аналогов, свидетельствующие о перспективности их широкого внедрения в нашей стране.

Ключевые слова: фитотехкомплексы, автоматизированные ресурсосберегающие технологии, вегетационно-облучательное оборудование различного типа, круглогодичное производство, регулируемые условия световой, корнеобитаемой и воздушной среды, адаптированные к условиям выращивания высокопродуктивные сорта и гибриды, растительная продукция, высокие качество и урожай.

Актуальность проблемы продовольственной безопасности и круглогодичного обеспечения населения нашей страны свежей растительной продукцией с заданными качественными и функциональными характеристиками, обусловлена:

- невозможностью на сегодняшний день силами существующих тепличных хозяйств в отрасли растениеводства обеспечить население страны отечественной свежей овощной продукцией в объемах, требуемых медицинскими нормативами;
- необходимостью внедрения на предприятиях АПК растениеводства защищенного грунта отечественных наукоемких ресурсосберегающих технологий производства растительной продукции и устранения высокой зависимости хозяйств от поставок зарубежных комплектующих, расходных материалов;
- высокой потребностью населения в Арктической зоне в регулярном обеспечении свежей высококачественной растительной продукцией.

По данным Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [1], имеющиеся в стране культивационные сооружения защищенного грунта на сегодняшний день могут обеспечивать только около 46 % овощной продукции от медицинского норматива потребления свежих тепличных овощей на одного человека в год. При этом в регионах с неблагоприятными природно-климатическими условиями обеспеченность населения тепличными овощами находится в пределах 20–30 %. Оптимистический (импортозамещающий) прогноз по строительству и вводу в эксплуатацию новых теплиц к 2020 г. (около 1537 га защищённого грунта) лишь на 75 % позволит удовлетворить потребность АПК в производственных мощностях по производству тепличных овощей.

В связи с этим весьма актуальным является разработка и внедрение новых инновационных энергоэкономичных и ресурсосберегающих технологий производства качественной растительной продукции (Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утверждена Указом Президента Российской Федера-

ции от 1 декабря 2016 г. № 642 и Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 996), основанных на знаниях механизмов обеспечения реализации продукционного потенциала растений, получение которых возможно только в регулируемых условиях среды обитания.

Культивирование растений в условиях многомерной оптимизации среды их обитания в течение вегетации – достаточно трудоёмкое, но перспективное направление, поскольку только таким образом, увеличивая КПД продукционного процесса растений, можно обеспечить не только круглогодичное получение высококачественной свежей растительной продукции в любых климатических условиях, но и высокую рентабельность ее промышленного производства.

В связи с этим наряду со строительством и модернизацией традиционных тепличных сооружений защищенного грунта актуальным и перспективным становится развитие нового направления в отрасли отечественного защищённого грунта, связанного с созданием наукоемких автоматизированных фитотехкомплексов с оптимизируемой средой обитания для интенсивного энергоэкономичного и ресурсосберегающего производства растительной продукции с заданными качественными и функциональными характеристиками.

Фитотехкомплексы представляют собой агробио-техногенные системы, состоящие из инженерно-технического сооружения с системой автоматического поддержания параметров микроклимата и из вегетационно-облучательного оборудования с ресурсосберегающими технологиями производства растительной продукции высокого качества, а также набора наиболее адаптированных к условиям выращивания сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с высоким потенциалом продуктивности и скоростью развития [2; 3]. Проект создания фитотехкомплексов содержит более десятка новых технических и технологических решений, полученных на основе знаний и многолетнего опыта ФГБНУ АФИ в области светофизиологии и светокультуры растений. Световая среда растений формируется благодаря использованию энергоэкономичных светодиодных блоков с автоматически регулируемой интенсивностью светового потока оптимизированного спектрального состава. Корнеобитаемая среда растений сформирована на принципе интенсивного выращивания растений методом панопоники при использовании тонкослойных или малообъёмных аналогов почв с циркулирующим питательным раствором оптимизированного состава под выращиваемую культуру.

На созданном в ФГБНУ АФИ агробиополигоне, являющимся прототипом стационарного фитотехкомплекса, уже сейчас при реализации разработанных в институте автоматизированных ресурсосберегающих технологий в течение года с 1 м^2 одного яруса оригинальных вегетационных светоустановок можно получить несколько урожаев растительной продукции с общей массой, например, салата или горчицы – до 70 кг, укропа или петрушки – до 50 кг, огурца (стебель длиной 2 м) – до 150 кг, томата – до 100 кг. При этом получаемая овощная продукция имеет высокие качественные показатели по содержанию витаминов, минеральных элементов и другим характеристикам пищевой ценности. По качеству она соответствует требованиям санитарно-гигиенических нормативов Российской Федерации и может быть рекомендована для детей, учащихся, людей с ослабленным иммунитетом и подорванным здоровьем наряду с другими людьми.

Отличие ФГБНУ АФИ от отечественных НИИ и коммерческих организаций, занимающихся созданием технологий, оборудования или его элементов для выра-

щивания растений при искусственном освещении, в системности подхода к созданию комплексов по круглогодичному выращиванию растений: на основе полученных знаний о закономерностях взаимодействия растений со средой обитания в моделируемых условиях разработаны и разрабатываются технические и технологические решения по формированию световой, корнеобитаемой, воздушной среды, по конструкции вегетационно-облучательного оборудования, по методам и приемам культивирования в нем растений, по технологиям непрерывного и безотходного получения растительной продукции высокого качества, полностью соответствующей санитарно-гигиеническим нормативам РФ, по технологиям неинвазивной оценки семенного материала перед высадкой и диагностике состояния вегетирующих растений, по разработке и применению экологически безопасных и высокоэффективных средств оперативного воздействия на растения, обеспечивающих повышение полноты реализации продукционного процесса и улучшение качества получаемой растительной продукции, по подбору наиболее адаптированных к условиям выращивания, высокоурожайных отечественных и зарубежных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, по созданию с помощью разработанной генетико-селекционной методологии форм растений с улучшенными хозяйственно-ценными признаками и имеющими конкурентные преимущества в условиях интенсивной светокультуры над родительскими формами.

В числе недостатков анонсируемых японских и других зарубежных разработок комплексов или «овощных фабрик» по промышленному производству растительной продукции при искусственном освещении - ограниченность ассортимента выращиваемых культур и высокий риск несоответствия производимой продукции по качественным характеристикам санитарно-гигиеническим нормативам Российской Федерации, так как ПДК, например, на содержание нитратов в овощной продукции в Японии и других странах в несколько раз выше, чем в России [4–6 и др.].

Ключевые преимущества фитотехкомплексов: выращивание широкого ассортимента овощных, а также лекарственных и декоративных культур при высоком качестве продукции; высокая производительность при значительном снижении затрат энергии и других ресурсов на единицу продукции и при высокой технологической надежности; оснащение инженерно-техническими системами с автоматическим поддержанием оптимальных параметров для роста и развития растений; блочно-модульная конструкция обеспечивает возможность транспортировки любым видом транспорта и осуществлять быстрый монтаж на месте эксплуатации; экологическая безопасность эксплуатации всех устройств.

По предварительным расчетам стоимость одного метра площади стационарного фитотехкомплекса ангарного типа под ключ составляет около 100 тыс. руб. Рентабельность в Северо-Западном регионе с учетом годичных эксплуатационных расходов составляет в среднем около 34 %, в Арктических регионах – свыше 300 %; окупаемость затрат на организацию производства, соответственно 3–4 года в Северо-Западном регионе, и 2–3 года – в условиях Арктики.

Возможность масштабировать фитотехкомплексы от отдельной миниустановки, встроенной в интерьер квартиры или продуктового магазина до промышленных растительных фабрик позволит в течение 3–5 лет существенно улучшить ситуацию с обеспечением разнообразной свежей растительной продукцией высокого качества прежде всего населения, проживающего в северных регионах России и в зонах экологического риска.

Список литературы

1. Состояние производства тепличных овощей в Российской Федерации // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации gov.cap.ru/UserFiles/orgs/GrvId_16/2703_paspekov_d_i.pdf
2. Panova G.G., Chernousov I.N., Udalova O.R., Alexandrov A.V., Karmanov I.V., Anikina L.M., Sudakov V.L., Yakushev V.P. Scientific and technical basis year-round obtaining high yields of quality plant products under artificial light // Reports of the Academy of Agricultural Sciences [Doklady RASHN], 2015. № 4. P. 17–21.
3. Панова Г.Г., Черноусов И.Н., Удалова О.Р., Александров А.В., Карманов И.В., Аникина Л.М., Судаков В.Л. Фитотехкомплексы в России: основы создания и перспективы использования для круглогодичного получения качественной растительной продукции в местах проживания и работы населения // Общество. Среда. Развитие. – 2015. – № 4. – С. 196–203.
4. Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. СанПиН 2.3.2.1078-01", 06.11.2001.
5. Commission Regulation (EU) No 1258/2011. (2011): Amending Regulation (EC) No 1881/2006 as regards maximumlevels for nitrates in foodstuffs. Official Journal of the European Union, 320, 15–17.: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:320:0015:0017:EN:PDF
6. Gorenjak A.H., Cencič A. Nitrate in vegetables and their impact on human health. a review // Acta Alimentaria, Vol. 42 (2), pp. 158–172 (2013) DOI: 10.1556/AAlim.42.2013.2.4

С. В. Балакина

Урожайность картофеля при комплексном применении микробиологических и минеральных удобрений в условиях Северо-Запада России

В статье представлены результаты исследования по изучению влияния микробиологических удобрений (Азотовита и Фосфатовита) на урожайность картофеля в условиях дерново-подзолистых почв Северо-Запада России в зависимости от уровня почвенного минерального питания и сорта. Наибольшее положительное действие Азотовита и Фосфатовита на урожайность сортов выявлено при предпосадочной обработке семенных клубней картофеля смесью препаратов в дозе 2 л/т каждого с последующей однократной некорневой подкормкой вегетирующих растений на фонах без минеральных удобрений и с дозой $N_{30}P_{30}K_{30}$. Установлено, что повышение агрохимического фона закономерно снижает эффективность применяемых микробиологических удобрений, а на фоне $N_{90}P_{90}K_{90}$ положительного влияния последних на урожайность картофеля среднеранних сортов Евразия и Чародей не обнаружено. Выявлена также сортовая реакция культуры на применение как микробиологических, так и минеральных удобрений.

Ключевые слова: картофель, сорт, микробиологические удобрения, минеральные удобрения, урожайность.

Одним из элементов биологизированных, экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, которые в настоящее время находят все более широкое применение в практике сельского хозяйства, является использование микробиологических удобрений. Регулирование уровня урожайности и качества картофеля можно осуществлять путем снижения доз минеральных удобрений в сочетании с предпосадочными и некорневыми обработками микробиологическими удобрениями. Более того, применение бактериальных удобрений может стать незаменимым инструментом повышения урожая картофеля в нестабильных агроклиматических условиях среды [1; 2].

Эффективность биопрепаратов по влиянию на урожайность растениеводческой продукции эквивалентна внесению под культуры азотного удобрения в дозах 30–40 кг/га [3]. По другим данным, использование микроорганизмов для обработки почвы и растений способно дать от 50 до 300 кг азота на 1 га, что равнозначно 1 т

минеральных удобрений [4]. Помимо улучшения азотного питания за счет фиксации атмосферного азота биопрепараты способствуют повышению коэффициентов использования питательных элементов из удобрений и почвы, мобилизации запасов питательных элементов, находящихся в почве в связанном состоянии, подавляют развитие патогенной микрофлоры, повышают устойчивость к стрессовым условиям, стимулируют рост и развитие растений [5]. Бактериальные препараты абсолютно безопасны и нетоксичны не только для человека, но и для всего живого, включая полезные микроорганизмы.

К таким экологически значимым формам микробиологических удобрений, формирующим высокую продуктивность и качество клубней картофеля, способствующим активизации биологического потенциала почвы, ученые относят Азотовит и Фосфатовит [6; 7; 8]. Несмотря на то, что данные микробиологические удобрения достаточно широко используются в растениеводстве, необходимо дальнейшее изучение их эффективности при возделывании картофеля в условиях дерново-подзолистых почв Северо-Запада РФ.

Цель исследований заключается в изучении влияния доз и способов применения микробиологических удобрений (Азотовита и Фосфатовита) на урожайность картофеля в зависимости от уровня почвенного минерального питания и биологических особенностей сорта.

Материалы, методы и объекты исследования. Полевой двухфакторный опыт был заложен в 2018 году на опытном поле Ленинградского НИИ сельского хозяйства «Белогорка» в полевом севообороте. Почва пахотного слоя характеризовалась как дерново-подзолистая легкосуглинистая средне окультуренная со следующими агрохимическими показателями: pH $_{сол.}$ – 4,9; содержание органического вещества – 2,6 %; подвижного P_2O_5 – 11,2 мг/100 г почвы; обменного K_2O – 10,7 мг/100 г почвы. Предшественник – яровые зерновые. Агротехника возделывания – общепринятая для посадок продовольственного картофеля. Закладка полевого опыта, наблюдения, учеты и обработка полученных данных методом дисперсионного анализа (с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel 2007) проведены в соответствии с требованиями общепринятых методик.

Полевой двухфакторный опыт включал следующие градации:

Фактор А – дозы и способы применения микробиологических удобрений – Азотовита (А) и Фосфатовита (Ф):

1 вариант - контроль (без обработки клубней перед посадкой и без некорневой подкормки в период вегетации);

2 вариант - обработка клубней перед посадкой смесью Азотовита и Фосфатовита (А 1 л/т + Ф 1 л/т) + некорневая подкормка вегетирующих растений через 10 дней после полных всходов (А 1 л/га + Ф 1 л/га);

3 вариант - обработка клубней перед посадкой смесью Азотовита и Фосфатовита (А 2 л/т + Ф 2 л/т) + некорневая подкормка растений через 10 дней после полных всходов (А 1 л/га + Ф 1 л/га);

4 вариант - обработка клубней перед посадкой смесью Азотовита и Фосфатовита (А 1 л/т +Ф 1 л/т), две некорневые подкормки растений – первая – через 10 дней после полных всходов и вторая – через 2 недели после 1-ой подкормки (А 1 л/га + Ф 1 л/га);

Фактор В – дозы полного минерального удобрения (фон):

1 – контроль – без удобрений; 2 – $N_{30}P_{30}K_{30}$; 3 – $N_{60}P_{60}K_{60}$; 4 – $N_{90}P_{90}K_{90}$.

Рабочий раствор биопрепаратов для инокуляции семенных клубней готовили путем растворения смеси Азотовита и Фосфатовита в соответствии со схемой опыта в отстоянной в течение суток (для удаления хлора) воде. Обработку клубней проводили за 2 дня до посадки с последующим выдерживанием их в темноте. Минеральные удобрения вносили в виде азофоски ($N_{16}P_{16}K_{16}$) вразброс под культивацию. Площадь учетной делянки 50 м^2. Повторность в опыте – трехкратная. Размещение вариантов проведено методом систематических повторений.

Исследования выполнены с использованием картофеля среднеранних сортов столового назначения Евразия и Чародей селекции Ленинградского НИИСХ «Белогорка».

Характеристика агрохимикатов. Микробиологическое удобрение Азотовит представляет собой культуральную жидкость живых клеток свободноживущих азотфиксирующих бактерий *Azotobacter chroococcum*, 1x10^{7}КОЕ/мл (4-й класс опасности – малоопасное соединение). Механизм действия: обеспечивает растения азотом, связывая его из атмосферы. Фосфатовит – культуральная жидкость бактерий *Bacillus mucilaginosus,* 1x10^{7}КОЕ/мл (4-й класс опасности – малоопасное соединение). Обеспечивает растения доступным фосфором, переводя труднодоступный фосфор в усвояемую форму.

В течение всего вегетационного периода 2018 года, за исключением первой декады июля, наблюдалась жаркая и умеренно-теплая, с редкими осадками погода. Среднесуточная температура воздуха оказалась выше среднемноголетних значений на 0,6–4,5 ^{o}С. Вегетация культуры в июне проходила в условиях высокой теплообеспеченности и недостаточного увлажнения – осадков выпало 42,5 % от нормы. Погодные условия июля, когда влагозапасы в почве существенно увеличились, способствовали мощному нарастанию надземной массы растений картофеля и обеспечили в дальнейшем накопление достаточно высокого урожая клубней.

Результаты исследований. Данные урожайности картофеля среднеранних сортов Евразия и Чародей, представленные в таблице 1, свидетельствуют о различной эффективности микробиологических удобрений (Азотовита и Фосфатовита) в зависимости от фона минерального питания и биологических особенностей сорта.

Таблица 1

Урожайность картофеля в зависимости от применения микробиологических удобрений и фона минерального питания, т/га

Вариант	Без NPK (контроль)		$N_{30}P_{30}K_{30}$			$N_{60}P_{60}K_{60}$			$N_{90}P_{90}K_{90}$		
Азотовит + Фосфатовит (А + Ф)	урожайность	прибавка от А + Ф	урожайность	прибавка от А + Ф	прибавка от NPK	урожайность	прибавка от А +Ф	прибавка от NPK	урожайность	прибавка от А + Ф	прибавка от NPK
Сорт Евразия											
1 Контроль	25,3	-	28,0	-	2,7	31,3	-	6,0	32,4	-	7,1
2	26,6	1,3	29,0	1,0	2,2	31,8	0,5	5,2	33,0	0,6	6,4
3	27,8	2,5	31,0	3,0	3,2	32,4	1,1	4,6	33,3	0,9	5,4
4	27,9	2,6	30,9	2,9	3,0	32,3	1,0	4,4	33,3	0,9	5,4
$НСР_{05}$ частных различий, т/га 3,0; фактора «А + Ф» 1,0; фактора «фон» 1,0											

Продолжение табл. 1

Сорт Чародей											
1 Контроль	28,0	-	33,2	-	5,2	35,6	-	7,6	34,5	-	6,5
2	31,7	3,7	34,5	1,3	2,8	36,2	0,6	4,5	34,1	-0,4	2,4
3	32,6	4,6	36,1	2,9	3,5	37,3	1,7	4,7	35,0	0,5	2,4
4	32,9	4,9	34,9	1,7	2,0	35,9	0,3	3,0	33,5	-1,0	0,6
$НСР_{05}$ частных различий 3,2; фактора «А + Ф» 1,1; фактора «фон» 1,1											

Наибольшие прибавки урожая клубней под действием Азотовита и Фосфатовита получены в вариантах без внесения полного минерального удобрения (контроль): у сорта Чародей они составили 3,7–4,9 т/га, или 13,2–17,5 %, а у сорта Евразия меньше – 1,3–2,6 т/га, или 5,2–10,3 % по отношению к контролю (без обработки А+Ф). При внесении $N_{30}P_{30}K_{30}$ прибавки от микробиологических удобрений у сорта Чародей существенно уменьшились – до 3,9–8,7 %, у сорта Евразия остались практически без изменений. Дальнейшее повышение уровня минерального питания снизило эффективность применяемых микробиологических удобрений, а на фоне $N_{90}P_{90}K_{90}$ положительного действия последних на урожайность картофеля сортов Евразия и Чародей не выявлено.

Двукратная некорневая подкормка вегетирующих растений сорта Евразия смесью Азотовита и Фосфатовита по своему действию на урожайность не имела преимуществ по сравнению с однократной. У сорта Чародей проведение повторной подкормки отрицательно сказалось на формировании урожая клубней, поскольку способствовало продолжительному и интенсивному росту надземной массы в ущерб клубнеобразованию.

Сорт Евразия отличается более коротким периодом вегетации по сравнению с сортом Чародей, более ранним началом процесса завязывания клубней, быстрыми темпами накопления их массы, а также поглощения элементов питания. Данные биологические особенности сорта Евразия обусловили более высокую отзывчивость на повышение агрохимического фона - при внесении дозы $N_{90}P_{90}K_{90}$ урожай клубней в среднем по вариантам составил 33,0 т/га, что на 6,1 т/га (22,7 %) выше, чем в вариантах без минеральных удобрений. Для сорта Чародей максимально эффективной оказалась доза $N_{60}P_{60}K_{60}$, в вариантах с которой получена в среднем урожайность 36,3 т/га; прибавка урожая составила 5,0 т/га, или 16,0 % по отношению к вариантам без минеральных удобрений.

По своему действию на урожайность картофеля сортов Евразия и Чародей применение Азотовита и Фосфатовита на фоне без NPK (контроль) оказалось эквивалентным внесению $N_{30}P_{30}K_{30}$. В свою очередь, использование Азотовита и Фосфатовита в вариантах с $N_{30}P_{30}K_{30}$ обеспечило урожай клубней картофеля, сопоставимый с полученным в вариантах с дозой полного минерального удобрения $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Доминирующее действие на формирование прибавки урожая клубней сортов картофеля Евразия и Чародей оказало применение полного минерального удобрения (табл. 2).

Таблица 2

Распределение долей влияния микробиологических и минеральных удобрений на урожайность сортов картофеля, %

Фактор	Сорт	
	Евразия	Чародей
Микробиологические удобрения	36,5	35,7
Минеральные удобрения	85,1	72,7
Совместное действие	0	29,3

Выводы. В результате проведенных исследований установлена эффективность применения микробиологических удобрений Азотовит и Фосфатовит при выращивании картофеля среднеранних сортов Евразия и Чародей без внесения полного минерального удобрения и на фоне пониженной дозы ($N_{30}P_{30}K_{30}$) на дерново-подзолистой легкосуглинистой средне окультуренной почве Гатчинского района Ленинградской области. Наибольшие прибавки урожая клубней на этих агрохимических фонах получены в варианте с предпосадочной обработкой клубней смесью препаратов в дозе А 2 л/т + Ф 2 л/т и однократной некорневой подкормкой в период вегетации (А 1 л/га + Ф 1 л/га).

Выявлена разная отзывчивость изучаемых сортов на повышение уровня почвенного минерального питания. Сорт Евразия при внесении $N_{90}P_{90}K_{90}$ сформировал урожай клубней в среднем по вариантам опыта 33,0 т/га, что на 6,1 т/га (22,7 %) выше, чем в вариантах без минеральных удобрений. Для сорта Чародей наиболее эффективной была доза $N_{60}P_{60}K_{60,}$ обеспечившая среднюю урожайность 36,3 т/га; при этом прибавка урожая клубней составила 5,0 т/га, или 16,0 % по сравнению с вариантами без применения минеральных удобрений.

При повышении уровня минерального питания эффективность применяемых микробиологических удобрений снижалась, а на фоне $N_{90}P_{90}K_{90}$ положительного действия Азотовита и Фосфатовита на урожайность сортов Евразия и Чародей не выявлено.

Список литературы

1. Кожемяков А.П., Чеботарь В.К. Биопрепараты для земледелия // Биопрепараты в сельском хозяйстве (Методология и практика применения микроорганизмов в растениеводстве и кормопроизводстве). – М., 2005. – С. 18–54.

2. Федотова Л.С., Кравченко А.В., Тимошина Н.А., Гаврилов А.Н. Применение бактериальных удобрений при возделывании картофеля // Плодородие. – 2012. – № 2 (65). – С. 6–9.

3. Завалин А.А. Биопрепараты, удобрения и урожай. – М.: Изд-во ВНИИА, 2005. – 302 с.

4. Нугманова Т.А. Биопрепараты в овощеводстве и картофелеводстве // Картофель и овощи. – 2017. – № 6. – С. 2–4.

5. Кожемяков А.П., Тихонович И.А. Использование инокулянтов бобовых и биопрепаратов комплексного действия в сельском хозяйстве // Доклады Россельхозакадемии. – 1998. – № 6. – С. 7–10.

6. Федотова Л.С., Тимошина Н.А., Князева Е.В., Аканова Н.И. и др. Влияние микробиологических удобрений на продуктивность и качество картофеля // Защита картофеля. – 2017. – № 4. – С. 13–21.

7. Плескачев Ю.Н., Роменская О.Н. Влияние микробиологических удобрений азотовит и фосфатовит на продуктивность картофеля в Нижнем Поволжье // Аграрный научный журнал. – 2018. – № 1 (24). – С. 24–26.

8. Жевора С.В., Федотова Л.С., Тимошина Н.А., Князева Е.В. Роль микробиологических удобрений и сидератов в повышении продуктивности и качества картофеля // Российская сельскохозяйственная наука. – 2018. – № 4. – С. 24–27.

Л. В. Яковлева

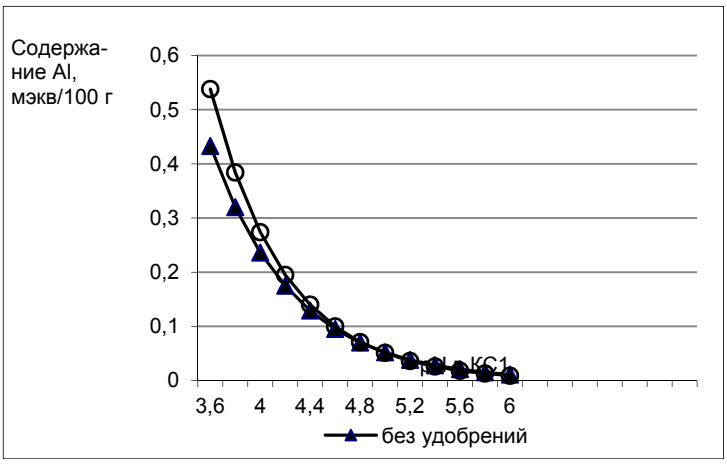
Агроэкологические особенности применения минеральных удобрений в Северо-Западном регионе

В длительных полевых, лизиметрических и модельных опытах установлено, что в пахотных почвах Северо-Западного региона России при длительном применении минеральных удобрений велико вымывание оснований, в особенности кальция. Интенсивность миграции оснований зависит от химического состава удобрений. Экспериментальная проверка концепции экологически безопасных удобрений показала, что использование удобрений нового поколения снижает потери оснований за счет вымывания атмосферными осадками в 1,5…5 раз.

Ключевые слова: минеральные удобрения, известкование, плодородие, миграция веществ в почве.

Природные почвы Северо-Западного региона России обладают рядом особенностей. Как правило, это почвы с повышенной кислотностью, малогумусные, с низким содержанием элементов питания, в том числе оснований. При освоении таких почв, без применения достаточного количества агрохимикатов получать хорошие урожаи невозможно. Особую роль при использовании кислых почв играет известкование. Плодородие произвесткованных почв, даже спустя десятилетия после внесения извести, значительно выше, чем неизвесткованных. С чем это связано? Главный фактор, снижающий плодородие почв нашего региона, – присутствие в почвах большого количества подвижный форм алюминия. На кислых почвах снижается углеводный обмен и интенсивность поступления углеводов к корням. Э.Л. Климашевский [1] считает, что повышенное содержание фитотоксичных элементов ингибирует активность цитохромной системы в клетках корня, усиливает гликолиз. Алюминий влияет на аминокислотный состав белков, увеличивает отношение между небелковым и белковым азотом. Токсичные количества алюминия быстро проникают через клеточные стенки, локализуются в ядре и митохондриях. В результате нарушается ионный обмен, снижается доступность фосфора для синтеза органических соединений и проницаемость протоплазмы для воды и солей, ингибируются поглощение и транспорт питательных веществ [2]. Сила влияния избытка подвижного алюминия зависит и от соотношения в питательной среде и почве концентраций алюминия и других элементов (Ca, Mg, K, Mo, Mn, Fe, Cu, Si и P) [3].

В наших опытах содержание подвижного алюминия наиболее сильно зависело от применения минеральных удобрений на почвах легкого гранулометрического состава. Эти почвы обладают невысокой буферностью и высоким содержанием подвижного алюминия в почвенном поглощающем комплексе (рис. 1).



без удобрений	r = -0,894	P = 0.001	n = 60	$У=100,96*e^{-1,514X}$
N135P90K135	r = -0,892	P = 0.001	n = 60	$У=233,42*e^{-1,687X}$

Рис. 1. Зависимость между реакцией среды и содержанием подвижного алюминия в дерново-подзолистой супесчаной почве полевого опыта. ($У=А\cdot e^{B*X}$) (данные по всем уровням известкования)

Мы проводили сравнительные исследования содержания подвижных форм алюминия в дерново-подзолистых почвах Ленинградской и Пермской областей в почвах различных вариантов длительных опытов. При одинаковом значении pH содержание подвижных форм алюминия в почвах существенно различается (табл. 1).

Таблица 1

Содержание обменных форм алюминия в почве длительных опытов

Фон удобрений	Доза извести в долях Нг	Обменный алюминий, мг/100 г почвы	
		Ленинградская область	Пермская область
Без удобрений	Без извести	26,55	3,75
	Известь по 1,0 Нг	6,85	2,25

Причина – в различном минералогическом составе почвообразующих пород. Эффективность известкования почв Ленинградской области значительно выше, чем в Предуралье, где кислотность связана с присутствием в почвенном поглощающем комплексе ионов водорода, не оказывающих столь губительного действия на растения, как подвижные формы алюминия.

При известковании усиливается интенсивность всех процессов, протекающих в почве (и физико-химических, и биологических, изменяется минералогический состав). Благодаря высокому гидротермическому коэффициенту, промывному водному режиму, применению минеральных удобрений, миграция оснований в профиле произвесткованной почвы по данным наших лизиметрических исследований составляет 200…400 кг извести с 1 га в год, калия – 10…20 кг/га. Мы провели несколько серий модельных опытов, в которых было установлено, что на миграцию оснований большое влияние оказывает состав и уровень применения мине-

ральных удобрений. Азотные минеральные удобрения влияют на вымывание кальция следующим образом:

на неизвесткованной почве →

$NH_4Cl > (NH_4)_2SO_4 > NH_4NO_3 >> (NH_4)_2CO_3 = (NH_4)_2HPO_4$;

на известкованной почве →

$NH_4Cl > (NH_4)_2SO_4 = NH_4NO_3 > (NH_4)_2CO_3 > (NH_4)_2HPO_4$.

Коэффициенты корреляции между содержанием в лизиметрических водах кальция и различных анионов составляют в зависимости от дозы внесенной извести и уровня применения минеральных удобрений:

с хлоридами – 0,798…0,959;

с сульфатами – 0,803…0,995;

с нитратами – 0,606…0,971

Они достоверны при уровне значимости 0,01.

Как известно, кальций в почвах нашего региона, наряду с органическим веществом, является стабилизатором почвенного плодородия, поэтому сохранение оснований в почве – одна из важнейших задач. Нами разработана агрохимическая концепция создания экологически безопасных удобрений и проведена её экспериментальная проверка [4]. Установлено, что при использовании таких удобрений вымывание в пахотных почвах снижается. Азота вымывается в 2…3 раза меньше, калия – в 1,5…3 раза, кальция – в 1,5…5 раз (рис. 2). При этом улучшается экологическая обстановка в регионе, в грунтовые воды не попадают или попадают в минимальном количестве хлориды, хлорорганические соединения, нитраты, нитриты и другие вещества, которые могут трансформироваться в канцерогены.

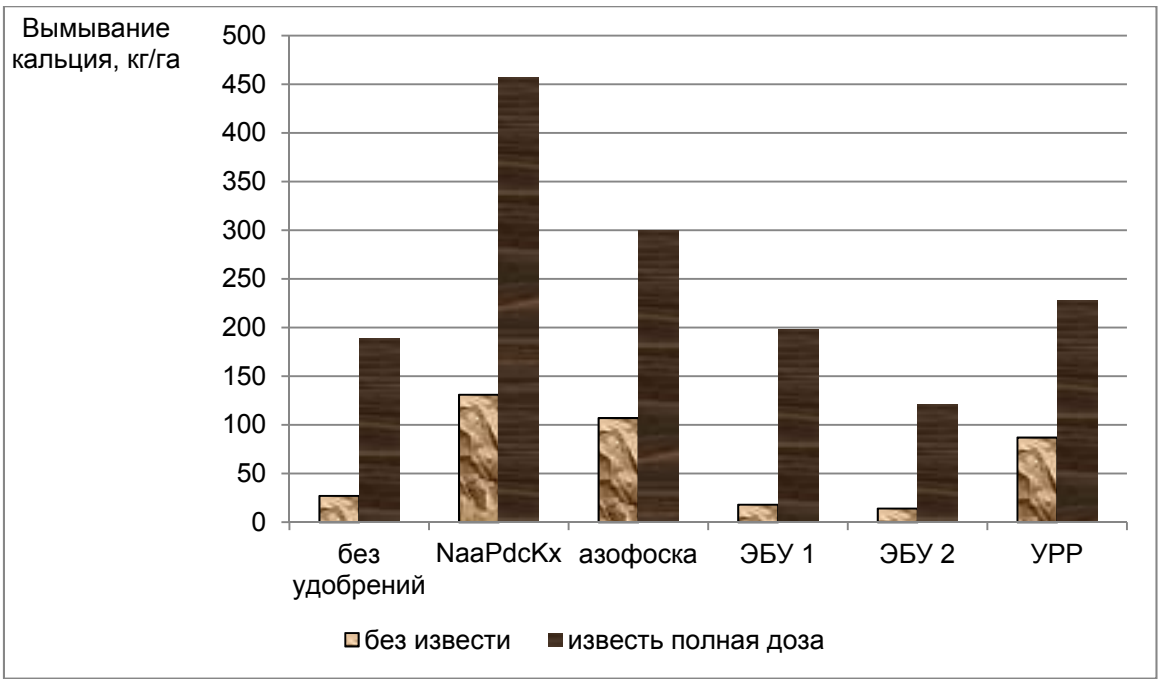


Рис. 2. Влияние удобрений на вымывание кальция
*NaaPdcKx – смесь простых удобрений
(аммиачная селитра + двойной суперфосфат + калий хлористый);
ЭБУ 1 – экологически безопасные удобрения на основе фосфатов;
ЭБУ 2 – экологически безопасные удобрения на основе ионитов;
УРР – удобрения регулируемой растворимости

В настоящее время, благодаря разработкам нашего института и ученых других организаций, химическая промышленность выпускает ряд удобрений, которые могут быть отнесены к относительно экологически безопасным. В идеале, каждой сельскохозяйственной культуре должно соответствовать удобрение, адаптированное к потребностям растений определенного вида. Современные технологические процессы производства минеральных удобрений позволяют достаточно быстро трансформировать их химический состав.

Мы испытывали изготовленные по нашим рекомендациям на Кингисеппском комбинате «Фосфорит» удобрение «Экофоска» различных марок, продукцию Буйского химического комбината и другие материалы. Исследования показали, что производство экологически безопасных удобрений – уже реальность, и за ними будущее.

Таким образом, пахотные почвы Северо-Западного региона России нуждаются в периодическом известковании. Обычные минеральные удобрения содержат большое количество не сорбируемых почвой хлоридов, что приводит к усиленной миграции и потере оснований. Плодородие почвы снижается. Поскольку без регулярного применения минеральных удобрений получать достойные урожаи невозможно, необходимы экологически безопасные минеральные удобрения. Экспериментальная проверка концепции экологически безопасных удобрений показала, что использование удобрений нового поколения снижает потери оснований за счет вымывания атмосферными осадками в 1,5…5 раз.

Список литературы

1. Климашевский Э.Л. Проблема генотипической специфики корневого питания культурных растений // VIII Международный конгресс по минеральным удобрениям (Доклады советских участников конгресса, ч. 1). – М., 1976. – Т. 14. – С. 35–42.

2. Крейер К.Г. Физиологическая деятельность корней и экологические свойства сорта // Вестник Ленинградского ун-та. – № 21. – Вып. 4. – Биология, 1981. – С. 115–120.

3. Небольсин А.Н. Теоретическое обоснование известкования почв Северо-Запада Нечерноземной зоны РСФСР: автореф. дис. … д-ра с.-х. наук. – Л., 1983. – 42 с.

4. Яковлева Л.В. Экологические аспекты известкования дерново-подзолистых почв Северо-Запада России: дис. … д-ра с.-х. наук. – СПб., 2009. – 374 с.

Т. Г. Мороз, Д. Г. Медведева,
И. И. Моногарова, Л. В. Толкачева

Развитие познавательного интереса обучающейся молодежи к научно-исследовательской деятельности посредством участия в конкурсных мероприятиях

В статье рассматривается актуальная проблема подготовки и формирования научного кадрового ресурса из творческой студенческой молодежи как одного из показателей эффективности деятельности образовательного учреждения, представлен опыт работы кафедры вуза в данном направлении.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа студента (НИРс), познавательный интерес, качество образования, кадровый научный ресурс.

Проблема подготовки и формирования научного кадрового ресурса из творческой студенческой молодежи, поддержка системы эффективных механизмов мотивации студентов к научной деятельности, оптимизация системы непрерывного образования школа – вуз – аспирантура – докторантура являются актуальными на сегодняшний день. Привлечение представителей молодого поколения к участию в научных исследованиях и закрепление молодежи в российской науке остаются в начале XXI века одной из важнейших государственных задач. В национальной доктрине образования в Российской Федерации, основополагающем государственном документе, устанавливающем приоритет образования в государственной политике, стратегию и основные направления его развития, указано, что основными целями и задачами образования являются:

- развитие отечественных традиций в работе с одаренными детьми и молодежью, участие педагогических работников в научной деятельности;
- формирование у детей, молодежи трудовой мотивации, активной жизненной и профессиональной позиции;
- интеграция образования, науки и производства, включая интеграцию научных исследований с образовательным процессом, научных организаций с образовательными учреждениями, науки и образования с производством [1].

Научно-исследовательская работа является неотъемлемой частью вузовского образования, одним из показателей эффективности деятельности образовательного учреждения, критерием государственной аккредитации. Учебный процесс в вузе представляет собой синтез обучения, учебной и производственной практики и научно-исследовательской работы. В вузах большое внимание должно уделяться привлечению обучающейся молодежи к участию в различных научных мероприятиях (конференциях, форумах, семинарах, вебинарах) и конкурсах (всероссийских, региональных, международных).

Так, научно-исследовательский и педагогический опыт работы преподавателей межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин Лужского института (филиала) включает в себя развитие познавательного интереса к активной творческой, научной деятельности студентов 1–5 курсов посредством привлечения к участию в различных мероприятиях: во Всероссийских олимпиадах

(«Мир Олимпиад») по психологии, математике, иностранным языкам и другим учебным предметам, Всероссийском конкурсе молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна - моя Россия», Международном конкурсе исследовательских проектов «Interclover» (Scipro), Всероссийском конкурсе достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России», «Веление времени» и многих других.

В 2019 г. во Всероссийском конкурсе молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна - моя Россия» организаторами конкурса было отмечено значительное увеличение количества участников – почти в 5 раз по сравнению с 2018г. и составило более 35 тысяч человек (по всем регионам России).

Данный Конкурс вошел в состав проектов платформы «Россия – страна возможностей», созданной по инициативе Президента РФ Владимира Путина. Необходимо отметить, что финалисты конкурса принимают участие в рамках Петербургского международного экономического форума 8 июня 2019 г. в Международном молодежном экономическом форуме. Соорганизаторами Форума выступают Фонд Росконгресс и Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь).

В результате масштабного отбора конкурсантов 405 полуфиналистов из 80 субъектов Российской Федерации представили свои проекты очно перед профильными экспертами федеральных органов исполнительной власти, бизнес-структур, общественных организаций на федеральных мероприятиях в Москве и Екатеринбурге.

Проекты номинации «Мое здоровье» в 2019 г. вошли в число самых востребованных и посвящены развитию здравоохранения и просвещению россиян в области ответственного отношения к здоровью; развитию сферы физической культуры и спорта, научным исследованиям в области здравоохранения; внедрению здоровьесберегающих технологий в образовательные организации; развитию добровольчества и наставничества в сфере здравоохранения, а также корпоративных программ по укреплению здоровья на рабочих местах. Свои идеи и разработки на конкурс представляют учащиеся, студенты, молодые специалисты до 35 лет.

С 16 по 18 мая 2019 г. более 30 участников из 20 регионов страны приехали на площадку Уральского государственного медицинского университета г. Екатеринбурга, чтобы представить свои проекты в сфере медицины и сохранения здоровья в рамках очного этапа номинации «Мое здоровье» Всероссийского конкурса «Моя страна – моя Россия». Проведение конкурса позволяет не только выявлять передовые инициативы молодого поколения и брать их на вооружение, но и доказывает, что проектная деятельность способствует формированию многогранной личности и стратегического мышления.

В XVI Всероссийском конкурсе «Моя страна – моя Россия» на очную защиту молодежного проекта» была приглашена Иванова Полина Алексеевна, студентка 4 курса межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин Лужского института (филиала) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина, учитель начальных классов в МОУ «Средняя школа №3» г. Луга с проектом «Исследование эффективности педагогических условий по формированию навыков

соблюдения режима дня у первоклассников: здоровый младший школьник» (науч. руководитель – канд. пед. наук, доц. Мороз Т.Г.) [3].

Научным руководителям-наставникам организаторами конкурса была вручена благодарность за научное сопровождение авторских проектов в рамках XVI Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов и проектов в сфере образования, направленных на социально-экономическое развитие российских территорий «Моя страна – моя Россия». Безусловно, роль личности наставника, научного руководителя НИРс в процессе становления научных взглядов обучающейся молодежи является значимой, порой ключевой, определяющей будущую исследовательскую и активную авторскую позицию студентов [2].

Именно наставник учит студента-конкурсанта планировать работу над проектом, обучает его заполнять в личном кабинете онлайн-заявку, в содержание которой организаторами конкурса были включены элементы работы с документами стратегического развития страны, региона, Положение о конкурсе; помогают сформулировать цель, задачи проекта, собрать рекомендательные письма, продумать состав команды проекта (их роль и зону ответственности), описать количественный и качественный показатель ожидаемых результатов, составить бюджет проекта и многое другое. Конкурсанты должны оформить макет баннера проекта, оформить текст исследовательского проекта и тезисов в соответствии с требованиями конкурса, общаться с координаторами конкурса.

Главная цель организации и проведения различных научных мероприятий в вузах – это привлечение молодежи к участию в развитии российских регионов, разработке и реализации проектов, направленных на развитие экономики и социальной сферы, совершенствование системы управления территориями. Участие в научных исследованиях, проектах считается одним из механизмов подготовки кадрового резерва для органов власти, реального сектора экономики и научно-педагогической сферы.

Список литературы

1. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года [электронный ресурс]. – URL: https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html

2. Рябов С.П., Мороз Т.Г. Особенности личностной и профессиональной подготовки педагога к работе с одаренной молодежью // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. – 2013. – № 2 (16). – С. 9–18.

3. Сайт Лужского института (филиал) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина»: Студент Лужского института стал участником-финалистом XVI Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов «Моя страна – моя Россия» [электронный ресурс]. – URL: http://lilgu.luga.ru/about_the_university/news/5352/

Л. И. Ковалева, Л. М. Власова

Участие студентов в работе студенческого научного общества как фактор профессионализации

В статье рассмотрены принципы реализации работы кружка по химической тематике в рамках СНО в соответствии с задачами ФГОС по развитию и самореализации творческой личности. Указано место кружка в учебном процессе и научно-исследовательской работе. Приведены примеры проведения мероприятий. Показана взаимная работа студентов различных учебных заведений по изучению научно-технической информации. Показана роль научно-исследовательских навыков в послевузовском периоде рабы.

Ключевые слова: кружок «Химик», студенческое научное общество, Федеральный государственный образовательный стандарт, междисциплинарные связи, профессионализация, развитие и самореализация творческой личности.

На современном этапе развития рыночной экономики в нашей стране активируется использование инновационных подходов при подготовке кадров для фармацевтической промышленности.

Как в плановой, так и в рыночной экономике, значительное место в решении экономических и научно-технических задач отводится высококвалифицированным специалистам, независимо от того, какое место они занимают в жизненном цикле товара (продукта): на стадии моделирования, испытаний, выпуска многотоннажной продукции или на завершающем этапе реализации готовой продукции, продвижении на рынке товаров и услуг [5; 10].

В основу подготовки профессионалов по специальности «Фармация» заложены следующие принципы [1]:

- Подготовка высококвалифицированных и высокоинтеллектуальных специалистов в соответствии с государственными стандартами.
- Становление, развитие и самореализация творческой личности.
- Использование и генерация перспективных научно-исследовательских технических нововведений, нахождение путей и методов их практического применения в процессе обучения и на производстве.
- Рассмотрение процесса обучения и подготовки кадров как целостный непрерывный процесс школа – вуз – предприятие, а расходы, связанные с подготовкой кадров как на долгосрочные инвестиции, необходимые для развития предприятий отраслей, регионов и страны в целом.
- Сотрудничество ОСПО Лужского института (филиала) с другими учебными заведениями, передовыми предприятиями Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

В целях реализации научной, научно-технической и инновационной политики в системе образования РФ в соответствии с ФГОС на ОСПО Лужского института (филиала) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А. С. Пушкина» в течение семи лет в рамках студенческого научного общества действует кружок «Химик». Целью кружка «Химик» в рамках СНО является: единство научного и образовательного процессов, направленное на экономическое, социальное и духовное развитие студенческого общества; гармоничное развитие личности и владение своей профессией [2; 11]. Занятия в кружке объединены единой темой «Нобелевские лауреаты и великие химики и физики».

В 2018–2019 учебном году особое место было уделено изучению жизни и научной деятельности великого русского химика Д.И. Менделеева. Научные интересы великого ученого настолько широки, что кажется отсутствуют области знаний, в которых бы он не работал или не дал идеи для разработки процесса. Д.И. Менделеев один из первых выделил нефть как перспективное химическое сырье для синтеза органических соединений и экономическим обосновал направления использования этого ресурса. Ему принадлежат слова о том, что: «Сжигать нефть – все равно, что топить печку ассигнациями». Он первый высказал мысль о возможности перекачки нефти по трубопроводам. Д.И. Менделеев посоветовал В.В. Докучаеву заниматься вопросами изучения почв, т.о. изучение почв и развитие сельского хозяйства оставалось для него не чуждым вопросом. Д.И. Менделеев был общественным деятелем и членом многих научных Академий мира кроме Петер-

бургской Академии наук. Он защищал права студентов и отстаивал права простых граждан, основываясь на научных знаниях, полученных экспериментальным путем. Д.И. Менделеев ненавидел войны и не любил несправедливость, поэтому во главу всех своих научных исследований положил математические измерения. Недаром министр финансов С.Ю. Витте назначил его руководителем Главной палаты мер и весов в Санкт-Петербурге – научного метрологического центра России с 1893 года [3]. Лужские военные полигоны, которые и сейчас использует для подготовки специалистов Михайловская военная артиллерийская академия и бывший Охтинский (Охтенский) пороховой завод в Санкт-Петербурге, также помнят имя великого изобретателя и энциклопедиста.

Порох был известен еще в древнем Китае. В XVIII веке во Франции Антуан Лавуазье занимался проблемами разработки бездымного пороха. Но наибольшего успеха в разработке его производства достиг наш соотечественник на рубеже XIX и XX веков. На пороховых заводах в Санкт-Петербурге была применена его новая технология получения бездымного пороха, в результате применения которой не гибли рабочие при его производстве. Д.И. Менделеев поменял растворитель, сделав производство безопасным. Эта технология используется и до настоящего времени. Функциональные характеристики бездымного пороха были намного выше, чем у пороха, полученного по другим технологиям за счет стабилизации степени нитрования целлюлозы, одного из компонентов бездымного пороха. Технология Менделеева была надежна, безопасна, экономически выгодна; ядра, начиненные бездымным порохом, обладали большей взрывной силой и дальностью полета.

Артиллерийские пушки, установленные на кораблях того времени, имели прицелочные таблицы, приспособленные под боевой заряд старого образца. Для того, чтобы привести пушки в полную боевую готовность, необходимо было провести ряд организационных мер: снять пушки с кораблей, погрузить на подводы, привести на Лужский полигон и провести испытания, скорректировать прицелочную таблицу, которая устанавливала зависимость дальности и высоты полета ядра от угла наклона дула пушки. Но организационные мероприятия не были проведены в полной мере и, как и другие многочисленные просчеты, привели к плачевным трагическим результатам в Цусимском сражении в Русско-Японской войне 1904–1905 годов.

Многие научные открытия, над которыми работали ученые ради блага науки и улучшения жизни на Земли, другими людьми были обращены во зло. Не избежало, к сожалению, печальной участи и данное научное открытие Д.И. Менделеева [4].

Более счастливую историю имело открытие в 1969 году периодического закона Д.И. Менделеева – математическое подтверждение фундаментального закона природы перехода количественных изменений в качественные, являющиеся уникальным путеводителем для исследователей по изучению химических свойств элементов и их соединений, созданию новых технологий и усовершенствованию традиционных. На протяжении 48 прижизненных лет Д.И. Менделеев убеждался в правильности закона, названного его именем.

Проводя работу кружка «Химик» в юбилейном году во время проведения недели студенческой науки в апреле 2019 года были проведены викторины, олимпиады, конкурс газет и научные чтения, было подготовлено более 80 докладов о великих химиках и их открытиях.

Фото 1. Подведение итогов конкурса газет

Функционирование кружка «Химик» является частью гармоничной и творческой деятельностью студенческого научного общества и способствует наравне с учебным процессом, включая лекции, практические занятия, семинары, лабораторные работы, сессии и все виды практик, подготовке высококвалифицированных специалистов.

На фото 1 запечатлен момент подведения итогов конкурса газет, посвященных 185-летию Д. И. Менделеева и 150-летнему юбилею со дня открытия Периодического закона в апреле 2019 года в ходе Недели студенческой науки.

Фото 2. Участники кружка «Химик»

Умение найти материал, исторические справки, является неотъемлемой частью подготовки студентов к учебной и производственной практике в аптечных сетях. Каждый фармацевтический препарат является сложной химической субстанцией и содержит по несколько химических элементов и сложных соединений в своем составе. Фармацевт обязан знать состав сложного лекарственного препарата, уметь его идентифицировать, проводить испытания на чистоту, количественно определять, правильно хранить и реализовывать.

Планомерное использование работы кружка «Химик» в рамках работы СНО (см. фото 2) является действенным фактором специализации студентов, хорошему выполнению своих производственных обязанностей после окончания учебного заведения.

В кружке «Химик» ранее приобщались к поиску научно-технической информации и профессионализации студенты СПбГЭУ специальности «Организация общественного питания» направленности «Ресторанное дело», студенты СПбГУСЭ специальности «Технология и организация общественного питания», студенты Лужского института (филиала) специальности «Биотехнология» и «Переработка сельскохозяйственной продукции», «Фармация». Наиболее активные студенты печатают результаты своих исследований в статьях научных журналов, участвуют в Международных научно-практических конференциях, способствуя укреплению дружеских связей студентов различных учебных заведений, распространению научных знаний и применению их на практике [6; 7; 8; 9].

Планомерное осуществление работы кружка «Химик» в плане СНО способствует лучшему освоению рабочих программ по предметам в соответствии с ФГОС, укреплению междисциплинарных связей, способствует приобретению навыков научно-исследовательской работы, воспитанию патриотизма и гордости за соотечественников и международному сотрудничеству ученых и студентов.

Список литературы

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013–2020 годы». Постановление Правительства Российской Федерации №295 от 15 апреля 2014 года.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации». «Развитие образования» [Электронный ресурс]. – URL: http://garant.ru

3. Гинак Е. Б. Меры и весы // Метрологический музей Госстандарта России при ВНИИМ им. Д. И. Менделеева, 2003. [Электронный ресурс]. – URL: http://museum.vniim.ru/files/mer.pdf

4. Государственность России. Кн. 1 / сост. О. Ф. Козлов, В. Ф. Янкова. – М.: Наука, 1996. – С. 89–90.

5. Демида Ж.Л., Конев П.А. Управление персоналом в системе менеджмента качества // V Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы Международной научно-практической конференции 22 мая 2017 г. / отв. ред. Т.В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2017. – С. 362–366.

6. Дингилевский М.В., Ковалева Л.И., Власова Л.М. К вопросу о лечебном голодании // Наука и образование в жизни современного общества: сб. науч. ст., посвящ. памяти проф. М. В. Иванова / отв. ред. В.Б. Сбойчаков. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2015. – Вып. 2. – С. 131–135.

7. Ковалева Н.А., Ковалева Л.И. Влияние финансово-экономических факторов на денежные потоки предприятия гостинично-ресторанного бизнеса // Журнал правовых и экономических исследований. – 2016. – Вып. 4. – С. 154–160.

8. Ковалева Н.А., Ковалева Л.И. Использование современных педагогических методов, направленных на повышение эффективности деятельности кадров в сфере общественного питания // Вестник индустрии гостеприимства: Международный научный сборник. Вып. 1(3). – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2018. – С. 19–24.

9. Ковалева Н.А., Ковалева Л.И., Щегольков Д.А. Влияние организации фармацевтического дела на сельский туризм // Медицина и фармакология: современный взгляд на изучение актуальных проблем: сб. науч. трудов по итогам I Международной научно-практической конференции г. Астрахань. – 2016. – С. 145–151.

10. Ковалева Н. А., Ковалева Л. И. Влияние организации финансово-экономических факторов на денежные потоки предприятия гостинично-ресторанного бизнеса // Журнал правовых и экономических исследований. – 2016. – Вып. 4. – С. 32–34.

11. Матолыгина Н.В., Руглова Л.В. Проблемы профессионального становления студентов и пути их решения на современном этапе модернизации высшего образования в России // Эффективное управление в гостиничном и ресторанном бизнесе: теория, практика, подготовка кадров: коллективная монография / под ред. д-ра экон. наук, проф. С. А. Степановой. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – С. 143–161.

Н. И. Кисляков, А. С. Рощин, С. В. Семенов

Роль самостоятельной работы студентов в современном педагогическом процессе

В статье исследуются некоторые тенденции в современном педагогическом процессе – повышение роли самостоятельной работы студентов. Предложена контрольно-оценочная система при самостоятельной форме обучения.

Ключевые слова: самостоятельная работа, форма обучения, контрольно-оценочная система, информатизация.

В современном образовательном процессе самостоятельную работу студентов рассматривают как форму обучения, способствующую овладению навыком самостоятельного поиска информации, с целью её творческого восприятия и осмысления для формирования в дальнейшем необходимых компетенций. При этом у студентов, как показывает практика, развиваются аналитические способности, вырабатывается умение эффективного использования временных ресурсов.

Необходимо отметить, что согласно действующему законодательству в сфере образования самостоятельная работа – неотъемлемая часть учебного процесса. Для подтверждения этого утверждения, достаточно посмотреть практически любую рабочую программу. В ней предусмотрена графа – самостоятельная работа студентов.

Исходя из формальной логики всех студентов можно разделить на несколько основных групп в зависимости, от имеющихся навыков самостоятельного восприятия и осмысления информации. Например, к первой группе отнеся студентов, которые с раннего детства начали формировать необходимые компетенции, ко второй группе – студентов, начавших этот процесс сравнительно недавно. Совершенно очевидно, что первая группа много больше, чем вторая. В частности, об этом свидетельствует аналитические данные, представленные в работе [1].

Современный молодой человек имеет использовать различные информационные ресурсы в сети Интернет. Статистика использования трафика за два года, по результатам исследованиям лаборатории Касперского приведена на рисунке №1.

Рис. 1. Активность студентов в 2018 г.

Видно, что пока для учебно-познавательных целей трафик пока меньше чем на развлекательные темы. Но, можно предположить, что ближайшее время структура будет видоизменяться в пользу образовательных ресурсов. Данное утверждение основано на анализе процессов, происходящих в нашем обществе.

Ректор Высшей школы экономики Ярослав Кузьминов на международной образовательной конференции EdCrunch 2018 заявил, что его вуз через несколько лет откажется от чтения лекций и заменит их онлайн курсами [2]. Такое решение он обосновал низкой эффективностью проводимых в вузе лекций, ввиду плохой (15–17%) явки студентов.

В основе онлайн обучения лежит, безусловно, самостоятельная работа студентов. Что ещё раз подтверждает тезис о возрастающей роли самостоятельной работы.

Представляется важным дальнейшее совершенствование контрольно-оценочной системы при самостоятельной работе. На наш взгляд, существующая пятибалльная система не вполне соответствует общепринятой и самой распространённой форме оценки в контроле знаний в виде теста. Предположим, что условный студент отвечает на вопросы теста из трёх тем, и они оцениваются по пятибалльной шкале. Первая тема – оценка «отлично», две другие – оценка «неудовлетворительно». В среднем – «удовлетворительно». Зачтено. Но, две темы то, совсем не усвоены!

Считаем, что целесообразно осуществлять оценку по 100-балльной системе, с последующим переводом в 5-балльную, согласно таблице 1. Часть вопросов в тесте должны иметь «весовые коэффициенты», т.е. оцениваться более высоким баллом. «Весовые коэффициенты» должны повышать баллы до 20%. Какие именно вопросы необходимо выделять по такому критерию – ответственность, компетентность преподавателя. Это позволит более объективно оценивать качество усвоения учебного материала студентами (см. табл. 1).

Таблица 1

Перевод оценок из 100-балльной в 5-балльную систему

100–81 баллов	5 (отлично)
80–61 баллов	4 (хорошо)
60–39 баллов	3 (удовлетворительно)
меньше 39 баллов	2 (неудовлетворительно)

Существуют другие формы контроля самостоятельной работы. Приведём некоторые из них: мультимедийная презентация, доклад, портфолио, кейс-задание. Для того, чтобы объективно оценить их выполнение, требуется учитывать различные критерии. Разработка и дальнейшее совершенствование критериев оценки – целый большой пласт в контрольно-оценочной системе.

В заключении отметим, что возрастание роли самостоятельной работы студента носит объективный характер. Обусловлено это, как отмечалось выше, информатизацией общества. Внедрение информационных технологий в учебный процесс приводит к парадоксальной ситуации. Часто приходится слышать, зачем изучать ту или иную дисциплину, если ли можно всё «загуглить»? Впрочем, в «Недоросле» Фонвизина мы уже читали нечто похожее: «А географию зачем учить, извозчик сам довезёт?» [3]. Беда современных «митрофанушек» заключается в том, что они не могут осмыслить, а, следовательно, правильно интерпретировать прочитанное.

Список литературы

1. Рощин А.С., Семенов С.В. Некоторые аспекты формирования информационной этики студента // V Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2017. – С. 83–86.
2. RUSBASE. Интернет-ресурс. URL: https://rb.ru/news/vshe-study-online/.
3. Фонвизин Д. И. Недоросль. – СПб.: Лениздат, 2013. – 221 с.
4. Семенов С.В., Рощин А.С. Мини-проектное программирование как метод повышения компьютерной грамотности // IV Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – С. 148–151.
5. Семенов С.В. Особенности обучения компьютерной грамотности студентов заочной формы обучения // III Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2015. – С. 312–316.
6. Кисляков Н.И. Геометрический подход при изучении математики // IV Лужские научные чтения. современное научное знание: теория и практика материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – С. 143–148.

Е. Н. Михайлова, Н. А. Селютина

Институт кураторства в воспитательной деятельности вуза

В статье рассматривается значение кураторской деятельности в воспитательном процессе вуза, определены цели и задачи кураторства. Рассмотрены типы кураторов.

Ключевые слова: куратор, кураторская деятельность, типы кураторов, Совет кураторов, воспитательная работа в вузе.

Современное образование имеет большое значение в развитии общества. Его основной целью является подготовка компетентного специалиста в профессиональной сфере, гражданина, социально ответственной личности. Достижение этой цели возможно при взаимодействии комплекса принципов, идей направления деятельности, нацеленных на подготовку и воспитание студентов. Большую роль в реализации этих целей играет кураторство.

В современной действительности кураторская деятельность – это целый комплекс поступков и действий современного педагога, направленных на создание условий, способствующих формированию личностных и профессиональных качеств студента и развитие его индивидуальности.

Куратор, на сегодняшний момент, это и педагог, и друг, и воспитатель, осуществляющий целенаправленную, системную и планируемую деятельность, строящуюся на основе программы воспитательно-образовательной работы высшего учебного заведения.

В Лужском институте (филиале) ЛГУ имени А.С. Пушкина деятельность кураторов определяется основными положениями комплексного плана воспитательной работы института, решениями Совета кураторов и планами мероприятий института.

Основными задачами и направлениями в работе куратора являются:

1. Планирование работы куратора в соответствии с комплексным планом научной и воспитательной работы института.

2. Изучение личности студента, его социального, семейного положения, его интересов, увлечений, круга общения. Это необходимо для создания комфортной среды развития личности и получения студентом профессиональных знаний.

3. Формирование в учебной группе студенческого коллектива. Организация в коллективе актива группы и помощь в организации студенческого самоуправления. Это возможно через изучение межличностных отношений в студенческом коллективе; изучение интересов каждого студента и его роли во взаимодействии в коллективе; организации научных, воспитательных, трудовых мероприятий, направленных на объединение коллектива.

4. Организация деятельности по формированию личностных и профессиональных ценностей. Это возможно через проведение мероприятий, связанных с поисково-научной деятельностью, участие в социальных проектах.

5. Контроль за успеваемостью и посещаемостью студентами занятий. Постоянный мониторинг академической активности. При выявлении нарушений, организация воспитательной работы со студентами через индивидуальные беседы, на совете кураторов.

Анализируя научную литературу можно выделить следующие классификационные типы кураторов, по отношению к своей профессиональной деятельности, по формам работы со студентами:

1. «Наблюдатель». Данный тип куратора характеризуется нежеланием осуществлять воспитательные функции, у него заниженная оценка своих возможностей. Он выполняет свои функции эпизодически и без особого интереса. Для данного типа куратора характерно безразличное отношение к студентам и студенческому коллективу. Он как бы наблюдает за текущим процессом, происходящим в группе.

2. «Информатор». Куратор такого типа уверен в своих действиях, он самостоятельно выбирает вид работы со студентами. Эта работа заключается в донесении информации до студентов о предстоящих мероприятиях, старается направить студентов для выполнения целей, но практически не ведет воспитательную работу с каждым студентом и группы в целом.

3. «Организатор». Данный тип кураторов пытается участвовать в жизни группы, но порой делает это без достаточной уверенности, так как не верит полностью в свои возможности. Это все приводит к тому, что он выполняет роль только организатора.

4. «Манипулятор». Куратор данного типа характеризуется самостоятельностью, независимостью в выборе стратегий воспитания студентов, он уверен в себе и, вместе с тем, способен к саморефлексии. В совместной деятельности пытается проводить с группой интересные воспитательные мероприятия, реализовывать всевозможные начинания, может блистать чудесными методическими находками. Но отсутствие интереса к личности студента, полное равнодушие и даже неприязнь к группе превращают его в «манипулятора», который откровенно использует студентов в своих собственных целях.

5. «Собеседник». Это еще один тип куратора. Его работа в группе характеризуется тем, что он старается вывести группу на более высокий уровень самоорганизации, но делает это без творчества. Он очень ценит взаимосвязь между студентами, внимательно относится к каждому студенту и его проблемам. Но его деятельность больше сводится к обсуждениям, беседам.

6. «Родитель». Куратор данного типа имеет свои четкие устоявшиеся взгляды на процесс воспитания студентов, автономен в выборе целей и средств воспитания и убежден в их правильности. Он эмоционально включен в дела своей группы, «по-родительски» любит своих студентов, но также «по-родительски» стремится излишне контролировать их, зачастую лишая инициативы. Стремление студентов к самостоятельному творческому поиску вариантов организации своей жизнедеятельности им не поощряется, так как «родитель лучше знает, что нужно детям».

7. «Консультант». Такой тип куратора характеризуется большой общительностью, взаимодействием со студентами, творческим подходом к проведению совместных мероприятий. Дает возможность к самостоятельности студентов в принятии решений и творческого выполнения заданий.

8. «Партнер». Данный тип куратора характеризуется гармоничностью воспитательных методов при работе со студентами. Заинтересованностью в достижении ими высоких учебных результатов. Он внимательно относится к достижениям каждого и группы в целом [2, с. 11].

Проанализировав все типы кураторов, можно сделать вывод, что в идеале куратор – это партнер, который стремится своей профессиональной деятельностью помочь студентам стать компетентными специалистами, творческими личностями и социально зрелыми людьми.

Большую роль в организации деятельности кураторов и воспитательной работы в институте отводится Совету кураторов. Деятельность Совета направлена на координацию и совершенствование кураторской работы в целом [1, с. 87]. Так же при взаимодействии кураторов на кураторском Совете порой находятся наиболее эффективные решения по реализации воспитательной работы со студентами. Более опытные кураторы передают неоценимый опыт по работе со студентами, а молодые

кураторы, в силу возраста, могут найти решения проблем по работе со студентами, так как ближе понимают их учебные и житейские трудности. При анализе и обобщении результатов процесса обучения и воспитания совместными усилиями легче найти пути решения образовательных и воспитательных задач [1, с. 88].

Так же для повышения эффективности деятельности кураторов ежегодно проводится тестирование, которое дает возможность выявить проблемы в деятельности кураторов, определить «больные» темы для обсуждения, сформировать план работы на следующий год.

На основании проведенного анализа деятельности куратора и его значения в воспитательной деятельности вуза, можно заключить, что кураторская деятельность имеет большое значение в образовательном процессе, должна строиться на сотрудничестве, взаимопомощи и саморазвитии.

Список литературы

1. Демида Ж.Л., Мисюрев М.В. Совет кураторов как составляющая воспитательного процесса вуза // IV Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы междунар. науч-практ. конф. 22 мая 2016 г. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2016. – С. 85–88.

2. Кроликоведская Е.Н. К проблеме развития субъект-субъектных отношений между куратором и студенческой группой // Alma mater: Вестник высшей школы. – 2006. – № 7. – С. 11.

3. Якушкина М.С. Кураторство как фактор совершенствования воспитания в вузе // Образование и саморазвитие. – 2007. – № 6. – С. 118.

С. Д. Сакимбаева, Н. Д. Кишикова

Самовоспитание личности

В данной статье рассмотрены основные моменты формирования личности посредством различных форм познавательных психических процессов и практического действия. Важную роль в познании и практическом исполнении намерений играют волевые процессы. Только волевой человек способен достигать поставленных целей. Возможности познания и практической деятельности личности зависят и от временных её состояний, т.е. от уровня её психической активности. На качество протекания психических процессов и на психические состояния влияют и свойства личности, которые формируются на протяжении всей жизни человека.

Ключевые слова: личность, самовоспитание, цели и способы самовоспитания, самоусовершенствование, психические состояния, направление.

Самовоспитание представляет собой целеустремленную сознательную и систематическую работу над собой, с тем, чтобы обеспечить такой уровень развития собственной личности, который бы отвечал общественным требованиям.

Путём самовоспитания личность формирует нужные ей для жизни и труда свойства и устраняет те, которые мешают ей жить и действовать в нужном направлении.

Воспитание и обучение, которые осуществляются обществом посредством семьи, детского сада, школы, различных общественных организаций и средств массовой информации, требуют не только поддержки со стороны развивающейся личности, но и встречной работы, т.е. самовоспитания, без чего общественное воспитание малоэффективно.

Элементы самовоспитания и самообучения наблюдаются уже у дошкольника, когда он регулирует своё поведение в соответствии с представлением о том, что

хорошо и что плохо, развивает свои силы, когда рисует, лепит фигурки из пластилина или играет со сверстниками. Однако это самовоспитание стихийное, ребенок не сознаёт, что он сам себя в какой-то мере совершенствует. В школьный период под влиянием воспитания и обучения формируется у ребенка, подростка и юноши идеал настоящего человека.

Вполне естественно, что молодые люди, стремясь как можно быстрее стать взрослыми, невольно и сознательно подражают уважаемым людям из окружения, стремятся быть в их среде и действовать, как они.

Самовоспитание школьников не всегда носит систематический характер, не всегда при этом достигается успех в работе, и это объясняется тем, что они не ориентированы на то, как нужно работать над собой.

Зрелость сознания и развитость самосознания позволяют взрослому человеку учесть, как объективные или социальные требования к себе, так и правильно оценить субъективные или собственные качества и возможности саморазвития.

Отсюда и понимание необходимости работы над собой, большая эффективность самовоспитания, если оно ведется систематически.

На факультете педагогики КГУ им. И. Арабаева проводились исследования обучающихся. Использовался опросный метод – анкетирование, в которое были включены вопросы, касающиеся жилищно-бытовых условий, питания, наличие вредных привычек, внешнего облика преподавателей и взрослых; вопросы, касающиеся подражания поведения взрослых и окружающих людей и других нравственно-психологических качеств.

Результаты анкетирования показали, что большинство студентов (58 %) хотели бы быть похожими на своих преподавателей, что ещё раз подтверждается тем, что молодые люди стремятся быть как можно быстрее стать взрослыми, невольно и сознательно подражают уважаемым людям из окружения.

На вопрос использования знаний, навыков и умений работы над собой, получаемых в процессе обучения, студенты ответили повышенным уровнем интереса в области воспитания и обучения (81 %). Из полученных данных можно сделать вывод, что молодые люди заинтересованы и готовы использовать все шансы по самовоспитанию.

Всякого рода скоротечные начинания ничего не дают, ввиду того, что образование тех или иных свойств, а особенно искоренение отрицательных привычек и наклонностей, требуют длительных, систематических и упорных упражнений.

Однако избавление наступает лишь тогда, когда личность длительное время воздерживается от каких-то действий или поступков, решительно отказывается от удовлетворения вредных потребностей, например курения, выпивок и т.п., и вместе с тем переключает внимание, свою волю на замещающие действия, способствующие формированию и закреплению новых полезных привычек.

Следовательно, для самовоспитания нужна воля, хотя и сама она формируется и закаляется в работе, в преодолении трудностей и препятствий, стоящих на пути к цели. Чтобы жить, человек должен трудиться, чтобы трудиться, он обязан вступать в отношения с природой и людьми. Вполне понятно, что труд, как и всякая другая деятельность, предъявляет человеку определенные требования, с которыми он должен не только считаться, но и руководствоваться ими при регулировании своей активности.

Наиболее плодотворная самостоятельная активная деятельность возможна при определенном уровне знаний, навыков и зрелости личности – морально-политической, эмоционально-волевой и интеллектуальной. Опираясь на опыт предшественников и современников, личность стремится максимально развить в себе эти необходимые свойства. Обнаруживая и познавая свои способности, человек начинает сам формировать их как в собственных интересах, так и в интересах общества.

Таким образом, самовоспитание, как и воспитание вообще, выполняет общественную функцию по формированию личности. Как и воспитание, самовоспитание – целенаправленный, сознательный процесс формирования нравственно-психологических свойств личности.

На протяжении жизни личности меняются как цели, так и способы самовоспитания. Цели становятся более сложными, связанными с основной жизненной направленностью личности. Более совершенными становятся и способы самовоспитания.

Самовоспитание может охватывать различные сферы человеческого развития и деятельности. Оно может выступать в форме нравственного или физического самовоспитания, эмоционально-волевого или интеллектуального и эстетического. Причем те или иные аспекты всестороннего развития занимают различное место в работе над собой в зависимости от потребностей настоящего и будущего. Человек воспитывает в себе определенные свойства в зависимости от своих планов, основной жизненной направленности.

Направление самовоспитания зависит и от сознания тех трудностей, с которыми человек сталкивается в жизни. Трудности могут быть объективными и субъективными. В первом случае говорят о повышении требований коллектива к личности. Они могут быть связаны и с новыми заданиями, для решения которых у человека нет опыта. Трудности второго порядка объясняются личными недостатками. Так, например, излишняя застенчивость может затруднять общение, лёгкая внушаемость и несамостоятельность препятствуют исполнению поставленной задачи. К субъективным отрицательным свойствам следует отнести также ленивость, отрицательно влияющая на успехах в учебной и общественной деятельности.

Самовоспитание направлено на формирование положительных и преодоление отрицательных качеств и, следовательно, оказывается в ряде случаев процессом самоперевоспитания.

Чувство ответственности – дополнительный стимул к нравственному самоусовершенствованию.

Человек продолжает работать над собой и тогда, когда становится взрослым. Нередко такая работа осуществляется в этот период более интенсивно и продуктивно. Взрослый человек имеет больше знаний и жизненного опыта, он более ответственно относится к общественным требованиям и собственным обязанностям. Кроме всего этого он обладает развитым разумом и волей – необходимыми субъективными предпосылками успешной работы над собой.

Список литературы

1. Арет А.Я. Основные положения теории самовоспитания. – Фрунзе, 1961.
2. Кочетов А.И. Педагогические основы самовоспитания. – М., 1974.
3. Рувинский Л.И., Соловьева А. Е. Психология самовоспитания. – М., 1982.

Н. И. Кисляков, С. В. Семенов, А. С. Рощин

Решение биматричной игры геометрическим способом

В статье приводится способ решения биматричной игры геометрическим способом.

Ключевые слова: биматричная игра, пересечение гиперболических параболоидов, седловая точка.

Предлагается способ решение некооперативной биматричной игры обеспечивающий равенство выигрышей игроков при наличии антагонистических устремлений.

Рассмотрим игру заданную платежной матрицей (AB)=$\|(a_{ij};b_{ij})\|_{2x2}$, которая эквивалентна двум матрицам $A=\|a_{ij}\|_{2x2}$ и $B=\|b_{ij}\|_{2x2}$. Элементы a_{ij} и b_{ij} чистые стратегии игроков А и В. Если в матрице присутствует седловая точка, то она является решением игры и определяет выигрыш. В противном случае решение находится в смешанных стратегиях.

Обозначим стратегии игрока А - $S(A)=\begin{Bmatrix} A_1 & A_2 \\ p_1 & p_2 \end{Bmatrix}$, игрока В - $S(B)=\begin{Bmatrix} B_1 & B_2 \\ q_1 & q_2 \end{Bmatrix}$. Введем систему координат Oxyz, где переменные x и y связаны с вероятностями стратегий равенствами

$$p_1=1-x,\ p_2=x,\ q_2=y,\ q_1=1-y.$$

Тогда геометрическим местом точек множества решений игры без седловой точки, заданной матрицами $\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$ и $\begin{pmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \end{pmatrix}$, решаемых в смешанных стратегиях, являются пересекающиеся косые плоскости (гиперболические параболоиды), описываемые уравнениями [1]

$$z_A(x,y)=a_{11}+\left(a_{21}-a_{11}\right)x+\left(a_{12}-a_{11}\right)y+\left(a_{11}+a_{22}-a_{12}-a_{21}\right)xy, \qquad (1)$$

$$z_B(x,y)=b_{11}+\left(b_{21}-b_{11}\right)x+\left(b_{12}-b_{11}\right)y+\left(b_{11}+b_{22}-b_{12}-b_{21}\right)xy, \qquad (2)$$

где $z_A(x,y)$ и $z_B(x,y)$ выигрыши игроков для матриц А и В.

В биметрических задачах, при решении в смешанных стратегиях, оптимальные решения для каждой из задач находятся в точках минимакса поверхностей $z_A(x,y)$ и $z_B(x,y)$. Задача состоит определении вероятностей x^*, y^*, при которых выигрыши обоих игроков в ситуации равновесия максимальны.

Значение y^* находят из условия получения максимального выигрыша первым игроком $z_A(x^*,y^*)\ge z_A(x,y^*), \forall x\in[0,1]$ для первой матрицы, когда 2-й игрок применит стратегию y^*, равновесную по Нэшу, а 1-й игрок применит произвольную смешанную стратегию x [2]. Это возможно, если $\frac{\partial z_A(x,y)}{\partial x}=0$, тогда образующая поверхности $z_A(x,y)$ параллельна оси Ox и проходит через седловую точку (x_A^*, y_A^*) и на этой образующей значение выигрыша постоянно $\forall x\in[0,1]: z_A(x^*,y^*)=z_A(x,y^*)$

$$\frac{\partial z_A(x,y)}{\partial x}=\left(a_{21}-a_{11}\right)+\left(a_{11}+a_{22}-a_{12}-a_{21}\right)y=0 \Rightarrow y^*=\frac{\left(a_{11}-a_{21}\right)}{\left(a_{11}+a_{22}-a_{12}-a_{21}\right)}, \qquad (3)$$

Значение x^* находят из условия получения максимального выигрыша вторым игроком $z_B(x^*, y^*) \geq z_B(x^*, y), \forall y \in [0,1]$ по данным второй матрицы, когда 1-й игрок применит равновесную по Нэшу стратегию x^*, а 2-й игрок применит произвольную смешанную стратегию *y*. Это возможно, если $\frac{\partial z_B(x,y)}{\partial y} = 0$,

$$\frac{\partial z_B(x,y)}{\partial y} = (b_{12} - b_{11}) + (b_{11} + b_{22} - b_{12} - b_{21})x = 0 \Rightarrow x^* = \frac{(b_{11} - b_{12})}{(b_{11} + b_{22} - b_{12} - b_{21})}. \quad (4)$$

В этом случае образующая поверхности $z_B(x,y)$ параллельна оси Оу и проходит через седловую точку (x_B^*, y_B^*) и на этой образующей $z_B(x^*, y^*) = z_B(x^*, y)$ $\forall y \in [0,1]$. По найденным значениям x^*, y^* находят значения $z_A(x^*, y^*), z_B(x^*, y^*)$, которые в общем случае неравны.

В биматричных играх цели у игроков противоречивы, поэтому поверхности гиперболических параболоидов пересекаются по линии ED пересечения этих гиперболических параболоидов (см. рис. 1). На этом линии выигрыши игроков А и В равны.

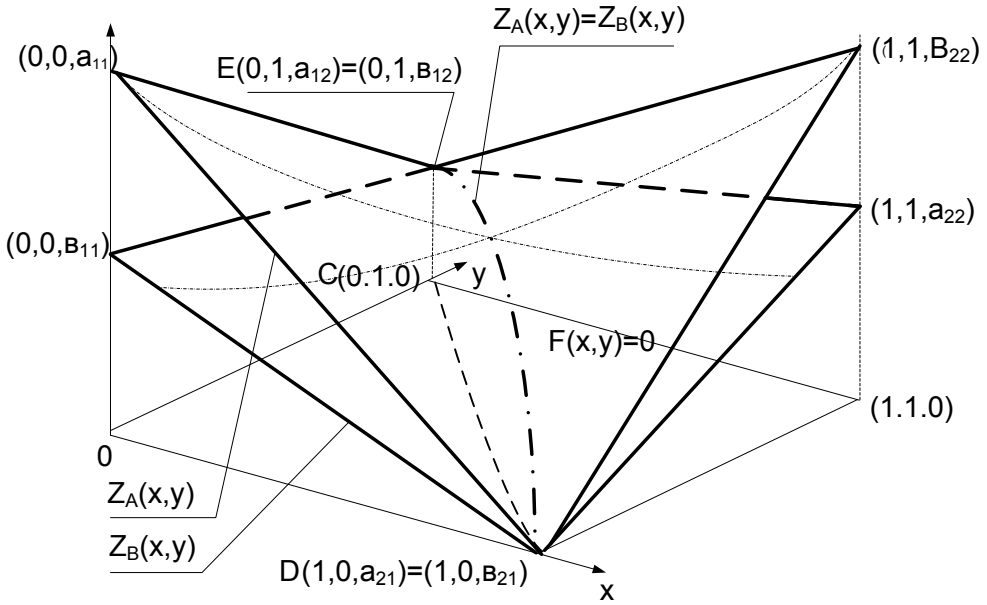


Рис. 1. Гиперболические параболоиды

Проекция этой линии на плоскость Оху равна

$$F(x,y) = a_{11} - b_{11} + cx + dy + gxy = 0, \quad (5)$$

где $c = (a_{21} - a_{11} - b_{21} + b_{11}), c_2 = (a_{12} - a_{11} - b_{12} + b_{11})\, g = (a_{11} + a_{22} - a_{12} - a_{21} - b_{11} - b_{22} + b_{12} - b_{21})$.

Найдем максимум выигрыша игроков на линии ED. Составим функцию Лагранжа:

$$U(x,y,\lambda) = a_{11} + (a_{21} - a_{11})x + (a_{12} - a_{11})y + (a_{11} + a_{22} - a_{12} - a_{21})xy + \lambda(a_{11} - b_{11} + cx + dy + gxy). \quad (6)$$

Координаты критической точки $M(x_0 y_0)$ находим из условия равенства нулю частных производных

$$\begin{cases} \dfrac{\partial U}{\partial x} = \left(a_{21} - a_{11}\right) + \left(a_{11} + a_{22} - a_{12} - a_{21}\right) y + \lambda c + \lambda g y = 0 \\ \dfrac{\partial U}{\partial y} = \left(a_{12} - a_{11}\right) + \left(a_{11} + a_{22} - a_{12} - a_{21}\right) x + \lambda (d + gx) = 0 \Rightarrow (x_0, y_0, \lambda_0) \cdot \\ \dfrac{\partial U}{\partial \lambda} = a_{11} - b_{11} + cx + dy + gxy = 0 \end{cases} \quad (7)$$

Проверка наличия максимума проводится с помощь определителя

$$\Delta = -\begin{vmatrix} 0 & c + gy_0 & d + gx_0 \\ c + gy_0 & 0 & \left(a_{11} + a_{22} - a_{12} - a_{21}\right) + \lambda_0 g \\ d + gx_0 & \left(a_{11} + a_{22} - a_{12} - a_{21}\right) + \lambda_0 g & 0 \end{vmatrix} < 0 \quad . (8)$$

Оптимальные вероятности смешанных стратегий равны

$$p_1 = 1 - x_0,\ p_2 = x_0,\ q_2 = y_0,\ q_1 = 1 - y_0.$$

Подставляя $\left(x_0 y_0\right)$ в уравнения (1) или (2) находится значения выигрыша игры $Z_A\left(x_0 y_0\right) = Z_B\left(x_0 y_0\right)$.

Для примера рассмотрим игру *«Семейный спор»*. Муж и жена собираются провести вместе выходной день. Муж предпочитает пойти на футбол, а жена на балет. Выигрыши мужа и жены в зависимости от принятых стратегий приведены в таблице 1 и матрице (AB).

Таблица 1

Матрица

		Жена	
		Футбол	Балет
Муж	Футбол	2; 1	0,5; 0,5
	Балет	0; 0	1; 2

$$\left(AB\right) = \begin{pmatrix} (a_{11}; b_{11}) & (a_{12}; b_{12} \\ (a_{21}; b_{21}) & (a_{22}; b_{22}) \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} (2;1) & (0.5;0.5 \\ (0;0) & (1;2) \end{pmatrix}$$

Поверхности гиперболических параболоидов для данной матрицы заданы уравнениями $z_A(x, y) = 2 - 2x - 1.5y + 2,5xy$, (9)

$$z_B(x, y) = 1 - x - 0,5y + 2,5xy \quad . \quad (10)$$

Стратегии, равновесные по Нэшу, имеют согласно (3), (4) значения вероятностей x^*, y^* $x^* = \dfrac{1 - 0.5}{\left(1 + 2 - 0,5\right)} = 0.2$, $y^* = \dfrac{2 - 0}{2 + 1 - 0.5} = 0.8$.

Тогда значения выигрышей игроков

$$z_A(x^*, y^*) = 2 - 2 \cdot 0,2 - 1.5 \cdot 0,8 + 2,5 \cdot 0,2 \cdot 0,8 = 0,8 \ ,$$

$$z_B(x, y) = 1 - 0,2 - 0,5 \cdot 0,8 + 2,5 \cdot 0,2 \cdot 0,8 = 0,8 \ .$$

Найдем максимум выигрыша игроков на линии ED пересечения поверхностей (9,10) (см. рис 1). Проекция ED на плоскость Oxy

$$F(x, y) = x + y - 1 = 0 \ .$$

Составим функцию Лагранжа

$$U(x,y,\lambda)=2-2x-1.5y+2,5xy+\lambda(x+y-1)\text{, (6)}$$

Находим координаты критической точки $M\left(x_0 y_0\right)$ условия равенства нулю частных производных

$$\begin{cases}\dfrac{\partial U}{\partial x}==-2+2,5y+\lambda=0\\ \dfrac{\partial U}{\partial y}=-1.5+2.5x+\lambda=0\\ \dfrac{\partial U}{\partial \lambda}=x+y-1=0\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}2,5y+\lambda=2\\ 2.5x+\lambda=1.5\\ x+y=1\end{cases}\Rightarrow\left(x_0=0,4;y_0=0,6;\lambda_0=0,5\right)$$

$$\Delta=-\begin{vmatrix}0 & F'_x & F'_y\\ F'_x & U''_{xx} & U''_{xy}\\ F'_y & U''_{yx} & U''_{yy}\end{vmatrix}-\begin{vmatrix}0 & 1 & 1\\ 1 & 0 & 2.5\\ 1 & 2.5 & 0\end{vmatrix}=-5<0\,.$$

Следовательно, точка M(0.4;0,6) это точка максимума, а точка $z(M)$ есть седловая точка поверхности, составленной из верхних частей поверхностей $z_A(x,y)$ и $z_B(x,y)$. Значение выигрыша обоих игроков в этой точке равны $z_A(0.4;0,6)=z_B(0.4;0,6)=0,9$, и больше чем найденные из условию равновесия по Нэшу.

Список литературы

1. Кисляков Н.И. Семенов С.В., Рощин А.С. Геометрический подход к решению матричной игры // Материалы междунар. науч. конф. «VI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика», 22 мая 2018 г. / отв. ред. Т.В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2018. – С. 78–81.
2. Воробьев Н.Н. Теория игр для экономистов–кибернетиков. – М.: Наука, 1985. – 272 с.

Е. А. Подлесная

Использование информационно-коммуникационных технологий на занятиях по иностранному языку

В статье рассматривается вопрос об актуальности использования информационно-коммуникационных технологий на занятиях по иностранному (немецкому) языку.

Ключевые слова: современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии, иностранные языки, облачные технологии.

Использование современных педагогических технологий на занятиях по иностранному языку делает процесс обучения более интересным, повышает эффективность преподавания, активизирует познавательную деятельность обучающихся, обеспечивая личностно ориентированный подход к обучению, способствует успешному усвоению изученного материала.

Информационно-коммуникационные технологии занимают прочное место в процессе обучения иностранному языку. В современной науке существует много различных подходов к определению данного понятия. Согласно словарю «Педагогического обихода» (под ред. д.п.н. Л.М. Лузиной), информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это совокупность средств и методов, с помощью которых осуществляются процесс переработки информации.

Информационно-коммуникационные технологии представляют собой овладение технологией работы в интегрированной среде мультимедиа, реализующей дальнейшее развитие идеи ассоциативно связанной информации, получаемой, обрабатываемой и предъявляемой в различных формах с учётом психолого-педагогических основ использования средств – ИКТ в учебном процессе [2].

Применение информационно-коммуникационных технологий на занятиях по иностранному языку является эффективным фактором для развития мотивации обучающихся. К наиболее часто используемым в учебном процессе средствам ИКТ относятся: электронные энциклопедии и справочники, тренажеры и программы тестирования, электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора, видео- и аудиотехника, интерактивная доска, образовательные ресурсы Интернета.

Информационно-коммуникационные технологии способствуют совершенствованию лингвистической и межкультурной компетенций, интенсификации самостоятельной работы обучающихся, их познавательной активности, повышению информационной культуры в целом, а также расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность [3].

С помощью ИКТ преподаватель на занятии решает задачи различных аспектов языка: фонетики (прослушивание речи на изучаемом языке, адаптируя ее в соответствии со своим уровнем восприятия); грамматики (контроль уровня сформированности грамматических навыков на основе тестовых программ); лексики (расширение словарного запаса обучающихся на основе тестовых компьютерных программ с использованием визуальной наглядности, оказание справочно-информационной поддержки). Широко применяются возможности информационно-коммуникационных технологий и в обучении чтению, письму, аудированию, говорению, переводу.

Важным аспектом использования информационно-коммуникационных технологий на занятиях по иностранному языку является проектная деятельность, позволяющая обучающимся применить накопленные знания по предмету. Практика показывает, что проектная деятельность является большим стимулом в работе, это активно действующая методика, ведущая к успешному овладению иностранным языком. Например, по немецкому языку обучающиеся выполняют следующие учебные проекты с использованием ИКТ: «Праздники, традиции, обычаи Германии», «Культура Германии», «Достопримечательности Германии», «Берлин», «Знаменитые поэты и писатели Германии», «Знаменитые композиторы Германии и Австрии», «Федеральные земли ФРГ», «Германия и Россия», «Немецкие пословицы и поговорки» и др.

Несомненно, использование ИКТ помогает формированию информационной культуры обучающегося, активизации познавательного интереса обучающихся, мыслительных процессов (анализа, синтеза, сравнения и т.д.); реализации личностно-ориентированного и дифференцированного подхода в обучении; совершенствованию процесса контроля; повышению качества знаний обучающихся. Информационно-коммуникационные технологии помогают повысить интерес студентов к учебе, улучшить результаты учебной деятельности. Активно вошли в процесс обучения мультимедийные презентации.

Одним из перспективных направлений развития современных информационных технологий являются облачные технологии. Облачные технологии – это новая парадигма, предполагающая распределенную и удаленную обработку и хранение данных [1]. Они являются еще одним способом реализовать заявленные навыки у

обучающихся, расширить границы информационно-коммуникативной компетенции, а также иноязычных компетенций. Кроме того, облачные технологии могут стать удобным инструментом педагога, который стремится организовать педагогическое взаимодействие учащихся. Следует обратить внимание на использование облачных технологий в учебном процессе, например, при подготовке совместного проекта.

Преимуществами облачных технологий являются: доступ к личной информации с любого компьютера, подключенного к интернету, работа с информацией с разных устройств, сохранение важной информации, объединение своей информации с другими пользователями и др.

Облачные технологии помогают обеспечить высокую степень дифференциации обучения, положительную мотивацию обучения, усовершенствовать контроль знаний, рационально организовать учебный процесс, повысить эффективность занятия, формировать навыки исследовательской деятельности, обеспечить доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам. Применяя облачные технологии на занятиях по иностранному языку, преподаватель совместно с обучающимися сможет создавать и хранить в защищенном хранилище документы, таблицы, презентации, создавать тесты и кроссворды.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии являются необходимым элементом современного образования. Необходимо подчеркнуть, что внедрение в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий не исключает традиционные методы обучения, а гармонично сочетается с ними на всех этапах обучения. Однако использование новых технологий позволяет не только многократно повысить эффективность обучения, но и стимулировать обучающихся к дальнейшему самостоятельному изучению иностранного языка.

Список литературы

1. Емельянова О. А. Применение облачных технологий в образовании // Молодой ученый. – 2014. – №3. – С. 907–909. – URL: https://moluch.ru/archive/62/9448

2. Нестерова И.А. Информационно-коммуникативные технологии [Электронный ресурс] // Энциклопедия ODiplom.ru. – URL: http://odiplom.ru/lab/informacionno-kommunikativnye-tehnologii.html

3. Подлесная Е.А. Современные образовательные технологии обучения иностранному языку, направленные на развитие личности обучающихся // V Лужские чтения «Современное научное знание: теория и практика»: материалы междунар. науч.-практ. конф. 22 мая 2017 г. / отв. ред. Т.В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2018. – 384 с.

Н. А. Селютина, О. А. Терентьева

Особенности силовой тренировки подростков, юношей и девушек: использование легкоатлетических технологий в вузах и школах

В данной статье рассматривается актуальная проблема: в наше время подростки зачастую малоактивны, не обладают полноценно-развитым опорно-двигательным аппаратом. Необходимо целенаправленное вовлечение подростков в разнообразные спортивные занятия, в которых основой деятельности служит развитие силы. Цель силовой тренировки у подростков – создание «мышечного корсета», закладывание базы для адаптации опорно-двигательного аппарата. Соответствующая по возрасту силовая тренировка оказывает благоприятное развитие на общее развитие созревающего организма.

Ключевые слова: рост, сила, развитие, тренировка, двигательный возраст.

В подростковом возрасте организм обладает удивительными адаптационными возможностями. Ограничения касаются лишь развития силы, так как развитие силы и выносливость в большой степени зависит от гормонов роста и половых гормонов. Они влияют на обмен веществ и тем самым на «строительство» белков и мышц. Главным стимулятором роста мышц является мужской половой гормон тестостеронВ период полового созревания значительно усиливается производство половых гормонов. В связи с этим благоприятное время для эффективной тренировки силы у девочек наступает между 11 и 13, а у мальчиков 13 и 15 годами. Это особенно благоприятный для развития силы период, продолжается до 30 и более лет. Поэтому упражнения с большими отягощениями рекомендуется включать в тренировочную программу лишь с наступлением половой зрелости и при постоянном контроле за нагрузками на кости, связки и сухожилия.

Высокие темпы прироста силы, достигаемые с помощью тренировки в период половой зрелости, вовсе не означает, что в подростковом возрасте силу развить нельзя. В любом возрасте силовая тренировка способствует улучшению работоспособности нервно-мышечной, пусть и с неодинаковой эффективностью.

В силовой тренировке подростков очень важное значение приобретает принцип постепенного увеличения нагрузок. Это означает, что занятиям по специальной силовой подготовке должны предшествовать занятия по общефизической подготовке, направленные на всестороннее развитие силы и, в первую очередь, - на развитие мышц туловища (особенно разгибателей спины). Силовая подготовка подростков должна планироваться и контролироваться при непосредственно участии врача-ортопеда. Тренировка должна проводиться или совсем без отягощений, или с отягощением, не превышающем 50–60 % от максимальной силы подростка, и должна использовать выбор упражнений.

Необходимо бережно относиться к опорно-двигательному аппарату и не допускать использования детьми упражнений, нагружающих позвоночник. Цель силовой тренировки у подростков – создание «мышечного корсета», защищающего и поддерживающего туловище; закладывание базы для адаптации опорно-двигательного аппарата. Таким образом, силовая тренировка подростков не должна быть ориентирована на максимальное развитие всех силовых возможностей. Не следует также направлять ее на специальное развитие максимальной или скоростной силы. Эти физические качества с большой эффективностью можно развивать с наступлением половой зрелости. Гораздо более важно в полной мере использовать благоприятное воздействие силовой тренировки на общее развитие созревающего организма.

В силовой тренировке юношей и девушек следует учитывать соответствие используемых упражнений дальнейшим тренировочным целям, специализации. Это - и совершенствование техники, и развитие координации движений. Стремясь развить силу, надо помнить, что кости, связки и сухожилия в стадии роста отрицательно реагируют на продолжительные односторонние и предельные нагрузки. Односторонняя мышечная тяга может стать причиной новой травмы. Так, например, если в период полового созревания подвергать чрезмерной нагрузке трицепс, то может произойти смещение локтевого отростка плечевой кости. Односторонняя силовая тренировка может также помешать развитию эластичности мышц. Злоупотребление специальными соревновательными упражнениями в некоторых случаях может привести к деформации позвоночника и костей.

Десять правил силовой тренировки подростков, юношей и девушек:

• Занимаясь силовой подготовкой в подростковом и юношеском возрасте, соблюдай общие принципы оптимальной организации тренировки для взрослых.

• Тренируйся разнообразно, включай в тренировки упражнения для развития гибкости.

• Строй специальную силовую тренировку только на основе общего и всестороннего развития силы.

• Главное внимание уделяй укреплению мышц спины и живота.

• Предотвращая повреждения позвоночника и коленных суставов, не включайте в тренировочную программу глубокие приседания с тяжелыми весами и прыжки в глубину.

• Тренируйся с небольшими отягощениями.

• При выполнении силовых упражнений со штангой следи за тем, чтобы спина была прямой.

• Прежде, чем начать специальную силовую подготовку, посоветуйте с врачом.

• Прекращай выполнение упражнения при возникновении боли.

• Включай в тренировку как можно меньше упражнений с эксцентрическим характером работы.

Двигательный возраст

Целенаправленное вовлечение населения в разнообразные спортивные занятия, в том числе занятий по атлетизму, осуществляется при помощи массовых спортивных занятий. Соревнования, тесты, эксперименты, проводимые на широко организованной основе и имеющий массовый характер.

Предлагаю эксперимент в виде примера, который проводится в классе в конце четверти, который позволит повысить спортивный дух учащихся.

Проверь себя

1) Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (отжимания)

Исходное положение: упор лежа, голова-туловище-ноги составляют прямую линию.

Сгибание рук выполняется до касания грудью пола, не нарушая прямой линии тела, а разгибание до полного выпрямления рук, при сохранении прямой линии – голова-туловище-ноги.

Дается одна попытка. Фиксируется количество отжиманий от пола при условии правильного выполнения теста в произвольном темпе.

2) Прыжок в длину с места на гимнастический мат

Исходное положение: стать носками к стартовой черте, приготовиться к прыжку. Выполняется двумя ногами с махом рук.

Длина прыжка с трех попыток измеряется в сантиметрах от стартовой линии до ближнего к стартовой линии касания мата ногами испытуемого.

3) Поджимание туловища из положения лежа на спине

Исходное положение: руки за головой, ноги согнуты в коленях, ступни закреплены. Фиксируется количество выполненных упражнений в одной попытке за 30 секунд.

4) Удержание тела в весе на перекладине

Тестируемый принимает положение веса так, чтобы его подбородок находился над перекладиной. После этого включается секундомер. Когда под влиянием

утомления руки начнут разгибаться и глаза окажутся на уровне перекладины, выполнение теста прекращается.

5) Наклон вперед из положения сидя

На полу обозначить центровую и перпендикулярную линии. Сидя на полу ступнями ног следует касаться перпендикулярной линии, ноги выпрямлены в коленях, ступни вертикальны, расстояние между ними составляет 20–30 см. Выполняется 3 наклона вперед, на 4-м регистрируется результат на перпендикулярной мерной линии по кончикам пальцев при фиксации этого результата в течение 3 секунд, при этом не допускается сгибание ног в коленях.

6) Бег на 1000 м выполняется с высокого старта

На дистанции при необходимости возможен переход на ходьбу (спортивную и обычную).

Таблица 1

Формулы для вычисления физической кондиции

Оценка индивидуального уровня физической кондиции	
Отжимание в упоре лежа	О = (Р - НВП): НВП
Прыжки в длину с места	П = (Р-НВП): НВП
Поднимание туловища	С = (Р-НВП): НВП
Вис на перекладине	В = (Р - НВП): НВП
Наклоны туловища вперед	Н = (Р - НВП): НВП

Бег 1000 м Б = (НВП - Р): НВП, где Р – результат в соответствующих тестах.

НВП – норматив из таблицы, соответствующий данному тесту, возрасту и полу. Возраст в таблице:

7 лет – возраст от 6,5 до 7,5 лет
8 лет – возраст от 7,5 до 8,5 лет
9 лет – возраст от 8,5 до 9,5 лет и т.д.

Таблица 2

Ваши результаты

	Р	НВП	Результат
О			
П			
С			
В			
Н			
Б			

Список литературы

1. Лупандина Н.А. Развитие основных движений школьников ФИС. – М., 1962.
2. Donath R., Schüler K.R. Ernährung der Sportler. – Berlin: Sportiverlag,1 985.
3. А.Н. Воробьева. ФИС «Тяжелая атлетика». – М., 1981.

В. И. Колесов, А. Н. Смолонская, С. И. Смолонский

Преемственные основы развития ответственного отношения к собственному здоровью у молодежи

В статье рассматриваются преемственные основы развития ответственного отношения к собственному здоровью у молодежи с позиций построения преемственных связей между этапами среднего общего и высшего образования. Выявляются основные проблемы и задачи, стоящие перед сегодняшней педагогикой по заявленной проблеме. Предлагаются целевые ориентиры построения преемственности физического воспитания молодежи в целостном педагогическом процессе как основы здорового образа жизни в современном социуме на этапах среднего общего и высшего образования на уровне постановки стратегических задач.

Ключевые слова: преемственность, здоровый образ жизни, среднее общее образование, высшая школа, физическое воспитание.

Проблемы социального здоровья и физического воспитания взаимосвязаны в общественном сознании и государственной политике на протяжении всего институционального становления и развития системы отечественного гражданского общества. Особенно остро данные аспекты воспринимаются в отношении молодежи, как поколения, ответственного за будущее.

Заявленная проблема поднимается на различных уровнях общественного обсуждения, в том числе, и на уровне государственного управления. Так, в своем выступлении 10 октября 2016 г. президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что «В России развитие физической культуры и спорта – в числе национальных приоритетов» [3].

В данном контексте, не случайно обращение к такой категории населения как молодежь. Социологическая наука не сформировала четкого и однозначного определения понятия «молодежь». В широком смысле под ним понимается совокупность групповых общностей определенного возраста, проявляющих себя через схожие виды деятельности.

При этом, в соответствии с нормативно-правовыми актами Российской Федерации различного уровня, возраст (согласно которому индивид относится к рассматриваемой категории) представлен в промежутке от 14 до 30 лет [1; 2].

В свою очередь, преемственность представляет собой одновременно методологический, общепедагогический, дидактический принцип, общепедагогическую закономерность, а также условие принципа обучения и воспитания подрастающего поколения [6].

Особенностью построения преемственных связей между школой и вузом является разница целей и задач между данными ступенями образования. В частности, общеобразовательная организация направлена на развитие общей культуры обучающегося с различных позиций путем освоения предметов физико-математического, гуманитарного и естественнонаучного цикла. В свою очередь, вуз как система и общественный институт нацелен, прежде всего, на подготовку квалифицированного специалиста в конкретной области, компетентного в своей профессии и ориентированного на самостоятельный личностно-профессиональный рост.

Следовательно, преемственность на уровнях среднего общего и высшего образования предполагает выстраивание связей в методах, формах, средствах и содержательном аспекте воспитания и, в том числе, физического воспитания [5].

Особенность работы с детьми на этапе среднего общего образования заключается в возрастной специфике, которая проявляется в повышенной двигательной активности и эмоциональной возбудимости ребенка в данный период личностного развития. Однако, обучающиеся не склонны к принятию самостоятельных взвешенных решений, что зачастую проявляется в пагубном увлечении вредными привычками по причине влияния референтных групп. В связи с этим, значительное внимание педагога должно уделяться личностному ориентированию ребенка.

Однако, на этапе обучения в высшей школе описанная модель не вполне отвечает интересам студенческой молодежи, поскольку последняя склонна к принятию самостоятельных решений. В этой связи, необходимо переосмысление подходов к физическому воспитанию, но без отрыва от предыдущей ступени образования. Исходя из вышесказанного, модель работы со студенческой молодежью должна строиться не на академической демонстрации результатов и обязательном характере занятий, а на активной, интересной молодым людям агитации и социальной рекламе.

На сегодняшний день существует довольно устойчивое мнение среди многих студентов, что занятия физической культурой – это стандартный предмет, который необходимо посещать, чтобы получить ту или иную оценку. Данная установка приводит к отсутствию заинтересованности в личностном росте через физическое воспитание и формировании основ здорового образа жизни.

В связи с этим, необходима реализация преемственности данного процесса на этапах среднего общего и высшего образования. На уровне постановки задач данный аспект раскрывается следующим образом: предложение различных моделей совершенствования собственной двигательной активности обучающегося; обучение способам отслеживания своего физического состояния, исходя из индивидуальных особенностей здоровья, а также путей саморегуляции; предоставление информации о различных видах спорта, их особенностях и представленности в конкретных населенных пунктах; агитация и социальная реклама о преимуществах здорового образа жизни.

Ведущими методами физического воспитания, в данном случае, по-прежнему остаются физические упражнения, упрощенные тренировки, спортивные игры, убеждение, личный пример педагога, однако основной упор на формирование установок здорового образа жизни делается в факультативной форме, где обучающийся вне обязательных занятий способен раскрыть свой внутренний потенциал по рассматриваемой проблеме.

Таким образом, построение преемственных основ развития ответственного отношения к собственному здоровью у молодежи является насущной проблемой современного социума. При этом, переход со ступени среднего общего образования на ступень высшего образования не должен рассматриваться как промежуток между двумя несвязанными этапами. В данном случае, преемственность физического воспитания молодежи основывается, прежде всего, на постепенной замене элементарных навыков повторения и выполнения заданий педагога личной мировоззренческой позиции, реализующейся в самоотношении и самовосприятии собственной жизни и здоровья как ценности.

Список литературы

1. Основы государственной молодёжной политики на период до 2025 года [Электронный ресурс] // Официальный сайт правительства Российской Федерации. – URL: http://government.ru/docs/15965/ (дата обращения: 13.12.2017).

2. Постановлениее «Об основных направлениях молодёжной политики в Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Официальный сайт правительства Российской Федерации. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102023954 (дата обращения: 12.12.2017).

3. Путин: развитие физкультуры и спорта в РФ является одним из национальных приоритетов [Электронный ресурс] // Информационное агентство России ТАСС. – URL: http://tass.ru/sport/3690842. (дата обращения: 11.12.2017).

4. Путин: спорт вернулся в приоритеты госполитики [Электронный ресурс] // Сайт ВГТРК Вести.ru. – URL: https://www.vesti.ru/doc.html?id=1054182. (дата обращения: 11.12.2017).

5. Сластенин В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. – М.: Академия, 2002. – 576 с.

6. Смолонская А.Н. Диагностика преемственности процесса формирования жизненных компетенций у детей: учебно-методическое пособие. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2012. – 396 с.

Т. Калтаев

Организация наблюдения при формировании биологических понятий на уроках родиноведения в 3 классе

Глубокое изучение предмета Родиноведение в начальной школе – одно из основных направлений познавательного развития детей. В последние годы многие ученые изучают методику преподавания Родиноведения и данные, полученные в результате опытов и экспериментов при изучении и решений вопросов и задач биологических понятий в начальной школе. В настоящее время изучение естественнонаучных знаний в начальной школе способствует решению и использованию новейших технологий в обучении.

Ключевые слова: биологические понятия, начальная школа, дети, знания, воспитания, учитель, родиноведение.

Форма обучения – это организация учебно-познавательной деятельности учащихся, соответствующая различным условиям ее проведения (в классе, природе и т.п.), используемая учителем в процессе воспитывающего обучения.

В связи с особенностями содержания курса родиноведения, задачами, решаемыми в учебно-воспитательном процессе, различают следующие организационные формы изучения природы младшими школьниками: урок, экскурсию, внеурочную домашнюю и внеклассную работу. Для каждой из форм характерны определенная организующая и обучающая деятельность учителя, продолжительность и метод проведения, особая организация индивидуальной, групповой или коллективной учебной работы школьников.

Главная форма организации обучения в современной школе – урок. Уроки располагаются в определенной последовательности, которая обеспечивает планомерное, систематическое усвоение учащимися фактов, представлений, понятий, обобщений, составляющих содержание начального курса родиноведения, а также формирование и развитие как общеучебных, так и специальных умений, и навыков по наблюдению за объектами природы, постановке простейших опытов с ними.

На уроках родиноведения также решаются задачи воспитания и всестороннего развития личности младших школьников.

На уроках учитель использует словесные, наглядные, практические методы обучения, разнообразные наглядные средства для формирования прочных, осознанных знаний о неживой и живой природе, о растениях и животных нашей родины.

Вместе с тем урок, оставаясь основной формой организации учебно-воспитательной работы в школе, в современных условиях стал тесен для некоторых видов практической деятельности учащихся, связанных с изучением объектов природы в их естественных условиях. Поэтому большое внимание уделяется дополняющим формам обучения: экскурсиям, внеурочным, домашним занятиям.

На экскурсии учащиеся наблюдают окружающую природу, знакомятся с трудом людей в разные времена года. Чаще всего основная цель экскурсии – формирование представлений о предметах и явлениях природы в реальной обстановке.

И так, в ходе непосредственных наблюдений неживой и живой природы учащимся на научной основе дается объяснение наблюдаемых фактов, осуществляется воспитание диалектико-материалистического мировоззрения и осуществляется воспитание диалектико-материалистического мировоззрения и атеистических взглядов. Внеурочная, внеклассная работа, общественно полезный труд по озеленению класса, школы, опыты по выращиванию овощных культур на учебно-опытном участке помогают решать задачи трудового, эстетического и экологического воспитания учащихся.

Наиболее широко в обучении родиноведению используется фронтальная работа, которая характеризуется совместной учебной деятельностью учащихся всего класса по общему заданию под наблюдением и руководством учителя. Ее проводят при изучении нового материала, его закреплении, в ходе проверки знаний, умений и навыков.

В тех случаях, когда учителю необходимо за короткий срок выяснить степень знаний учащихся, обобщить или систематизировать изученный материал, организуется фронтальная беседа.

Фронтальная организация учебной деятельности школьников имеет и слабые стороны. Прежде всего, она рассчитана на среднего ученика. В итоге сильные школьники оказываются недогруженными, а слабые не могут полностью участвовать в работе.

Наиболее удачной в коллективной работе учащихся является групповая организация познавательной деятельности. При обучении родиноведению она используется на предметных уроках, экскурсиях, во внеурочной и внеклассной работе, при самостоятельном овладении знаниями. Работа по группам позволяет более гибко использовать дифференцированный подход к распределению заданий различной сложности между учащимися с разным уровнем знаний. В ходе групповой работы легче выявить индивидуальные особенности и уровень подготовленности школьников, умение владеть мыслительными операциями.

Индивидуальная познавательная деятельность учащихся чаще всего используется во внеурочной и внеклассной работе.

Урок – основная форма организации учебной работы по родиноведению. Современный урок родиноведения выполняет следующие функции.

Обучающая, познавательная функция связана с приобретением учащимися систематизированных знаний, умений и навыков по курсу родиноведения.

К обучающей функции урока относится также формирование у младших школьников системы общеучебных и специальных практических умений навыков.

Общеучебные умения и навыки – работа с учебником, тетрадью; схематическая зарисовка на доске и в тетрадях и т. п. Специальные умения и навыки – ведение фенологических наблюдений в природе, наблюдений за сезонной трудовой

деятельностью людей; работа с «Дневником наблюдений»; умения ориентироваться на местности, пользоваться простейшими приборами, распознавать части растения, оформлять коллекции, гербарии и т.д.

Воспитательная функция урока заключается в формировании у младших школьников в процессе изучения и понимания основных законов развития природы и диалектико-материалистического мировоззрения.

Содержание природоведческого материала позволяет решать задачи патриотического, экологического, трудового и эстетического воспитания учащихся.

Самообразовательная функция урока связана с обучением школьников приемам и методам самостоятельной работы: с учебником родиноведения «Дневником наблюдений», глобусом, картой, таблицами и рисунками. Осуществляется она на разных этапах урока, а закрепляется в домашней работе.

Требования к уроку условно можно подразделить на три группы: дидактические, воспитательные и организационные.

1. Дидактические:

а) определение системы природоведческих фактов, урока в соответствии с учебной программой по предмету, формирование умений и навыков с учетом уровня подготовки и психологических особенностей детей данной возрастной группы;

б) широкое использование на уроках местного природного материала.

2. Воспитательные:

а) в процессе изучения курса родиноведения научит школьников понимать основные законы природы и общества для формирования у них диалектико-материалистического мировоззрения и атеистических убеждений;

б) обучение родиноведению в тесной связи с жизнью, трудовое воспитание школьников;

в) воспитание в детях бережного отношения к природе и изучение правил поведения в ней;

г) развитие эстетических чувств младших школьников в процессе познания окружающей среды.

Особое место в типологии уроков родиноведения занимают предметные уроки. Это зависит от специфики содержания предмета и закреплено в методике родиноведения. Основная особенность предметных уроков связана с организацией работ учащихся с предметами живой и не живой природы.

Каждый из типов уроков характеризуется определенной структурой, которая зависит от целей и содержания учебного материала, методов и приемов обучения, уровня подготовки и развития учащихся.

Тематический план по родиноведению может быть составлен следующим образом: название темы, количество часов, отводимых программой на ее изучение.

Учитель, формулируя тему, должен отразить в ней: какие личностные качества школьников можно формировать и развивать в процессе изучения: память, внимание, наблюдательность, самостоятельность, мышление, инициативу, творчество и т. п.

Учитель должен определить, знания каких понятий, темы будут способствовать развитию диалектико-материалистического мировоззрения школьников, их эстетическому, патриотическому, экологическому, санитарно-гигиеническому воспитанию.

Кроме этого экскурсии также являются обязательными и проводятся в рамках учебного времени, отводимого на изучение родиноведения. Их содержание непосредственно связано с изучением на предшествующих уроках материала, а полученные в ходе экскурсии представления, понятия, собранные натуральные предметы широко используются на последующих уроках темы.

Экскурсии по родиноведению имеют большое познавательное и воспитательное значение. Они конкретизируют, углубляют и расширяют знания учащихся. На экскурсиях учащиеся проверяют на практике многие теоретические знания и переводят их в умения и навыки.

Наблюдение объектов и явлений природы на экскурсиях создает прочную научную основу для формирования диалектико-материалистического мировоззрения у младших школьников, их атеистического воспитания.

Экскурсии по родиноведению убеждают учащихся в красоте, многообразии и богатстве природы нашей Родины, что способствует формированию у них патриотических чувств.

Экскурсии обладают широкими возможностями для воспитания у школьников бережного отношения к природе. Дети не только должны знать, что природу надо беречь, но и понимать, почему необходимо бережно относится к ней.

Во время экскурсий не только закрепляются экологические знания школьников, но и формируется умение правильно вести себя в природе.

Внеурочная работа – форма организации учащихся для выполнения после уроков обязательных, связанных с изучением курса, практических работ по индивидуальным и групповым заданиям учителя.

Внеурочные работы по родиноведению выполняются непосредственно в природе, на учебно-опытном участке, в уголке живой природы, на географической площадке, а также в краеведческом уголке. Таким образом, предмет «Родиноведение» имеет большое значение в учебном процессе, способствует расширению знаний, полученных на уроках, их конкретизации, формирует умения и навыки практического характера, вызывает интерес к изучаемому материалу, развивает самостоятельное мышление младших школьников, вооружает их приемами самообразования.

Список литературы

1. Быков Б.Б. Зоологический уголок в школе. – Л.: Ленинздат, 1966.
2. Горбунов Н.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе. – М., 1947.
3. Зубарева З.Н. Уголок живой природы в начальной школе. – М.: Просвещение, 1960.
4. Комнатные растения: практическое руководство (пер. с англ.), Д. Сквайер, М. Кроутер. – М.: Омега, 2005.
5. Макевнин С.Г., Вакулин А.А. Охрана природы. – М.: Агропромиздат, 1991.
6. Махмутов М. И. Современный урок: Вопрос теории. – М., 1981.
7. Миронов А.В. Эстетическое и нравственное в экономическом воспитании школьников. – Казань, 1989.
8. Мир живой природы / под ред. Т. Ниловой. – М.: АСТ-Пресс, 2000.
9. Розенштейн А.М. Самостоятельные работы учащихся по биологии. – М.: Просвещение, 1988.
10. Сизенко-Казанец З.Д. Природа и дети. – М.: Просвещение, 1966.

А. С. Степанова

Использование стандартов WorldSkills с целью повышения качества среднего профессионального образования

В статье рассматривается одно из стратегических направлений развития среднего профессионального образования – WorldSkills. Представлен опыт работы использования стандартов WorldSkills с целью повышения качества образования по спеуиальности «Дошкольное образование».

Ключевые слова: WorldSkills, качество образования, современное профессиональное образование, практико-ориентированные занятия.

В связи с изменениями в экономических условиях общества, повышаются требования к уровню и качеству подготовки специалистов в образовательных учреждениях среднего профессионального образования. В 2015 году на заседании правительства Российской Федерации были озвучены три направления стратегического развития среднего профессионального образования:

1. Сосредоточение ресурсов государства, бизнеса, образовательной сферы на развитии системы среднего профессионального образования.
2. Соответствие квалификации выпускников колледжей требованиям современной экономики и работодателям.
3. Повышение уровня качества образования, системы оценки, учитывая результаты конкурсов профессионального мастерства типа WorldSkills.

В том же году был утвержден комплекс мер, направленных на совершенствование среднего профессионального образования, одной из эффективной меры на 2015–2020 год было обозначено движение WorldSkills [2]. Указы и предложения правительства Российской Федерации свидетельствуют о необходимости повышения качества образования через современные мировые стандарты WorldSkills.

В словаре терминов профессионального образования понятие «качество образования» рассматривается, как комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам и потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы [3].

А.М. Моисеев под качеством образования рассматривает совокупность свойств, характеристик результатов образования, способных удовлетворять потребности обучающихся, заказчиков и общества в целом.

В.П. Панасюк пишет, что качество образования – совокупность свойств, которая обуславливает приспособленность образования к реализации целей по формированию и развитию личности в аспектах воспитанности, обученности [1].

Следует отметить, что качество образования представлено совокупностью свойств, проявлений, которые удовлетворяют потребности профессионального, личностного роста человека и соответствуют заказу государства.

На этапе современного профессионального образования умение приобретать новые знания и применять их в практической деятельности связывают с качеством образования. У студентов появляется всё больше возможностей приобретения и повышения своей компетенции в области определенной профессии. Одним из новых направлений развития профессионализма студентов является движение

WorldSkills (WS). Это международное некоммерческое движение, целью которого является повышение престижа рабочих профессий и развитие профессионального образования путём гармонизации лучших практик и профессиональных стандартов во всем мире [4]. Для подготовки студентов используются новейшее оборудование, образовательные технологии, раскрывая самые интересные и современные грани профессий, что является наиболее эффективным и необходимым для подготовки молодых профессионалов.

В условиях изменений профессионального образования участие в чемпионате позволяет использовать теоретические и практические знания для проведения совершенно неизвестной образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста, используя инновационное оборудование. Для решения данного вопроса в статье представим опыт использования стандартов WS с целью повышения качества среднего профессионального образования студентов по специальности «Дошкольное образование».

В начале года происходит корректировка программ по специальным дисциплинам в соответствие с новым оборудованием и конкурсными заданиями представленным на национальном чемпионате WS Россия. С каждым годом задания усложняют и происходит совершенствование оборудования.

В учебный процесс в рамках изучения учебных и междисциплинарных курсов (МДК) включены практико-ориентированные занятия, конкурные задания, которые помогут подготовить студентов к практическому применению нового оборудования в работе с детьми дошкольного возраста и подготовится для участия в чемпионате WS. При выполнении зачетных работ по организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста студентам предлагается составить и провести дидактическую игру на интерактивной доске, панели или интерактивном столе в соответствие с выбранным литературным произведение и другие, требования к которым в целом совпадают с критериями чемпионата WS. В ходе изучения МДК «Практикум по художественной обработке материалов и изобразительному искусству» студенты выполняют задание по разработке совместного проекта воспитателя, детей и родителей, продуктом которого является информационно-демонстрационный стенд к празднику. В ходе выполнения студенты демонстрируют: владение различными техниками оформления стенда, оригинальность, чувство композиционного центра, соответствие цветовой гаммы идеи праздника, оформление детских работ, расположение информации для всех участников проекта и соответствие программному содержанию, единство стилевого решения. А при изучении МДК «Теоретические и методические основы организации продуктивных видов деятельности детей дошкольного возраста» – разработка и проведение интегрированного занятия по познавательному развитию (виртуальная экскурсия в мобильном куполе) и робототехнике. Во время выполнения студенты отрабатывают организацию работы с ЛЕГО, учитывая возраст детей, их психологические особенности нахождения в куполе мобильного планетария и соответствие программному содержанию, соблюдая все структурные компоненты образовательной деятельности, соблюдение правил по технике безопасности, которые так же соответствуют критериям и требованиям чемпионата. Использование стандартов WS с целью повышения качества подготовки студентов невозможно без взаимодействия колледжа с работодателями, не менее заинтересованными в профессиональных кадрах.

Учебная и производственная практика помогает качественно и профессионально подготовить будущих воспитателей.

Работа со студентами по стандартам WS проводится не только в рамках учебного процесса, но и на протяжении всего года в свободное от занятий время для подготовки участников регионального чемпионата WS. Отбор происходит по желанию студентов, после начинаются ежедневные тренировки, которые занимают 4–6 часов. Во время подготовки определяется лидеры, которые представляют Выборгский институт по компетенции «Дошкольное образование» на региональном чемпионате WS. Участие в чемпионатах способствует популяризации профессий, выявлению целеустремлённой, одарённой, талантливой молодёжи, но и наиболее эффективному формированию профессиональных, личностных качеств современного воспитателя. В процессе подготовки по стандартам WS у студентов появляется практический опыт, повышается профессионализм и самооценка, происходит развитие творческих возможностей, навыков коммуникации.

Используя в практике стандарты WorldSkills, открываются новые возможности для всех участников образовательного процесса, что позволяет улучшить качество образования и повысить профессиональный уровень педагогических кадров.

Список литературы

1.Панасюк В.П. Развитие теории и современные проблемы управления и оценки качества образования // Человек и образование. – №3 (36). – 2013. – С. 98–104.

2. Распоряжение Правительства РФ от 3 марта 2015 г. № 349-Р об утверждении комплекса мер, целевых индикаторов и показателей, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования 2015–2020 года. [Электронный ресурс]. – URL: http://static.government.ru/media/files/cWukCnDBv5U.pdf

3. Словарь терминов и понятий дополнительного профессионального образования / авт.-сост.: Лямзин М.А., Громкова М.Т. – М.: ИРДПО, 2013. – 29 с.

4. Electronic textbook StatSoft. [Электронный ресурс]. – URL: http:// worldskills.ru/techcom/konkursdocs/ (дата обращения: 24.09.2018).

Л. Г. Ворона-Сливинская

Инновационные технологии в образовании

В данной статье рассматриваются вопросы инновационных технологий обучения, пришедших на смену традиционным методам обучения. Инновационная деятельность (технология) охватывает все стороны дидактического процесса: фор мы организации, содержание и технологию обучения, учебно-познавательную деятельность. Выделены и охарактеризованы следующие интерактивные технологии обучения: веб-квесты, скрайбинг, составление ассоциативных (ментальных) карт.

Ключевые слова: инновационная технология, инновационная деятельность, формы и методы технологий интерактивного обучения: веб-квесты, скрайбинг, составление ассоциативных (ментальных) карт.

Инновационным компонентом образовательных технологий является внедрение новых приемов обучения. Признаками инновационного подхода в обучении, в том числе признаками инновационного урока являются: наличие технологической карты урока, разнообразные методы обучения (сочетание различных технологий, в том числе: проектной работы, технологии развития критического мышления, модульной технологии, применение сетевых и электронных средств обучения, техно-

логии развивающего обучения и др.), а также наличие практического опыта деятельности. При этом признаками традиционного урока остаются: триединая цель, план-конспект урока и его фронтальное проведение [1].

Без частичного или полного использования инновационных технологий в обучении невозможно создать мотивацию обучающихся (один из компонентов профессиональной компетентности педагога), проблемность и неожиданность материала создает предпосылки для развития навыков исследовательской работы учеников. Разноуровневые задания учитывают подготовку обучающихся, а работа в экспертных группах, само- и взаимооценка способствует социализации и адекватной оценке собственных учебных действий.

Достижение результата обучения – формирования компетенций обучающихся – происходит в современных условиях главным образом посредством использования в учебном процессе инновационных технологий [3].

Использование новых педагогических технологий в среднем профессиональном образовании базируется на общих принципах с учетом возрастных особенностей учащихся.

В условиях внедрения ФГОС СПО актуализируются следующие разнообразные инновационные педагогические технологии: информационно-коммуникационная, технология развития критического мышления, модульная и кейс-технология, здоровьесберегающие технологии.

Актуальным становится метод проектов, поскольку проектная деятельность является обязательной для студентов 1 курса СПО [2]. Использование проектной работы в образовательном процессе не ограничивается только разработкой проектов. Важно учитывать долгосрочные результаты, полученные при разработке мини-проектов. К примеру, формирование общих и профессиональных компетенций происходит постепенно, а мини-проекты (рассчитанные на одно учебное занятие) на начальном этапе дают представление о методике исследовательской работы. Основная инновационная идея, которую воплощает использование проектов – возможность проектирования условий, формирующих самостоятельность учащихся, развитие критического мышления, приобретение навыков эффективного сотрудничества и общения со сверстниками, с преподавателем. При этом учитываются возрастные особенности обучающихся, тип их мышления.

Технология проблемного обучения подразумевает постановку учебной проблемы, а с переходом на следующий уровень обучения происходит усложнение материала. Всестороннее развитие и воспитание личности достигается путем использования технологии индивидуального и дифференцированного обучения [4].

Формы использования информационно-коммуникационных технологий разделяются на блоки: 1. Мультимедийные элементы учебных занятий. 2. Проверка заданий с использованием электронных и сетевых ресурсов. 3. Он-лайн подготовка к предметным олимпиадам, конференциям.

Технология критического мышления дифференцируется на элементы: 1. Мозговой штурм. 2. Эссе. 3. Составление синквейнов. 4. Ролевые проекты. 5. Прием «Знаю – хочу знать – узнал». 6. Чтение с остановками и ряд других. Данная технология используется во всех возрастных группах учеников, она создает инновационную познавательную среду. При этом условиями успешности обучения с использованием технологии критического мышления будут: достаточная мотивация, поддерживающая интерес к решению проблемы; значимость получаемой информации и посильность выполнения заданий [5]. Главный момент – наличие

доброжелательного общения педагога с обучающимися, положительное отношение к идеям и гипотезам, высказываемым учениками в процессе работы над проблемной ситуацией.

Применение здоровьесберегающих технологий помогает укреплять здоровье учащихся, предупреждать переутомление и тем самым улучшать психологический климат в учебном коллективе.

Универсальной системой, способствующей сочетанию активизации мышления и предметно-познавательную деятельность, является ТРИЗ-технология. Ее цель – формирование навыков решения нестандартных задач и ситуаций, воспитание творческого мышления.

Интегрированное обучение способствует нахождению новых связей между фактами, подтверждающими определенные выводы. При проведении интегрированных уроков расширяется кругозор обучающихся, происходит активизация познания окружающей действительности, осмысливаются логические и причинно-следственные связи. В ходе интегрированных уроков раскрывается потенциал обучающихся, что в конечном итоге ведет к формированию компетенций выпускника [6].

Среди новых и малоиспользуемых технологий: веб-квесты, скрайбинг, составление ассоциативных (ментальных) карт.

Образовательный веб-квест включает решение проблемной ситуации в игре. Игра является продуктом совместной деятельности преподавателя и обучающихся, она представляет собой сайт в сети Интернет, на котором размещено задание и ссылки на источники и необходимые ресурсы. Результат веб-квеста – публикация студенческих работ в виде веб страниц, веб сайтов.

Скрайбинг – это процесс отображения сложного смысла наиболее упрощенными образами, при котором вырисовывание образов происходит в процессе разбора информации.

Составление ментальной карты – это способ фиксации процесса мышления, наиболее похожий на то, как рождаются и развиваются мысли и идеи в нашем мозгу.

Таким образом, использование в учебном процессе новых педагогических технологий позволяет успешно развивать профессиональную компетентность педагога, повышает эффективность образовательного процесса, ведет к формированию компетенций у обучающихся.

Список литературы

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров. – М.: Изд. центр «Академия», 2002

2. Русанова Е.И. Использование ролевых игр для активизации познавательной деятельности студентов СПО, 2004. – № 9. – С. 6–8.

3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

4. Новикова Т.Г., Пинская М.А., Прутченков А.С. Построение различных моделей портфолио // Методист. – 2005. – № 3 – С. 39–42.

5. Панина Т.С., Вавилова Л.Н.Современные способы активизации обучения: учеб. пособие / под ред. Т.С. Паниной. – М.: Академия, 2006. – С. 92–102.

6. Ворона-Сливинская Л.Г. Современные направления модернизации системы Высшего образования. В сборнике: XX Вишняковские чтения. Вузовская наука: условия эффективности социально-экономического и культурного развития региона: материалы международной научной конференции, 2017. – С. 32–37.

А. В. Матвеева

Применение новых приемов обучения на уроках музыки согласно реализации ФГОС НОО

В данной статье раскрывается тема применения новых приемов обучения на уроках музыки младших школьников согласно реализации ФГОС НОО.

Ключевые слова: урок музыки, ФГОС НОО, младший школьник, приемы обучения, системно-деятельностный подход.

Любителями и знатоками музыки
не рождаются, а становятся…
Чтобы полюбить музыку,
надо прежде всего ее слушать.
Д. Д. Шостакович

Согласно ФГОС НОО главный принцип обучения – системно-деятельностный подход, при котором обучающийся сам добывает знания и готов к саморазвитию и непрерывному образованию.

Педагог должен так построить свою деятельность, чтобы создать условия для инициирующих действия учащихся. Это становится возможным, если этапы урока отражают структурные элементы «деятельности»: мотив, цель, действия для их достижения.

Прием в педагогике – практический механизм применения воспитательно - образовательных методик и технологий в процессе формирования сознательной, всесторонне развитой личности.

Ведущими современными педагогами были разработаны приёмы и техники, способствующие внедрению технологий, позволяющих плодотворно организовать учебную деятельность обучающихся.

Современный человек живёт в условиях постоянного обновления знаний; телевидение, интернет, печатная продукция, предлагая огромный объём информации, требуют новых способов её освоения.

Умение учиться всю жизнь особенно актуально для обучающихся и обеспечивается целенаправленным формированием у него УУД – универсальных учебных действий. Необходимость целенаправленного формирования УУД нормативно закреплена в ФГОС НОО.

В связи с введением в область образования Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) перед педагогом ставятся новые цели образования - воспитание обучающегося нового поколения - высоконравственного, думающего, действующего, способного ставить и достигать цели. Поэтому возникает необходимость изменить формы, методы и принципы обучения младших школьников.

Уроки музыки так же необходимо вести в новом ключе. Как уйти от привычных рамок урока и добиться заинтересованности обучающихся к предмету?

Рассмотрим примеры использования некоторых известных педагогических приёмов на уроках музыки.

1. Прием «Необъявленная тема»

Обучающиеся сами определяют тему урока, педагог лишь помогает и наводит на мысли. Данный приём позволяет создать мотивацию для изучения темы урока,

используется для привлечения интереса обучающихся к изучению новой темы, в которой есть непонятные термины.

Пример. (Тема урока: «Оркестр русских народных инструментов» 4 класс.)

Обучающиеся *слушают музыку (р.н.п. «Светит месяц» в исполнении оркестра р.н.и.)*

Педагог: «Вы сейчас прослушали музыку, определив состав ее исполнителей, вы можете назвать тему урок? О чём мы будем говорить?»

2. Прием «Нестандартный вход в урок»

Педагог начинает урок с противоречивого факта, который трудно объяснить на основе имеющихся знаний.

Пример. (*Тема урока: «Музыка на мольберте»5 кл.)*

Педагог: «Что такое мольберт? Может ли музыка звучать с мольберта? Оказывается, может! Наш урок будет на тему «Музыка на мольберте».

3. Прием «Ассоциативный ряд»

Педагог выписывает ассоциативный ряд к теме или понятию урока, обучающиеся угадывают загаданное понятие или тему.

Пример. Педагог выписывает на доске слова*:* спектакль, декорация, хор, оркестр, солист.

Педагог: Посмотрите на слова, выписанные на доске, все они связаны с темой сегодняшнего урока, назовите её. (Тема урока: «Опера».)

Педагог: дополните ассоциативный ряд.

Обучающиеся: дирижер, костюмы, и т.д.

Педагог: давайте дадим определение понятию опера. Опера – музыкальный спектакль в котором действующие лица поют хором или сольно, в сопровождении оркестр, управляемого дирижером.

4. Прием «Цепочка»

Обучающиеся стоят у своих мест. Педагог просит по цепочке каждого назвать по одному музыкальному инструменту (композиторов, музыкальные жанры, и т.д.) Тот, кто назвал верно – стоит, кто ошибся, повторился или не смог ответить – садится. Победители (3, 4, 5 учеников) получают оценку.

Прием можно использовать в начале урока, как разминку.

5. Прием «Похлопай - потопай» или «Да – нет»

Педагог произносит утверждение – если обучающиеся согласны с ним – хлопают, не согласны – топают.

Например:

1. «Снегурочка» Римского-Корсакова – это балет;
2. Черномор – герой оперы «Садко» Римского-Корсакова;
3. Оперу «Орфей и Эвридика» написал Виллибальд Глюк;
4. Барабан – духовой музыкальный инструмент и т. д.

6. Прием «Покажи»

Педагог или 2 обучающихся произносят названия музыкальных инструментов, обучающиеся показывают, как на них играют.

7. Прием «Светофор» или «Смайлик»

Для этого приема обучающиеся самостоятельно дома изготавливают карточки, с одной стороны красного цвета с грустным лицом, а с другой – зеленого и веселым лицом. Используются для определения лада музыки – мажор, минор.

8. Прием «Создай паспорт»

При изучении какой-либо темы, можно попросить обучающихся создать паспорт. Это может быть паспорт композитора, жанра музыки или музыкального инструмента.

ПАСПОРТ

Имя – скрипка

Родина – Индия, страны Европы

«Второе рождение» – XVI век

Семейство – струнно-смычковые

Близкие родственники – виола, альт, виолончель, контрабас

Мастера-изготовители – Антонио Страдивари

Место работы – соло, ансамбль, симфонический оркестр

9. Прием «Музыкальная палитра»

Палитра – наглядная представленность всех возможных элементов музыкальных средств (композиционных, выразительных, ценностно-смысловых). Слушая произведение, дети сами составляют музыкальные палитры (индивидуальные, коллективные).

10. Прием «Снежный ком»

Позволяет обучающимся найти наиболее адекватные смысловые характеристики музыкальным средствам; выделив одно из музыкальных средств, искать ему адекватные вербальные истолкования (слова подбираются на основе какого-либо одного признака). Таким образом, музыкальное средство обрастает смысловыми характеристиками, что и позволяет понять его предназначение в музыкальном тексте.

11. Прием «Камень преткновения».

В качестве «камня преткновения» выбирается чье-либо высказывание о произведении (стихи, слова автора и т.д.). Обучающиеся включаются в поиск тех доводов, которыми он объясняет собственное отношение к информации, приводят доводы соглашательского или опровергающего характера.

12. Прием «Составление кластера».

Смысл этого приема заключается в попытке систематизировать имеющиеся знания по той или иной проблеме. Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Составление кластера позволяет обучающимся свободно и открыто думать по поводу какой-либо темы. Обучающийся записывает в центре листа ключевое понятие, а от него рисует стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся далее и далее

13. Прём «Горячий стул».

В центре ставится стул, на него приглашают одного участника. Когда доброволец займёт место, педагог предлагает классу по очереди задавать вопросы по пройденной теме.

14. Прием «Письмо».

Напишите письмо композитору-автору произведения. Опишите в нём свои впечатления от прослушанной музыки.

15. Прием «Нарисуй музыку».

Представьте, что музыка передает какое-либо состояние природы (осень). Изобразите красками пейзаж именно в том состоянии, которое передалось музы-

кой. Какие цвета подойдут для грустной музыки? (*Холодные, неяркие*) Для жизнерадостной? (*Яркие и теплые*).

16. Прием «Я – поэт».

Подберите или сочините сами небольшое стихотворение (четверостишие) на прослушанную музыку.

17. Прием «Я – композитор».

Сочините музыку к предложенным рисункам. При выполнении заданий обучающиеся учатся обращать внимание на оттенки своего настроения, передавать целые комплексы чувств и эмоций, вызванных жизненными обстоятельствами, музыкальными произведениями, услышанными на уроке, или другими факторами, то есть делились более глубокими внутренними переживаниями.

18. Прием «В гостях у сказки».

Задание выполняется группами обучающихся: сочините сказку к музыке. Придумайте главного героя, название сказки, последовательность событий.

19. Прием «Музыкальный театр».

Задание выполняется группами обучающихся. С помощью движений, пантомимы изобразите персонажей музыкального произведения.

20. Прием «Я - артист».

Послушайте музыкальную пьесу. Продумайте костюм, грим, движения. С помощью пластического интонирования, танцевальной импровизации изобразите персонажей.

Список литературы

1. Адищев В.И. Счастье человека – в раннем приобщении к красоте (взгляд В.П. Острогорского на музыкальное образование детей) // Научно-методический журнал «Музыка в школе». – № 6. – 2003. – С. 14–18.

2. Захарова А.А. Музыкальное восприятие образов природы – средство эстетического и экологического воспитания школьников // Музыка в школе: научно-методический журнал. – № 6. – 2007. – С. 43–48.

3. Климчинский П.В. Роль музыкальной культуры в развитии личности // Музыка в школе: научно-методический журнал. – № 3. – 2013. – С. 51–54.

4. Критская Е.Д., Сергеева Г.П., Шмагина Т.С. Музыка: 1–4 кл. учебник для общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2010.

5. Реан А. А. Психология и педагогика: учеб. пособие: допущено УМО / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум. – СПб.: Питер, 2009.

6. Строганов А. Театр как психотерапевтическая лаборатория // Театральная жизнь. – 2003. – № 9 – С. 45–48.

7. Щербакова А.И. Столетие Учителя: праздник, подведение итогов, определение перспектив музыкального образования // Музыка в школе: научно-методический журнал. – № 3. – 2005. – С. 3–8.

8. Щербакова А.И. Чтобы не погас огонь: еще раз о музыке, музыкальном воспитании и профессии педагога-музыканта в современном мире // Учитель музыки. – № 1 (2). – 2008. – С. 13–16.

9. Якушева С. Д. Основы педагогического мастерства: учеб. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2009.

10. Федеральный государственный образовательный стандарт начального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2011 г. № 2357) [Электронный ресурс]. – URL: https://fgos.ru/

В. И. Селезнев, Н. В. Касаткина, Е. В. Сухарева

Обучение курсантов в образовательной организации системы МВД: становление или крах иллюзий

Профессиональное становление, по мнению многих исследователей, представляет собой некое «формообразование» или «индивидуализацию» личности человека, которое адекватно тому виду деятельности, которую и осуществляет этот человек. Профессиональное становление подразумевает и развитие личности человека в процессе выбора им будущей профессии (специальности), дальнейшего его профессионального образования (обучения), а также эффективного выполнения самой профессиональной деятельности на протяжении всей жизни.

Ключевые слова: профессиональное становление, профессиональное обучение, курсант-сотрудник полиции.

Становление личности человека и последующая профессионализация (в рамках профессиональной деятельности) непрерывно связаны между собой и представляют 2 (два) взаимосвязанных и взаимодействующих процесса (педагогического и психологического) профессионального развития личности. С точки зрения исследователей: Б.Г. Ананьева [1], В.А. Бодрова [2], Э.Ф. Зеера [3], Е.А. Климова [4], Т.В. Кудрявцева [5], А.К. Марковой [6], а также Д. Сьюпера [8] и др. в самом в общем случае различается 4 (четыре) основных этапа профессионального становления личности человека в современном обществе:

1) этап некоего «*романтического представления*» или неосознанного представления о профессии или своей будущей профессиональной деятельности.

2) этап *самопознания*, в рамках которого и происходят первичное ознакомление с профессией, индивидуальное обучение (подготовка) человека к его будущей профессии или профессиональной деятельности (в том числе и период профессионального отбора и последующей стажировки);

3) этап *осознанного развития*, реализуемый в процессе профессионального обучения (подготовки) человека к его будущей профессиональной деятельности или *осознанное овладение* профессией;

4) этап *самореализации*, в рамках которого происходит реализация осознанного в результате обучения (подготовки) в практической деятельности (приложение знаний, навыков, умений к конкретной профессиональной деятельности [7].

Попробуем данную периодизацию приложить к обучению курсанта-сотрудника полиции в N-ской образовательной организации МВД, проанализировать результаты профессионального становления курсантов, как в процессе, так и по завершении обучения, а также детально рассмотреть результаты бесед о качестве и эффективности обучения с профессорско-преподавательским составом вуза. Систематизируя полученные данные с итогами служебной деятельности выпускников после первого года службы в различных подразделениях в период 2014–2018 годах, мы можем получить в современных условиях следующую обобщенную и *«не совсем обнадеживающую»* картину *«профессионального становления»* личности курсанта-сотрудника полиции:

1) *Поступление на службу* (направление и поступление в вуз МВД). Данный этап характеризуется совокупным набором идеалистических представлений молодых людей о профессии сотрудника полиции, его фактической профессионально-служебной деятельности и т.п., в большей степени он формируется посредством телевидения и книжной продукции, а также тесным общением со сверстниками,

друзьями, в школе и др., в том числе имеет место определенная внутрисемейная преемственность профессии.

2) *Восхищение*. Он отражает восторженную причастность молодых людей к профессиональному сообществу полицейских, обусловленную их эмоциональной восторженностью, желанием совершать поступки, бережное отношение форменному полицейскому обмундированию, личностная удовлетворенность тем, что «мечта» осуществилась и дальше необходимо впитывать максимально-полезную информацию.

3) *Удивление.* Переход к данному этапу по времени (срокам) зависит в первую очередь от индивидуальных особенностей курсантов-сотрудников полиции. Он может наступить достаточно быстро, когда молодые люди в действительности сталкиваются с несоответствием своих «идеалистических представлений» об учебе и службе, с реальной действительностью и обучение профессии отодвигается на второй план по сравнению с систематическим участием в различных мероприятиях, отрывающих непосредственно от обучения, в том числе культурно-массовых и т.п.

4) *Разочарование.* Этот этап характеризуется «ломкой» первоначальных стереотипов, идеалов, представлений, путем личностной оценки молодыми людьми важности своей будущей полицейской профессии. В данный период проявляются определенные «разрушительные» тенденции «идеалистических» представлений о качестве обучения, важности и необходимости изучения отдельный учебных предметов, дисциплин (курсов). Также этот этап ярко демонстрирует, что молодые люди «разочарованы» в собственном выборе и часто на этом этапе курсанты-сотрудники полиции желают «бросить» учебу.

5) *Раздражение.* Данный этап показывает, что курсант-сотрудник полиции в определенный момент своего обучения начинает воспринимать отдельные элементы профессиональной деятельности полицейского (построения и систематические проверки личного состава, несение службы в составе суточного наряда, участие в охране общественного порядка при проведении различных мероприятий и др.) как «ненужную», «рутинную», «однообразную» деятельность. У курсанта-сотрудника полиции проявляется нежелание качественно и добросовестно выполнять свои обязанности, так как, по его мнению, все перечисленное – это «неважные», сопутствующие обучению элементы, которые имеют только «отвлекающий и раздражающий» эффект.

6) *Возмущение.* Этот этап демонстрирует нам то, что курсант-сотрудник полиции начинает скрытно проявлять «несогласие» и «неприятие» различных указаний командиров и начальников, при этом открытое возмущение проявляется по объективным причинам редко (опасения, возможность наказаний). Однако между собой, в приватном общении, курсанты-сотрудники полиции выражают свое негативное отношение к различным профессионально-служебным ситуациям, связанным с качеством и эффективностью обучения в образовательной организации МВД.

7) *Равнодушие.* Переход к данному этапу характеризуется невозможностью изменить ситуацию, «положение дел» и качественной оценкой не только своего результата обучения, но и результата друзей, коллег, товарищей. Он демонстрирует нам попытки сравнения собственных достижений с достижениями других, «неот-

вратимость», «неизбежность» вне зависимости от показанного результата – завершения обучения в образовательной организации МВД.

8) *Завершение обучения* (диплом об окончании вуза, увольнение со службы). На данном этапе курсантом-сотрудником полиции демонстрируется некая удовлетворенность достигнутыми результатами обучения, при «необходимости и обязательности» отработать указанный в контракте период после обучения или компенсировать затраты на его обучение. Получение «долгожданного» диплома о высшем образовании, который не в полной мере отражает как само качество фактически полученных им знаний, так и «желание» продолжать службу в органах внутренних дел (в том числе и на должностях не той специализации, по которой проходило обучение курсанта-сотрудника полиции).

Э.Ф. Зеер пояснял: «Наиболее важными стадиями для становления профессионала являются стадии профессионального обучения и адаптации к профессии, поскольку от того, насколько эффективно прошли эти стадии, насколько глубоко человек разобрался в содержании своей профессии…, осознал свои возможности и перспективы для саморазвития, настолько высока будет его мотивация стать настоящим профессионалом» [3]. Кроме того, в процессе обучения в образовательной организации МВД курсанта-сотрудника полиции проявляется и некое *противоречие* между сформировавшимися качествами личности курсанта-сотрудника полиции и требованиями к служебной деятельности органов внутренних дел. Указанное противоречие зависит как от самой личности курсанта-сотрудника полиции, так и от его отношения в целом к полицейской деятельности. На формирование определенных качеств, характеристик личности курсанта-сотрудника полиции оказывают значительное влияние следующие условия:

- биологическая организация самого курсанта-сотрудника полиции;
- сложившаяся социальная ситуация в семье, коллективе, в общежитии, в группе и т.п. и в целом в образовательной организации МВД;
- активность самой личности курсанта-сотрудника полиции и его потребность в самореализации при обучении в вузе МВД;
- особенности объединений, групп курсантов-сотрудников полиции в конкретной образовательной организации МВД.

Таким образом, вопрос о том является ли обучение сотрудников полиции в образовательной организации МВД в современных условиях *становлением или крахом иллюзий* личности сотрудника полиции остается, на наш взгляд, открытым и может стать предметом дальнейших обсуждений и дискуссий.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания // Избр. психол. труды. – М., 1980. – 842 с.
2. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности: учебное пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2001. – 511 с.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессий. – М., 2003.
4. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. – М., 1996.
5. Кудрявцев В.Т. Психология развития человека: основания культурно-исторического подхода. – Рига: Эксперимент, 1999. – 160 с.
6. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 312 с.
7. Селезнев В.И. Становление личности волонтера общественной безопасности в «обществе знаний» // XXII Царскосельские чтения: материалы междунар. науч. конф., 23–24 апр. 2018 г. – СПб.: ЛГУ им А.С. Пушкина, 2018. – Т. II. – С. 78–81.
8. Super D.E., et al. Vocational Development: A Framework of Research. N.Y., 1957.

В. И. Колесов, А. Н. Пастушеня

Сущность социального сопровождения бывших осужденных в условиях постпенитенциарной системы в современном социуме

Авторами статьи рассмотрены и проанализированы основные социальные сопровождения бывших осужденных в условиях постпенитенциарной системы. В представленной работе рассматривается сам процесс социализации указанной категории, в основе которого лежат нравственная культура, система социальных отношений в трудовой деятельности. В статье описывается значение труда и коллектива в переосмыслении жизненной позиции и мировоззрения.

Ключевые слова: постпенитенциарная система, педагогическая система, формирование коммуникаций, позитивный потенциал человека.

Проблема социальной адаптации, ресоциализации, попытки повторного вхождения человека, характеризуемого как асоциального, в общество по-прежнему имеет дискуссионный характер. Построение стратегий данных процессов должно строиться на основе соприкосновения личностных особенностей и специфических черт постпенитенциарной системы.

Характеристика личности объекта, а точнее, содеятеля, ресоциализации отмечается наличием сложившегося мировоззрения и определенного жизненного опыта. При чем, данные личностные особенности рассматриваются обществом не только как негативные, но в большинстве случаев как деструктивные.

Специфичность постпенитенциарной системы заключается в ее тесной взаимосвязи с пенитенциарной, которая воспринимается сегодня как обособленная от жизни общества: с одной стороны, безусловно подчеркивается ее важность, но с другой, большинство людей старается не соприкасаться с ней каким-либо образом, поскольку она характеризуется чертами, отличающими ее от обычной жизни.

Исходя из указанных факторов, стоит подчеркнуть основную цель существования постпенитенциарной системы, заключающуюся в создании новых ценностных ориентиров, освоении социально одобряемых моделей межличностных отношений, приобретении нового положительного опыта, отказе от негативных черт.

Подобное понимание приводит к выработке механизмов переключения конкретного человека на новые позитивные формы взаимодействия. В связи с этим, ядром работы в данной сфере становится переосмысление и понимание собственного общественного статуса, что начинается с самовосприятия в мире межличностных отношений через самоанализ и рефлексию, подведение итогов усвоенных навыков и накопленного жизненного опыта.

Фактически данный процесс означает соотнесение видение своих личностных качеств и характеристик через призму общественных запросов и ожиданий. В связи с этим, отрицательные аспекты личности оттеняются наиболее четко, поскольку входят в диссонанс с моделями отношений свойственных для здорового социума.

Следовательно, происходит формирование установки на приведение индивидуального в гармонию с общественным, что будет проявляться в раскрытии позитивного потенциала человека. В первую очередь, в срезе выше сказанного, работа в условиях пенитенциарной системы должна быть направлена на развитие потребности в труде, как в наиболее общественно приемлемом и оптимальном способе удовлетворение собственных материальных потребностей.

Ведущим элементом данного процесса становится переосмысление имеющегося опыта и понимание основной причины собственных неудач, оценивание своих действий с позиции общественного интереса. В данном случае, важное значение имеют механизмы и технологии педагогического и психолого-педагогического воздействия.

Однако способности педагога не имеют существенного значения без одного элемента. Особенность педагогической системы заключается в сосубъектности, как объекта воздействия, что поднимает его на уровень взаимодействия и сотрудничества. В данном случае, созидательная деятельность становится основой переосмысления собственной позиции, поскольку в ней человек находит силы для изменения мировоззрения в соотнесении с реалиями социальной экономической системы.

Стоит учитывать, что в первую очередь педагогическое в данном направлении должно быть нацелено на формирование установки на общественно-значимую деятельность, преобразование окружающей действительности в позитивном ключе. То есть, ведущим элементом данного процесса становится профессиональные адаптация и ориентирование.

Как подчеркивал Б.Г. Ананьев, субъект созидательной деятельности реализует собственный потенциал, представляя его через творческую деятельность [1, с. 7].

Деятельность в указанном направлении реализуется в рамках определенной педагогической системы, включающей несколько задач:

- постепенное совершенствование морально-нравственного развития;
- развитие внутреннего творческого потенциала, нацеленного на благо общества;
- переосмысление накопленного опыта и приобретение нового;
- накопление навыков, необходимых для профессии и позитивного межличностного общения;
- развитие способности самостоятельно принимать ответственные решения в согласии с социально-нравственными установками;
- построение жизненных перспектив.

Формулировки представленных задач являются доступными для реализации, однако в качестве основного препятствия на пути их осуществления в условиях пенитенциарной и постпенитенциарной систем выступает диссонанс между личными и социальными ценностями, поскольку, в большинстве случаев, рассматриваемая категория отличается сильными социопатией и эгоизмом, которые входят в противоречие с нормами и эталонами общества [8]. В связи с этим, основным механизмом переосмысления основ взаимодействия с социумом становится формирование определенной среды на трех уровнях: микрогруппы, мировоззрения, жизненных ориентиров.

В первую очередь, реализация отмеченных аспектов возможна в рамках коллектива представителей рассматриваемой категории людей. С одной стороны, отмечается важность коллектива как среды, обеспечивающей поддержку в условиях постпенитенциарной системы, а с другой, необходимо надежное сопровождение группы, с целью предупреждения рецидивов и отклонений от общественных норм.

Данный аспект определяет характер работы с рассматриваемой категорией людей, поскольку педагогический процесс в данном случае приобретает черты организационно-коррекционной направленности и просветительской работы. Однако

немаловажное значение имеет и характер коммуникации между специалистом и группой сопровождения, который носит соработнический и партнерский характер.

Организация педагогического процесса в рамках постпенитенциарной системы предполагает сочетание практической трудовой активности и участие в общественной жизни. Оба данных элемента должны отличаться пользой для социума и самого человека. Практическая трудовая активность способствует раскрытию внутреннего позитивного потенциала в сфере целеполагания как в ежедневных рутинных ситуациях, так и в построении жизненных стратегий [5]. Основной особенностью труда является его качественное значение в осознание собственной положительной значимости для общества: человек воспринимает себя не как пассивную единицу, но как творца, работающего на благо окружающих. Ведущим элементом данной деятельности являются трудовые отношения, формирующие умения налаживать коммуникацию с окружающими, концентрируясь на достижении нужного результата. Указанные аспекты позволяют проявить ответственность за собственные достижения, перед коллективом и перед самим собой.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Питер, 2016.
2. Гонеев А.Д. Основы коррекционной педагогики / под ред. В.А. Сластенина. – М.: Академия, 2007.
3. Джуринский А.Н. История образования и педагогической мысли: учеб. пособ. для студентов педвузов. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2008.
4. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Методология педагогики: новый этап: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. – М.: Академия, 2009.
5. Макаренко А.С. Педагогическая поэма. – М.: МИФ, 2016.
6. Педагогические технологии: учебное пособие для студентов педагогических специальностей / под общ. ред. В.С. Кукушина. – М.: ИКЦ «МарТ», 2008.
7. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии: учеб.-метод. пособие. – М.: Изд-во «Гном и Д», 2007.
8. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 2007.

И. А. Кузнецова

Трудовое воспитание несовершеннолетних осужденных как фактор их успешной ресоциализации в педагогическом процессе

В статье рассматривается процесс организации трудового воспитания несовершеннолетних осужденных, отбывающих наказание в воспитательных колониях. Ресоциализация подростков имеет большое значение в формировании их нравственной устойчивости, готовности к правопослушному поведению и подготовке к жизни на свободе.

Ключевые слова: несовершеннолетний осужденный, подросток, воспитательная колония, профессиональное обучение, ресоциализация, трудовое воспитание.

Подростковый возраст – период интенсивного формирования нравственных понятий, представлений, убеждений, принципов. В это время резко возрастает ценность для подростка коллектива сверстников, развивается устойчивая потребность в общении с ними.

Оступившийся и оказавшийся в местах лишения свободы подросток – это еще более сложная материя, у которой происходит ломка стереотипов, обида на социум, а главное отсутствие свободы.

«В целях исправления осужденных к лишению свободы и подготовки их к самостоятельной жизни организуется единый учебно-воспитательный процесс, направленный на формирование у осужденных законопослушного поведения, добросовестного отношения к труду и учебе, профессиональное обучение и получение среднего профессионального образования, повышение образовательного и культурного уровня» – гласит статья 141 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации [1].

Преимущества трудовой занятости несовершеннолетних осужденных в исправительном учреждении неоспоримы, так как, организуя труд осужденных, сотрудники воспитательных колоний обеспечивают приобретение профессии, востребованной на рынке труда, повышению разряда, что согласно мнению Е. Емельянова имеет огромное значение для подготовки их к жизни после освобождения. Также трудовая занятость позволяет подросткам, отбывающим наказание в местах лишения свободы, погашать иски, которые образовались от нанесенного ими материального, морального ущерба потерпевшим.

Организуя трудовую занятость осужденных нельзя забывать о том, что она в большей мере несет в себе воспитательный характер, а не имеет основной целью исправление. Общественно полезный труд в воспитательных колониях – это процесс вовлечения подростков в трудовую деятельность. Важным педагогическим требованием к организации трудовой деятельности в воспитательной колонии является учет интересов осужденных. Профессиональные училища при воспитательных колониях имеют возможность обучения по различным специальностям, таким как «Оператор швейного оборудования», «Оператор ЭВМ», «Мастер растениеводства и овощеводства», «Штукатур – маляр» и многие другие. При выборе профессии необходимо учитывать не только востребованность профессии на рынке труда и в учебно-производственных мастерских воспитательной колонии, но и личные потребности и предпочтения воспитанников. При соблюдении всех этих требований несовершеннолетний осужденный с интересом осваивает профессию и в дальнейшем выполняет нормы трудовой выработки, основываясь на профессиональных умениях и навыках, и результаты труда приносят ему радость. Необходимо отметить, что труд подростков необходимо делать более творческим [2]. Большинство воспитанников не приобрели до осуждения привычку трудиться. Работа по привитию потребности сознательно трудиться не только в местах лишения свободы, но и после освобождения, необходимо рассматривать как одну из составных частей ресоциализации. При этом важно помнить, что сама по себе трудовая деятельность, обладает колоссальным терапевтическим эффектом, если она востребована, имеет смысл, конечную цель и вознаграждение.

Основное (полное) общее образование, начальное профессиональное образование осужденные в воспитательной колонии получают на базе вечерней образовательной школы и профессионального училища.

Учебной деятельности в воспитательных колониях уделяется огромное значение. Именно в процессе обучения у осужденных развиваются моральные качества, расширяется их познания, повышается социальный статус. Учебная деятельность способствует формированию у несовершеннолетних правильного мировоззрения и нравственности.

К сожалению, за последнее время резко снизился образовательный уровень несовершеннолетних преступников. Всего лишь около 10% обучаются в классах, соответствующих их возрасту, и только около 3% имеют аттестат о полном среднем образовании. В ходе обучения осужденные (некоторые впервые в жизни) по-

лучают возможность развивать способности и активность для достижения результатов и самореализации. В учебном процессе закаляется воля, что, в свою очередь, помогает личности успешно разрешать сложные жизненные ситуации.

Профессиональное образование в свою очередь также выполняет важную социализирующую функцию. Получение профессии – это возможность дальнейшего трудоустройства, как в учреждении, так и при выходе на свободу. Это реальная возможность для бывших осужденных начать вести законопослушный образ жизни, зарабатывать на жизнь честным путём.

Ресоциализация осужденных в процессе воспитательного воздействия в местах лишения свободы является частью более широкого процесса исправления осужденных, основная цель которого - формирования уважительного отношения к человеку, обществу, труду, нормам, правилам и традициям человеческого общежития, повышение их образовательного и культурного уровня. Каждый из этапов (пенитенциарный, постпенитенциарный) отражает не только позитивный результат исправительного воздействия на лицо, отбывающее наказание, но и явные социально положительные субъективные изменения личности осужденного [3].

Понятие ресоциализации несовершеннолетних осужденных, тесно взаимосвязано с понятием социализация личности.

На наш взгляд, представляется важным, акцентирование внимания обучающихся на процессе социализации человека, т.к. именно его уяснение позволит наилучшим образом разобраться в аналогичном повторном процессе в случае социального неуспеха в первом случае.

Социализация – это процесс усвоения человеческим индивидом определенной системы знаний, норм и ценностей, общепринятых в обществе, сознательное соблюдение которых позволяет избегать негативной оценки поведения со стороны общества и применения принуждения определенными правоохранительными органами государства в случае совершения предусмотренных нарушений.

Основным смыслом социализации для человека на ее ранних стадиях является поиск своей социальной ниши в обществе.

В трудовом воспитании подростков, отбывающих наказание в воспитательной колонии процесс ресоциализации имеет первостепенное значение. Получая навыки правопослушного поведения, подросток начинает стремиться к законопослушной жизни, привыкает трудиться, строит планы на дальнейшую жизнь, планирует создание семьи, проектирует свое будущее. С помощью профессионального обучения и трудового воспитания сотрудники воспитательных колоний стараются обеспечить возвращение в общество полноценного его члена, а не криминального элемента. Сотрудниками колоний прилагаются усилия для истребования недостающих и восстановления утраченных документов осужденных, получения осужденными образования и профессии, налаживания социально полезных связей подростков с родственниками, проведения культурно-досуговой, спортивно-массовой работы, приобщения подростков к социуму, что несомненно дает положительные результаты.

Список литературы

1. «Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации» от 08.01.1997 № 1-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2019).

2. Литвишков В.М. Социально-педагогические основы исправления несовершеннолетних осужденных: учебное пособие. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2010.

3. Тюгаева Н.А., Кузнецова И.А. Психолого-педагогические особенности профессионального образования осужденных, отбывающих наказание в виде лишения свободы // Вестник Кузбасского института. – 2017. – №3 (32). – С. 168–173.

А. М. Михнева

Основы оздоровительно-развивающего физического воспитания школьников 10–12 лет с учетом их типологических особенностей

В статье рассматриваются инновационные методы оздоровительно-развивающего физического воспитания школьников 10–12 лет с учетом их типологических особенностей (особенности нервной системы, психосоматического типа, двигательной способности по возрасту, мотивационной потребности и др.).

Ключевые слова: оздоровительно-развивающее физическое воспитание, типологические особенности, инновационные методы.

Индивидуальные типологические особенности личности - это присущие отдельным людям качества (психологические и психофизиологические), которые придают им неповторимость, своеобразие и отличают их от других людей, т.е. темперамент, характер, способности, динамические особенности.

Природную основу темперамента составляют типы высшей нервной деятельности, которые образуются путем различных сочетаний существенных свойств нервной системы. К ним относятся сочетания: сила – слабость, подвижность – инертность, уравновешенность – неуравновешенность нервных процессов (Павлов И. П., 1935). У преподавателей имеется возможность привить учащимся такие нормы, которые смогут поднять уровень мотивации школьников к занятиям разными формами физической культуры.

Известно, что школьники с инертными нервными процессами (флегматики), тяжелее осваивают программу в школе. «Ни одному разряду учеников не приходится в наших школах так плохо, как тем вялым туго понимающим мальчикам, которых учителя часто называют бездарными и бестолковыми. В отношении к ним всего более погрешает современное воспитание. А между тем они-то и заслуживают самого тщательного внимания и попечения со стороны воспитателя. Большею частью в них скрываются такие духовные силы, которые далеко превосходят так называемых талантливых, бойких учеников... Весьма многие из знаменитых людей, впоследствии отличившихся в науке, часто в школе играли роль таких непонятливых голов и нередко заставляли потом бывших учителей своих восклицать: кто бы мог в них это предполагать!» (Добролюбов Н. А., 1952).

Анализ литературы по оздоровительно-развивающему физическому воспитанию школьников показал, что вопрос применения разнообразных методик для развития детей мало освещен. Основная часть материалов имеет часто познавательный характер и не учитывает типологические особенности школьников. В настоящее время имеются научно-методические работы, в которых описываются те или иные технические приемы в оздоровлении детей, однако они носят популярный характер и рассчитаны не на педагогов, а на непрофессионалов.

Школьный учебный процесс зачастую организован так, что отдельные учебные задания и условия являются неодинаково трудными для школьников, которые различаются своими типологическими особенностями, так как для учащихся с сильной, подвижной нервной системой с самого начала имеются преимущества перед учениками с более слабой, инертной нервной системой. На уроках зачастую возникают ситуации, когда для сильных и подвижных по своим нейродинамическим особенностям учащихся они наиболее благоприятны, а в это же время для

учеников со слабой и инертной нервной системой складывается положение менее выгодное и они чаще оказываются среди неуспевающих.

Отечественная система физического воспитания и образования школьников к настоящему времени осуществляет интенсивный поиск новых методик и педагогических технологий, которые обеспечивают эффективные мероприятия по сохранению и улучшению здоровья ребенка как основу воспитания гармоничной развитой личности, развития личных физических качеств и возможностей, сориентированных на целеустремленное формирование мотивации, заинтересованности в занятиях физическими упражнениями и в развитии творческих способностей на разных этапах школьного образования. Всё это является фундаментом освоения благ физической культуры: духовного, нравственного и двигательного, которые способны умножить здоровье детей. Но состояние здоровья, физического развития и физической подготовленности школьников в различных регионах России значительно различается и вызывает немалую озабоченность у специалистов в области физического воспитания.

Исследования Н. Ж. Булгаковой свидетельствуют о том, что у 90% школьников имеются отклонения в физическом и психологическом здоровье, а у 30–35% детей, которые поступают в школу, имеются хронические заболевания; далее, за время обучения в школе значительно возрастает количество детей, которые приобретают нарушение зрения, осанки и опорно-двигательного аппарата, растёт количество учащихся, имеющих заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, болезни органов пищеварения.

В проведённом эксперименте было предложено младшим школьникам, имеющим и сильную и слабую нервную систему, на уроке решать одни и те же простые арифметические задачи. При наблюдении за работой учеников были отмечены следующие отличия: учениками со слабой нервной системой на начальном этапе было решено большее количество задач, но при этом они быстрее уставали. Ученики же с сильной нервной системой после некоторой «раскачки» включались в работу и могли выполнять задания дольше без снижения продуктивности.

Другое исследование проводилось с успешно занимающиеся старшеклассниками. Среди них находились учащиеся и с сильной, и со слабой нервной системой. В соответствии с темпераментом процесс учебных занятий проходил по-разному. Так, при выделении трёх этапов в самостоятельных занятиях - подготовительного, исполнительного и контрольного обнаружилось, что учениками с сильной нервной системой меньше времени уделялось подготовительным и контрольным действиям (т.е., исправления, добавления в сочинении они делали преимущественно в процессе самой работы), а школьниками со слабой нервной системой продолжительно осуществлялись подготовительные и контрольные действия, а большая часть исправлений и добавлений в сочинения вносились ими в дополнительное время при самопроверке.

Наблюдалась и такая особенность, которая состояла в том, что учениками с сильной нервной системой длительно выполнялись задания при отсутствии особого планирования и распределения времени, и в то же время ученики со слабой нервной системой начинали новое задание, окончив прежнее и для следующих уроков, заданных наперёд, составлялись планы (на день, неделю и т.д.). Однако, по окончании наблюдения отдать предпочтение по продуктивности ученикам с различным темпераментом было нельзя.

В процессе обучения необходимо учитывать так же и особенности темперамента, которые обуславливаются «подвижностью-инертностью» нервных процессов. У инертности нервных процессов могут иметься как отрицательные (замедленность нервных процессов), так и положительны значения (длительность сохранения следов памяти, устойчивость психических процессов). Проведенные наблюдения за исполнением учебных заданий по предмету «Труд» учениками 7 класса показали, что различия в процессе их выполнения значительно проявились у учащихся с подвижными и инертными нервными процессами. У «подвижных» учеников проявились быстрые темпы выполнения заданий, но имелись пропуски отдельных элементов из-за лишней стремительности, а «инертные» школьники немного медлили в начале выполнения задания, неспешно, но более пунктуально и качественно его выполняли, возмещая ограниченность скорости наибольшим вниманием к тому, что объяснял учитель. Следовательно, при наличии исходных свойств темперамента не предопределить того, во что они могут развиться – либо в достоинства, либо в недостатки. Таким образом, в обучении будет ли это успех или неуспех можно объяснить не столько природными чертами учащегося, а тем, как сформировались индивидуальные способы действий, которые соответствуют и требованиям учебного процесса, и индивидуальным состоянием типологических свойств школьников. При этом, очень важное значение приобретают особенности организации процесса обучения, степень сформированности индивидуальных черт деятельности ученика, которые основаны на данных ему природных типологических особенностях. Для их развития необходимы научно обоснованные инновационные методики и педагогические технологии, направленные на повышение качества и эффективности оздоровительно-развивающих уроков физической культуры, которые существенно расширяют границы двигательной деятельности при учете типологических особенностей школьников с основами здорового образа жизни.

Разработка инновационных методов в физическом воспитании школьников должна основываться на личностно-ориентированном подходе с применением средств как общей, так и специальной физической подготовки. В учебной деятельности нет особенных требований к природным особенностям, врожденной организации нервной деятельности учеников. При этом значительных результатов в учебной деятельности (при прочих равных условиях) могут быть достигнуты детьми с различными особенностями нервной системы (холерический, флегматический, сангвинический темпераменты характеризуют индивидуальные психологические особенности). В новых методах должны сочетаться способы формирования мотивационных потребностей к занятиям физическими упражнениями, которые в большой степени обеспечат рост физической активности с учетом типологических особенностей учащихся, что значительно повлияет на интеллектуальное развитие школьников.

Успешность выполнения комплекса упражнений, занимающих немного времени и которые регулируются в зависимости от ситуации, будет свидетельствовать о лучшем и по-настоящему качественном росте физического состояния учащихся. Повышение двигательной активности занимающихся соответствует требованиям физического воспитания школьников с условием охвата занятиями физическими упражнениями всех без исключения учеников в объеме 1,5–2 часов в день. При этом существуют значительные резервы времени при физическом воспитании

школьников, т.к. два урока физической культуры составляют лишь 14,2 % времени от необходимого для занятий в течении недели. Это говорит о недостаточном внимании к правильному физическому воспитанию детей. Улучшить такое положение возможно путем включения большего количества часов занятий физической культурой. Кроме занятий в школе, учебная физическая культура предполагает домашние задания, что предусмотрено программой физического воспитания. Однако чрезмерное изменение системы обучения может нести и негативные последствия, к примеру, может возникать усталость, нарушение режима и другие.

В настоящее время, базируясь на федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, предпринимается попытка обосновать научно-методический подход к организации и содержанию физкультурно-спортивной и оздоровительной работы с учащимися школы. Такая разработка необходима для существенного улучшения качества и эффективности физического воспитания, основанного на учете психосоматических типов, двигательных способностей по возрасту, мотивационных потребностей и использовании дифференцированных методов для повышения уровня здоровья, физического развития и физической подготовленности школьников с учетом их проживания в разных регионах России.

Список литературы

1. Ашмарин Б.А., Завьялов Л.К. Педагогический контроль за физической подготовленностью школьников // Физическая культура в школе. – М., 1980. – С. 11–17.

2. Благуш П. К теории тестирования двигательных способностей. – М.: Физкультура и спорт, 1982.

3. Лях В.И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1–11 классов. – М.: Просвещение, 2004–2007. – 127 с.

4. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя. – М.: АСТ, 1998. – 272 с.

5. Лях В.И., Кофман Л.Б., Мейксон Г.Б. Критерии оценки успеваемости учащихся и эффективности деятельности учителя физической культуры. – М., 1992.

Л. А. Силаева

Формирование ценностно-смысловых компетенций у младших школьников как залог воспитания социально активного члена общества

В статье раскрыты аспекты формирования ценностно-смысловых компетенций у младших школьниками. Рассмотрена важность формирования ценностно-смысловых компетенций для воспитания социально-активного члена общества.

Ключевые слова: формирование, воспитание, ценностные ориентации, ценностно-смысловые компетенции.

XXI век – эпоха стремительного развития технического процесса, информационных технологий и динамичного развития общества. Реформы и реорганизации, совершающиеся в нашем обществе, предъявляют к современному человеку большие требования. Вхождение Российской Федерации в европейское образовательное пространство, активная подвижность и изменчивость социума требуют энергичной и прогрессивной деятельности от каждого гражданина страны.

Именно на молодое поколение возлагаются надежды и ожидания новых открытий, изобретений и выработку стратегической перспективы развития будущего страны. Подрастающее поколение должно, не только ждать от государства каких-то благ, заботы и помощи, но и самим проявлять социальную активность в различных сферах жизнедеятельности и на разных уровнях.

Школа, как социальный институт, выполняет заказ государства по воспитанию подрастающего поколения, готового к продуктивной общественно значимой деятельности, по подготовке новых членов общества к рациональному, деловому поведению в условиях современности, к усвоению социальных ролей.

Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения выдвигает требования к воспитанию личности ребёнка в соответствии с современными запросами общества и государства.

Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик обучающегося, в числе которых: социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством [9].

Поэтому, важно с самого первого этапа школьного образования (начальной школы) формировать ценностно-смысловые компетенции обучающихся для дальнейшего воспитания социально активных членов общества.

Ценностно-смысловые компетенции – это те ценностные ориентации обучающихся, при помощи которых они воспринимают окружающий мир, ориентируются в нём, осознают свою роль и предназначение, умеют в нужный момент выбрать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков [8].

Ценностные ориентации – отражение в сознании человека ценностей, признаваемых им в качестве стратегических жизненных целей и общих мировоззренческих ориентиров [5].

То есть, ценностные ориентации – это собственноличные осознанно или неосознанно выбранные нравственные эталоны, признаваемые обществом, которыми руководствуются при принятии решений, в оценке окружающей действительности, при осуществлении своей деятельности.

Каждый человек имеет свои ценностные ориентиры и систему личностных смыслов. Исходя из этого, складываются его потребности и интересы, мысли и побуждения.

Ценности детей младшего школьного возраста формируются зачастую случайно, – из ближайшего окружения, с экранов телевизоров и всевозможных технических устройств, из детской субкультуры.

Современные дети живут в абсолютно другой реальности, в отличие от той, в которой росли предыдущие поколения. Не существует единой идеологии, отсутствие правильных эталонов героев, наблюдается смещение понятий о том, что есть хорошо, а что плохо. Зачастую дети в своих поступках следуют прагматическим соображениям, а не нормам морали и нравственности. Совершают хорошие дела и добрые поступки, когда им это выгодно, когда получают за свои хорошие действия похвалу или другую награду, а не по велению сердца. Часто проявляются в поведении, даже младших школьников, такие негативные черты как неуважение старших, нетерпимость к другим людям, агрессивность, зацикленность на материальных благах, эгоизм. Собственные желания и потребности доминируют над пониманием чувства долга и ответственности.

Недостаток положительных образцов поведения в обществе и ближайшем к ребёнку окружении создаёт негативное поведение и замену нравственных общепризнанных норм прагматичными правилами поведения.

Какие в наше время дети видят положительные примеры вокруг себя? И что в понимании обучающихся младшего школьного возраста означают такие слова, как «храбрость», «самопожертвование», «героический поступок»?

Взамен добрых, дружелюбных и приветливых героев книг, мультфильмов, сказок прошлых лет пришли герои нового времени. И порой эти герои не такие положительные, как кажется на первый взгляд. Сильные, мускулистые, стремительные «супергерои» зачастую проповедуют жестокость и беспощадность, неумение идти на компромисс и договариваться, нетерпимость к другим точкам зрения и способность решить проблему только с помощью насилия [4].

У родителей такие герои вызывают непонимание и негодование. Но неокрепшие детские умы воспринимают данных персонажей как образец для подражания, ведь они такие сильные, отважные, способные на всё, и никто не может встать на их пути, никто им не указ.

Понимание подлинного осмысления, что есть правильно, какими должны быть истинные герои, не возникнет у ребёнка само по себе. Формирование ценностно-смысловых компетенций – сложная целенаправленная воспитательная работа. Следовательно, взрослым людям, педагогам, окружающим ребёнка, необходимо развивать нравственные представления, понятия и убеждения, закладывать основы личности будущего социально активного гражданина своей страны [6].

Наиболее естественный подход к формированию ценностно-смысловых компетенций – это не только беседы с детьми на тему: «Что хорошо, а что плохо», а привлечение обучающихся к социально нужным и важным практическим делам, результат которых раскроет обучающимся ценность их работы и значимость достижений.

Классный час из скучного и монотонного мероприятия по обсуждению вопросов нравственности можно превратить в эмоционально-душевную беседу на тему: «А я смог бы так поступить?».

На примерах, которые, к сожалению, не часто встречаются в СМИ и не так глобально обсуждаются, ребята учатся сопереживать и сочувствовать, проникновенно реагировать на чужую беду, на проявление истинного героизма и достойных поступков, как своих ровесников, так и людей старшего поколения.

Классные часы, беседы, обсуждения, где на образах героев нашего времени – майора Сергея Солнечникова, спасшего солдат-новобранцев, накрыв своим телом боевую гранату; 8-летней девочки Саши Ершовой, спасшей ребёнка во время обрушения купола в московском аквапарке «Трансвааль»; 13-летней Юли Король, выжившей в трагедии на Сямозере в Карелии и помогающей спасать других детей, и прочих примерах самоотверженных поступков самых обычных людей, формируют осознание особенности нашего времени, вырабатывают представления о понятиях «герой», «подвиг», воспитывают чувство патриотизма, чувство гордости и уважения к своему народу.

Обучающиеся младшего школьного возраста очень восприимчивы и чувствительны, рассказы о героях вызывают у них непосредственный эмоциональный отклик, а осознание того, что каждый человек может совершить геройский поступок, побуждает ребят совершать добрые дела.

Важно разъяснить младшим школьникам, что героизм – это не только самоотверженные поступки в экстренных, катастрофических ситуациях, но и в любой

жизненной ситуации важно не быть равнодушным, проявлять силу духа, уметь жертвовать своими интересами ради других людей.

Воплощением идеи на практике формирования ценностно-смысловых компетенций у младших школьников может стать: волонтёрское движение по оказанию помощи пожилым людям, живущим по соседству, забота о ветеранах, социальные просветительские проекты для популяризации информации о героях, живущих среди нас. Образцом такого проекта может служить сайт «Герои нашего времени» на канале YouTube, который был создан для наполнения информационного пространства героическими и добрыми делами наших современников. Канал очень подвижен, и каждый желающий может рассказать на нём историю героического поступка, который пока ещё не обнародован [2].

Таким образом, начиная с малого – этические беседы, правильные примеры героизма, поручения, значимые для социума и важные для самих ребят, мы поэтапно и целенаправленно формируем гуманистические ценностно-смысловые компетенции у подрастающего поколения.

Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России ориентирована на воспитание «…определённого идеала, образа человека, имеющего приоритетное значение для общества…».

Общеобразовательные учреждения должны воспитывать гражданина и патриота, раскрывать способности и таланты молодых россиян, готовить их к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире [3].

Выполнение этих требований возможно только при условии формирования ценностно-смысловых компетенций у молодого поколения, начиная с младшего школьного возраста. При естественном вовлечении обучающихся в общественно полезные и социально значимые дела, правильных примерах и образах при становлении и социализации личности.

Список литературы

1. Балашова Е.А. Проблема формирования социальных компетенций школьников // Начальная школа. – 2018. – № 12. – С. 42–43.

2. Герои нашего времени / Сайт о подвигах и героях [Электронный ресурс]. – URL: http://ruheroes.ru/

3. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. – М.: Просвещение, 2014. – 24 с.

4. Касимов Р.Н. К вопросу формирования образа героя у современных детей и подростков [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/v/k-voprosu-formirovaniya-obraza-geroya-u-sovremennyh-detey-i-podrostkov

5. Немов Р.С. Психологический словарь. – М.: Владос, 2017. – 560 с.

6. Пашинина В.В., Попов А. А. Ценностные ориентации современных школьников // Юный ученый. – 2017. – №2 (11). – С. 89–93.

7. Подвиг на полигоне в Амурской области: Комбат Сергей Солнечников спас новобранцев, накрыв своим телом боевую гранату / Газета «Комсомольская правда» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.amur.kp.ru/daily/25858/2825982/

8. Серый А.В., Яницкий М.С. Ценностно-смысловая сфера личности: учеб. пособие. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 1999 – 92 с.

9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Сайт Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – URL: https://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/938

10. Хлебодарова О. Б. Общая характеристика ценностей человека, их роль и место в структуре личности // Молодой ученый. – 2012. – № 6. – С. 357–361.

Л. И. Ковалева, В. А. Слупицкий, Л. И. Клецко

Микробиологические аспекты борьбы с газовой гангреной

В работе обсуждаются микробиологические аспекты терапии и специфической профилактики газовой гангрены.

Ключевые слова: газовая гангрена, клостридии, микробиология, лечение, специфическая профилактика

Возбудителей газовой гангрены по степени патогенности принято делить на три группы [1].

1. Первая группа включает наиболее патогенные виды, каждый из которых может вызывать газовую гангрену (*Clostridium perfringens, Clostridium novyi* и *Clostridium septicum*).

2. Во вторую группу входят клостридии, обладающие менее патогенными свойствами (*Clostridium histolyticum, Clostridium bifermentans, Clostridium sporogenes, Clostridium fallax*). Каждый из них также способен самостоятельно вызывать газовую гангрену, но чаще они встречаются в ассоциации с другими анаэробами.

3. Третья группа представлена маловирулентными клостридиями, не способными вызывать развитие газовой гангрены, но, присоединяясь к возбудителям первой или второй группы, они существенно ухудшают течение болезни. К ним относятся *Clostridium tertium, Clostridium butiricum, Clostridium sordellii* и некоторые другие.

Чаще всего газовая гангрена развивается после обширных и глубоких проникающих ранений мягких тканей. В мирное время это следствие автомобильной или железнодорожной катастрофы, травм на производстве, в сельском хозяйстве или в быту; внебольничных абортов, ожогов, обморожений, хирургических операций на желудочно-кишечном тракте [5], ампутаций, инъекций.

Из-за выделяемого возбудителем экзотоксина у больного наблюдается резкое ухудшение общего состояния, сердцебиение и дыхание учащаются, показатели артериального давления падают, возникает резкая боль в ране, кожа приобретает серо-синий оттенок (феномен «вареного мяса»), повышается температура тела. В пораженных тканях происходит отмирание, при надавливании на край раны выделяются характерные пузырьки газа, имеющие неприятный сладковато-гнилостный запах, что связано с деятельностью клостридий, которые разрушают белки и выделяют продукты распада. Со временем, пораженный участок приобретает черный цвет и становится рыхлым [4].

В целях диагностики проводится микроскопическое исследование раневого отделяемого на определение клостридий, бактериологический посев из пораженных тканей. Обнаружение клостридий в раневом отделяемом далеко не всегда свидетельствует о развитии соответствующего заболевания, поэтому правильный этиологический диагноз должен быть основан на совокупности клинических и микробиологических данных [2].

Лечение газовой гангрены складывается из местного хирургического и общего лечения при условии тщательного ухода за больным. Больные с клостридиальной инфекцией должны лечиться в лечебных учреждениях, обладающих необходимыми мощностями, и врачами с опытом лечения данного заболевания. Пациенты с газовой гангреной помещаются в отдельные палаты со строгим поддержанием санитарно-эпидемиологического режима и исключением вероятности контактного распространения инфекции. В палате должна проводиться своевременная и адекватная дезинфекция медицинского оборудования и туалетных принадлежностей. Перевязочный материал сжигается незамедлительно, а инструменты и белье подвергаются специальной обработке [3].

Хирургическое лечение газовой гангрены должно проводиться незамедлительно. Промедление даже в течение 1–2 часов значительно снижает шансы больного на излечение [6]. После ревизии проводится первичная хирургическая обработка раны с иссечением некротизированных тканей и последующим промыванием раны пероксидом водорода для насыщения свободным кислородом, оказывающим бактерицидное действие. Для уменьшения напряжения тканей и обеспечения доступа кислорода в глубоко располагающиеся ткани проводится вскрытие раны лампасными (продольными) разрезами. Разрезы обеспечивают выход газов и отток жидкости, содержащей множество токсических продуктов. Лампасные разрезы производятся не только в пораженных участках, но и на соседних подозрительных сегментах. Раны рыхло тампонируются смоченной в пероксидом водорода марлей.

После хирургического вмешательства рану оставляют открытой и рыхло дренируют. Перевязки в первые 2–3 суток производятся 2–3 раза в сутки, в последующем – ежедневно. Поврежденной конечности обеспечивают полный покой. При необходимости показана повторная ревизия раны и иссечение участков некроза.

В случае перелома на конечность накладывается лонгета. В случае молниеносного течения клостридиальной инфекции конечность ампутируют, а выше уровня отсечения производятся лампасные разрезы. При широких ранах в период восстановления требуется проведение реконструктивных пластических операций.

В дополнение к хирургическому лечению показано проведение гипербарической оксигенации – высокоэффективного метода лечения газовой гангрены. Использование данной методики помогает насытить организм больного кислородом. Сеансы длительностью 2–2,5 часа проводятся 3 раза в первые сутки, далее – 1 раз в сутки. Это имеет большое значение, так как возбудитель погибает при контакте с кислородом.

Противогангренозную сыворотку больному начинают вводить внутривенно уже во время операции. При неустановленном возбудителе вводится поливалентная сыворотка, при установленном – моновалентная.

Для лечения газовой гангрены также используют пенициллин и клиндамицин, амоксициллин + клавулановая кислота, имипенем + циластатин натрия, пенициллин + аминогликозиды, пенициллин + метронидазол, аминогликозиды + цефалоспорины. Считается, что противогангренозная сыворотка и антибиотики не оказывают нужного воздействия в связи с недостаточным кровоснабжением зоны поражения.

С целью борьбы с токсикозом больному вводится до 4-х литров жидкости в сутки. Используется гемодез, неогемодез, переливается кровь, плазма и кровезаме-

нители. Используются экстракорпоральные сорбционные методы: гемосорбция, плазмосорбция и др.

Для профилактики газовой гангрены необходимо избегать попадания грязных предметов на раневую поверхность, особенно если она глубокая и рваная, поскольку такие условия идеальны для размножения клостридий из-за отсутствия свободного кислорода в ране и обильного выделения крови и других питательных для клостридий веществ. В противном случае первичная хирургическая обработка раны с использованием пероксида водорода обязательна.

Заключение

Как видно, даже в мирное время газовая гангрена остаётся актуальной, так как возбудитель может долго сохраняться в почве в виде спор, куда выделяется вместе с испражнениями человека и животных, после чего в результате несчастных случаев попадает на раневую поверхность и вызывает заболевание.

От правильности диагностики зависит исход заболевания. Основные принципы лечения обусловлены физиологией возбудителя – обработка ран пероксидом водорода, лампасные разрезы и гипербарическая оксигенация связаны с неспособностью бактерий контактировать с кислородом, использование неспецифических методов облегчает токсикоз.

Список литературы

1. Медицинская микробиология: учебник для курсантов и студентов факультетов подготовки врачей / под ред. В.Б. Сбойчакова. – СПб.: ВМедА им. С.М. Кирова, 2017. – 448 с.

2. Прохорова Ю.В., Шалагинов А.В. Особенности лабораторной диагностики анаэробных инфекций // Вятский медицинский вестник. – 2009. – № 1. – С. 106.

3. Соленов В.В. Современное хирургическое лечение газовой гангрены. Вклад Н.И. Пирогова // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – № 3 (22). – С. 47–51.

4. Струков, А.И. Патологическая анатомия / А. И. Струков, В. В. Серов / под ред. В. С. Паукова). – СПб.: ВМедА им. С.М. Кирова, 2015. – 380 с.

5. Tabarelli, W. *Clostridium perfringens* liver abscess after pancreatic resection / W. Tabarelli, H. Bonatti, M. Cejna // Surg. infection. – 2009. – Vol. 10, № 2. – P. 159–162.

6. Ohtani, Sh. Massive intravascular hemolysis in a patient infected by *Clostidium perfringens* / Sh. Ohtani, N. Watanabe, M. Kawata // Acta Med. Okayama. – 2006. – Vol. 60, № 6. – P. 357–360.

Д. О. Мамченков, М. М. Карапац, Б. Ю. Гумилевский

Иммунотерапия онкологических заболеваний

В данной статье показаны потенциальные возможности использования последних достижений иммунологии для лечения онкологических заболеваний. К перспективным методам иммунотерапии рака следует отнести применение моноклональных антител, цитокинов, ингибирование контрольных точек, вакцинацию дендритными клетками. Следует полагать, что будет найдено универсальное средство борьбы со злокачественными новообразованиями.

Ключевые слова: иммунотерапия, онкологические заболевания, качество жизни.

Иммунотерапия представляет определенный интерес как наиболее прогрессивный и безопасный способ разрешения онкологических проблем. Уже ведутся клинические испытания препаратов, основанных на действии моноклональных ан-

тител, цитокинов, применяются методы вакцинации дендритных клеток и ингибирования контрольных точек. Это дает нам надежды на то, что будет найдено универсальное средство борьбы с злокачественными новообразованиями.

Одним из актуальных аспектов проблемы иммунотерапии опухолей является разработка специфичности действия лекарственных средств на клетки новообразований с одновременным снижением до максимально возможного уровня его побочного действия на нормальные клетки. Сегодня существует множество способов (липосомы, эритроциты, магнитные наночастицы и эбзаймы – иммуноглобулины с ферментативной активностью, которые активируют лекарственный предшественник в момент его доставки к ткани или органу-мишени) [1]. Обычно используют такие цитостатики, как метотрексат (связывается с дигидрофолатредуктазой и ингибирует внутриклеточное восстановление фолата до тетрагидрофолата, тем самым снижая синтез тимидина и пуринов, что угнетает продукцию ДНК и РНК и приводит к смерти клеток) и циклофосфамид (алкилирует основания ДНК и РНК, что приводит к образованию связей между парами оснований и в конечном итоге – к гибели клетки).

Другой способ борьбы с новообразованиями – воздействие цитокинами, растворимым продуктами активированных клеток иммунитета, действующими на клетки-мишени в чрезвычайно малых концентрациях, такие своеобразные клеточные гормоны [3]. Обычно они не депонируются и экспрессируются по мере надобности на клеточной мембране или секретируются во внеклеточный матрикс. Эти вещества участвуют в регуляции важнейших клеточных процессов: роста, размножения, дифференцировки, миграции и кооперации клеток, экспрессии мембранных рецепторов, формирование воспаления. Согласно экспериментальным и клиническим данным, для терапии рака возможны следующие подходы с использованием препаратов рекомбинантных цитокинов: антипролиферативное действие (INF-α), индукция апоптоза (FAS-лиганд, MIS, TRAIL), конструирование противораковых вакцин (IL-1, IL-4, IL-12), коррекция токсической лейкопении при применении цитостатиков и радиотерапии (G-CSF, GM-CSF), активация врождённого иммунитета (TNF, INF-γ, GM-CSF), активация NK-киллеров (IL-2, IL-15, IL-12, INF-γ, CD-137). Применение цитокинов привело к значительному улучшению результатов лечения и качества жизни, а в отдельных случаях удалось добиться полного освобождения организма от опухоли.

Ещё один метод – это использование моноклональных антител, которые способны распознавать даже отдельную антигенную детерминанту [2]. То есть можно сконструировать иммуноглобулин к определённому рецептору, белку или гликопротеиду, причём само связывание с антигеном будет запускать реакцию апоптоза ил угнетать рост и размножение опухолевых клеток. Высокая специфичность позволяет с большой точностью находить злокачественные клетки и уничтожать их. Получение таких антител стало возможным в результате реализации биотехнологического метода получения гибридных клеток (гибридом). Методология базировалась на слиянии цитоплазм, ядер и объединении хромосомных наборов клеток опухоли и В-лимфоцитов, полученных от иммунизированных мышей. Получаемые гибридные клетки обладали способностью к неограниченному размножению и выработке специфических антител. Но возникла проблема: к мышиным антителам у человека возникал иммунный ответ, поэтому в дальнейшем были сконструированы «химерные» антитела в которых Fc-фрагмент был человеческого про-

исхождения, а Fab-фрагмент мышиного, и гуманизированные антитела, в которых основная часть молекулы была человеческой и только гипервариабельный участок мышиный. Получение моноклональных антител к отдельным антигенам опухоли стало базовой основой и для таргетной терапии (направленное уничтожение клеток-мишеней), и для проведения исследований по поиску новых подходов к регуляции противоопухолевой активности системы иммунитета.

Вакцинация дендритных клеток – ещё один подход иммунотерапии, суть которого заключается в создании искусственного активного специфического иммунитета в отношении опухоли путём введения индуцированных дендритных клеток, причём эти клетки не просто выполняют антигенпрезентующую роль, а ещё и выделяют ряд цитокинов (IL-12, IL-6, INF-γ, TNF-α), которые потенцируют пролиферацию и созревание иммунокомпетентных клеток. Этот метод включает следующие этапы: забор дендритных клеток или их предшественников из крови у пациента; индукцию их превращения в незрелые дендритные клетки; стимуляция «созревания»; введение в организм пациента. Стандартным и наиболее простым способом получения является высев моноцитов из периферической крови пациента с последующей стимуляцией дифференцировки в дендритные клетки путём инкубирования со смесью цитокинов, содержащей GM-CSF (который стимулирует пролиферацию и жизнеспособность клеток миелоидного ростка) и IL-4 или TNF-α (которые как раз и способствуют дифференцировке в незрелые дендритные клетки). Далее полученный результат снова инкубируют, но уже с опухоль-специфичными пептидами, нуклеиновыми кислотами и лизатами опухолевых клеток. Потом начинается этап «созревания», который необходим для экспрессии рецепторов с антигенпрезентующей функцией и регуляторных цитокинов, секретируемых из клетки. Для индукции этого процесса обычно используют комбинации TNF-α с IL-1β, IL-6, IL-18, INF. Зрелые дендритные клетки вводят в организм пациента внутрикожно, внутривенно, в лимфатические узлы или напрямую в опухолевый очаг. Этот метод самый безопасный и высокоэффективный в лечении онкологических заболеваний, так как применяется индивидуально разработанная биовакцина. Благодаря проведённым исследованиям было установлено, что использование вакцин на основе дендритных клеток в составе комплексного лечения позволило существенно повысить продолжительность и качество жизни пациентов. Терапевтический эффект заключается в активизации цитотоксических Т-лимфоцитов, активность которых у онкологических больных существенно снижена.

Активно внедряется возможность создания Т-лимфоцитов с модификациями поверхностных молекул, через которые опухоль может подавлять активность лимфоцитов. Например, искусственно созданные рекомбинантные химерные рецепторы Т-лимфоцитов – CAR, в состав которых входит специфичный антигенраспознающий фрагмент и внутриклеточный участок. Поверхностная часть является антигенсвязывающим фрагментом антитела, а внутренняя – белковыми стимулирующими и костимулирующими молекулами.CAR- Срецептор, в отличие от естественного рецептора TCR, способен распознавать любые антигены без привязки к главному комплексу гистосовместимости. Для этой цели используются Fab-фрагменты иммуноглобулинов, в частности одноцепочечный вариабельный фрагмент мышиных антител, но такой способ может вызвать риск развития иммунной реакции на эти антитела, поэтому начались работы по созданию CAR с эндогенным антиген распознающим фрагментом. Другими составными частями яляются шар-

нирная область (Fc-фрагмент IgG, CD7, CD4, CD8α, CD28), трансмембранный домен для закрепления на поверхности клетки (CD3ζ, CD4, CD8, CD28) и внутриклеточный участок, передающий сигнал в цитоплазму и вызывающий активацию лимфоцитов (CD3ζ, CD28, CD134, CD154, CD137, CD27).

Такие CAR-рецепторы моно использовать против различных типов опухолей и менять молекулярные мишени терапии простым введением маркерных молекул. Эти молекулы доставляются к опухоли в комплексе со специфичными антителами, образуя что-то вроде метки на злокачественной опухоли, на которую реагируют Т-лимфоциты с CAR.

Одним из перспективных методов иммунотерапии опухолей является блокировка ингибирующего сигнала, передающегося через иммунологические контрольные точки, приводящая к реактивации противоопухолевого иммунного ответа. Опухолевые клетки могут использовать такие контрольные точки для предотвращения активации опухоль-специфических лимфоцитов, таким образом, приобретая устойчивость к действию иммунной системы. Поскольку большая часть контрольных точек функционирует за счет взаимодействий лиганд-рецептор, одна из стратегий современной противоопухолевой терапии основана на создании терапевтических моноклональных антител, блокирующих лиганд или рецептор, а также растворимых рекомбинантных рецепторов, которые могли бы конкурировать за лиганд и таким образом модулировать передачу сигнала. В последние годы в этом направлении иммунотерапии опухолей получены впечатляющие успехи, однако потенциальной платой за вмешательство в естественные супрессорные механизмы является развитие аутоиммунных реакций. В 2018 году за изучение «контрольных точек» была вручена Нобелевская премия по физиологии и медицине иммунологам Джеймсу Эллисону, который занимался изучением рецептора CTLA-4 и предположил, что он появляется на активированных лимфоцитах, чтобы в дальнейшем их можно было остановить, и ТасукуХондзе, который заключил, что рецептор PD1 также работает как блокатор, сдерживая аутоиммунную агрессию. Поэтому они предположили, что блокируя эти рецепторы можно активировать лимфоциты и не позволять опухолевым клеткам «выключать» через них иммунный ответ.

Множественными работами научного сообщества установлена ведущая роль системы иммунитета в поддержании генетического гомеостаза особей в процессе онтогенеза. Современные методы иммунотерапии позволяют нам воздействовать на опухолевые клетки с помощью наших естественных защитников – NK-киллеров, цитокинов, антител, – и поэтому, как мне кажется, это направление терапии онкозаболеваний будет наиболее успешными и востребованным, ведь мы действуем по задуманным природой механизмам. Но предстоит огромная работа по совершенствованию созданных структур, конструированию новых приёмов целевой доставки лекарственных средств, определению их оптимальной конструкции и их продолжительному испытанию.

Список литературы

1. Хаитов Р.М. Иммунитет и рак / Р.М. Хаитов, З.Г. Кадагидзе. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 256 с.

2. Бурместер Г.-Р. Наглядная иммунология / Г.-Р. Бурместер, А. Акватории: пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2019. – 320 с.

3. Симбирцев А.С. Цитокины в патогенезе и лечении заболеваний человека. – СПб.: Филиппов, 2018. – 512 с.

Л. И. Клецко, А. Е. Селиванов, И. И. Зива

Корь как эмерджентная инфекция

В статье рассмотрена корь как эмерджентная инфекция. До недавнего времени вирус кори считался побежденным во всем мире, однако, учитывая тот факт, что практически все государства перестали проводить профилактику, вопрос возвращения этой инфекции вновь актуален.

Ключевые слова: корь, специфическая профилактика, диагностика, эмерджентные инфекции.

Актуальность данной проблемы для настоящего времени достаточно высока из-за длительного отсутствия заболеваемости (последние 30 лет). К тому же утрачены «свежие» знания об этой инфекции.

Цель работы – изучение вируса кори, его особенностей, в том числе статистических данных заболеваемости за последние 10 лет, обоснование необходимости вакцинопрофилактики.

Корь была известна человечеству еще за несколько веков до начала нашей эры. В IX веке, она была описана арабским врачом Разесом. Важнейший вклад в изучение кори сделал Н.Ф. Филатов и другие отечественные ученые.

Возбудитель относится к семейству *Paramyxoviridae*, подсемейству *Paramyxovirinae*, роду *Morbillivirus*. Вирус нестоек к действию факторов окружающей среды. Имеет сферическую форму, диаметр – 150–250 нм. Геном вируса образован несегментированной однонитевой молекулой – РНК. С ней ассоциированы нуклеокапсидный белок NP и полимеразные белки P и L, образующие нуклеокапсид со спиральным типом симметрии. Снаружи окружён матриксным М-белком. Оболочка образована двойным слоем липидов, включающим гликопротеины H (гемагглютинин) и F (белок слияния).

Источником инфекции служит исключительно человек. Наиболее высокая заразительность отмечается в первые 3–4 дня (дни высыпания). По истечении этого срока больной становится безопасным для окружающих. Вирус передается воздушно-капельным путем, поэтому он крайне опасен в замкнутых помещениях.

Инкубационный период кори 9–10 дней. Срок высыпания довольно постоянен – 13 дней. Удлинение периода заболевания может быть связано с тем, что вирус кори в организме может находиться в ассоциацииве с другими микроорганизмами и вирусами. Например: возбудителями скарлатины, туберкулеза, менингита. Такое «соседство», несомненно, удлиняет период заболевания и осложняет его течение.

Клинические проявления вируса кори: конъюнктивит, лицо больного одутловато, на слизистых оболочках рта и мягкого неба наблюдаются изменения в виде красных пятен неправильной формы (коревая энантема). После энантемы на слизистых оболочках щек появляются пятна Бельского-Филатова. Этот важный симптом характерен только при поражении корью. Характерна также и динамика сыпи (лицо, туловище, нижние конечности).

Единственный способ радикальной борьбы с корью – вакцинопрофилактика. Для этого используют живые вакцины на основе штаммов (в России из штаммов Л-16 и клона М-5). Вакцина входит в Национальный календарь прививок. Первичная вакцинация осуществляется уже в первый год жизни и закрепляется в 6 лет. Последующую вакцинацию необходимо осуществлять во взрослом возрасте через 10–15 лет после повторной. Такое «подкрепление» вакциной обусловлено тем, что сам по себе вирус кори подвержен мутациям, как и любой другой вирус, но его

особенность в том, что эти мутации по сравнению с другими вирусами идут очень медленно. Период от 10 до 15 лет – как раз тот период, за который мутирует вирус – этим и обусловлено периодичность сроков последующих вакцинаций во взрослом возрасте. Для лечения самого заболевания также применяют симптоматические средства.

За последние 10 лет во всем мире наблюдается рост заболеваемости корью, а на фоне того, что вакцинация не проводится в обязательном порядке последние 30 лет активность вируса велика, а противостояние со стороны организма человека не может быть осуществлено. Все вышесказанное подкрепляется статистическими данными заболеваемости (рис. 1, 2, 3).

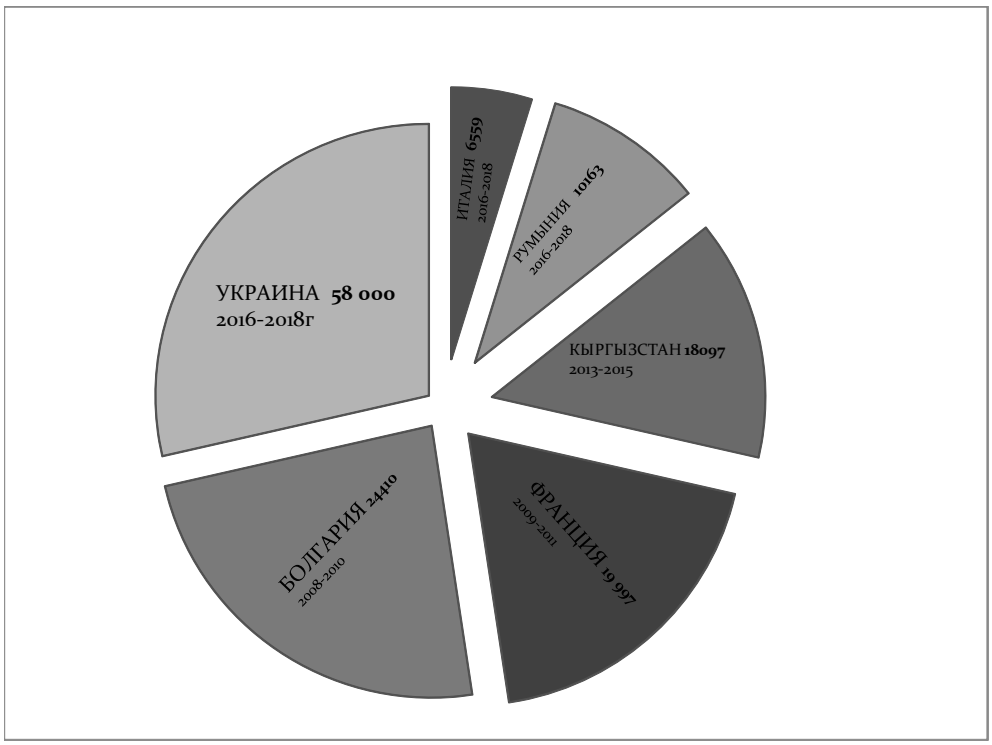


Рис. 1. Корь в Европейском регионе (по данным ВОЗ, 2007–2018 гг.)

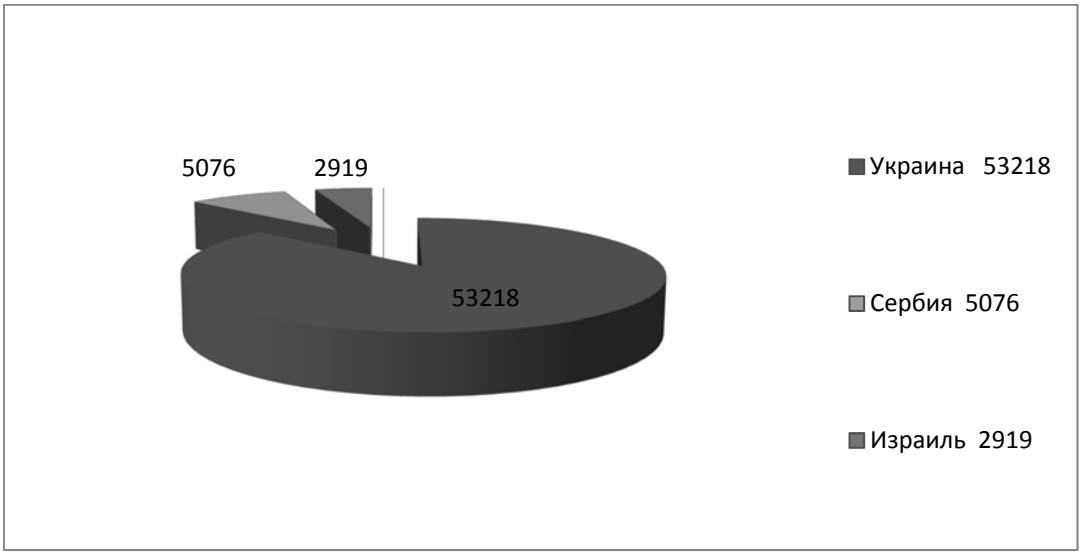


Рис. 2. Страны с наибольшим количеством заболевших (по данным ВОЗ, 2018 г.)

Рис. 3. Летальные исходы (по данным ВОЗ, 2018 г.)

Динамика заболеваемости корью в Санкт-Петербурге изучена по данным молекулярно – генетического исследования вируса кори (2016–2018 гг.):

– 2016 - заболеваемость не зарегистрирована;

– 2017 – генотип: D8 MeaNS – 5155;

– 2018 – отобран биоматериал от 44 больных корью, получен результат от 14 человек, из них у 7 человек генотип D8 GirSomnath, остальные генотипы: B3 Kabul, B3 Dublin, D8 GirSomnath, D8 Cambridge, D8 5436.

Таким образом, острая актуальность и потребность написания данной статья возникла в связи с возобновлением заболеваемости и «яркими» вспышками последних месяцев в России и заражением людей в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Это можно объяснить притоком мигрантов и вынужденных переселенцев из бывших стран СНГ. Соответственно необходимо сделать выводы о необходимости и обязательности возобновления вакцинации против данного вируса, на первый взгляд не такого опасного, но имеющего большое количество осложнений.

Список литературы

1. Венгеров Ю.Я., Ющук Н.Д. Лекции по инфекционным болезням. – 3-е изд. // Медицина. – 2017. – № 3. – С. 141–150.

2. Ладный В.И., Ющенко Г.В. Корь // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2009. – № 2. – С. 36–40.

3. Поздеев О.К. Медицинская микробиология. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – С. 104–127.

4. Венгеров Ю.Я. Инфекционные и паразитарные болезни в схемах и таблицах / под ред. проф. Н.Д. Ющука. – М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрав». – 2018. – С. 33–36.

5. Феклисова Л.В., Костина М.А., Филиппова В.И. Корь сегодня. Клинико-эпидемиологическое наблюдение больных в Московском регионе // В помощь практическому врачу: материалы междунарн. науч. конф. Московского областного НИИ им. М.Ф. Владимирского. – М.: Изд-во Московского областного НИИ им. М.Ф. Владимирского, 2018. – С. 69–78.

А. Л. Панин, И. Г. Абдуллаев, Л. А. Краева, И. М. Казбеков,
В. Б. Сбойчаков, Р. Р. Пашаев, К. А. Надеин

Роль биологических пленок в сохранении бактерий, имеющих медицинское и ветеринарное значение

В статье обсуждается значение биологических пленок в медицине и ветеринарии, а также общебиологическое значение пленкообразования микроорганизмами.

Ключевые слова: биологические пленки, хронические инфекции, межклеточная коммуникация, клетки-персисторы, толерантность к антибиотикам.

Биологические пленки являются формой микробных сообществ, фиксированных на различных поверхностях. Они состоят из микробных клеток и ассоциированного с ними внеклеточного матрикса, состоящего из полисахаридов, белков и ДНК. В этих плёнках бактерии защищены от фагоцитоза и иных компонентов иммунитета [1; 3; 4].

Биологические пленки часто образуются при различной инфекционной патологии. Течение болезней может протекать с осложнениями именно из-за формирования в организме биологических пленок. С «биопленочными» инфекциями связаны многие хронические заболевания – пневмонии, отиты, стоматологические проблемы, остеомиелиты и другие. Считается, что до 80 % всех бактериальных инфекций человека зависят от образования биологических пленок.

Цель исследования: на основании изученной научной литературы определить значение биологических пленок в медицине и ветеринарии. Осмыслить общебиологическое значение пленкообразования микроорганизмами.

Материалы и методы. Была изучена отечественная и зарубежная литература по данному вопросу.

Результаты. Микроорганизмы могут переключаться из свободноживущего (планктонного) состояния в прикреплённое, используя плёнку как механизм колонизации, усиления патогенности, защиты от повреждающих факторов и защитных сил макроорганизма.

В настоящее время на первый план выходят проблемы микробных биологических пленок, которые образуются на медицинских имплантатах, катетерах, протезах, сердечных клапанах и других конструкциях, имплантированных во время операций. Эти устройства, покрытые биопленкой, могут способствовать хронизации инфекции с развитием сепсиса. Поэтому развитие биопленок на синтетических имплантатах является большой проблемой для их внедрения, особенно у пожилых лиц [5; 6; 7; 8]. Активно ведётся поиск веществ, разрушающих биопленки и облегчающих доступ антимикробных препаратов к микроорганизмам. Разрабатываются материалы с антибактериальными и антиадгезивными свойствами, препятствующими формированию биологических пленок, например, на имплантатах [4; 5; 8; 9].

В своем исследовании G.D. Christensen для изучения образования биопленок применил методику изучения адгезии морских микроорганизмов на различных гладких поверхностях, однако он не использовал термин «биопленка», а речь шла о способности морских микроорганизмов выделять внеклеточную слизь [10; 13; 14].

Выращивание микробных биопленок возможно путем культивирования вдинамических (иммитация естественных условий обитания микроорганизмов) и в статических условиях.

К динамическим условиям относятся методы с использованием ферментеров. Микроорганизмы в планктонной фазе развития помещают в жидкие питательные среды, которые циркулируют в закрытой системе. Первоначальная адгезия микроорганизмов происходит на поверхности системы фильтров или на внутренних частях ферментера. В последующем адгезированные микроорганизмы образуют матрикс биопленки. Максимальное приближение к условиям живых систем – главное преимущество динамических методов формирования биопленок. К недостаткам можно отнести их ограниченное использование в связи с высокой стоимостью эксплуатации [11; 16].

Вторая группа методов основана на создании статических условий культивирования микроорганизмов. Наиболее часто применяется метод с применением пластиковых планшетов в различных модификациях. Суспензия бактерий вносится в лунки планшета, после инкубации в оптимальных условиях планктонная фаза популяции бактерий удаляется вместе с питательной средой, образовавшиеся биопленки выявляются различными способами. Однако практическое значение метода так и не получило должной оценки в нашей стране [12].

Существует множество генетически детерминированных программ, регулирующих процессы биопленкообразования на разных стадиях их развития. Существенными звеньями этих процессов на ранних этапах являются взаимодействия по типу «клетка-среда» и «клетка-поверхность». На поздних же стадиях движущей силой в развитии бактериального сообщества становится самоорганизация и сотрудничество между клетками [3; 17]. Важнейшим механизмом такой регуляции в клеточном сообществе является чувство кворума (quorumsensing, QS). Это особый тип регуляции экспрессии генов бактерий, зависящей от плотности их популяции. Специализированные вещества аутоиндукторы, способны экскретироваться клетками и накапливаться в среде во время роста клеточной популяции. Ответ клетки зависит от концентрации индуктора в среде, по достижении критического значения которого запускается определённая генетическая программа у каждой клетки сообщества. В результате достигается высокая степень координации экспрессии генов и механизмов адаптации [2].

Показано, что образовывать биопленки могут как грамположительные (*Enterococcusspp., Staphylococcusspp., Streptococcusviridans*), так и грамотрицательные (*Escherichiacoli, Klebsiellapneumoniae, Proteusmirabilis, Pseudomonasaeruginosa, Acinetobacterspp.* и др.) бактерии. Формировать биологические пленки в организме человека способны патогенные, условно-патогенные и непатогенные микроорганизмы, а также их ассоциации, что требует внедрения новых методических приёмов в современной микробиологии.

В настоящее время можно выделить несколько перспективных направлений в борьбе с биологическими плёнками:

1) предотвращение первичного инфицирования имплантатов;

2) минимизация начальной адгезии микробных клеток;

3) разработка методов проникновения через поверхность матрикса биологической пленки различных биоцидов и антибиотиков с целью подавления активности клеток внутри биологической пленки;

4) блокировка синтеза матрикса или его разрушение;

5) нарушение межклеточного обмена информацией (ингибирование quorumsensing-регуляции).

Вывод: ознакомление с феноменом образования биологических пленок в сохранении микроорганизмов от вредных влияний повреждающих факторов приводит к выводу, что данная тема остаётся актуальной как для медицинских, так и ветеринарных специалистов.

Список литературы

1. Зачиняева А.В. Оценка риска персистенции плёнкообразующих изолятов грибов рода *Candida* среди больных с тяжёлой сочетанной травмой / А.В. Зачиняева, О.П. Сидельникова, Я.В. Зачиняев // Проблемы медицинской микологии. – 2016. – Т. №16. – С. 307–309.
2. Зайцева Ю.В. Регуляция типа Quorumsensing у бактерий семейства *Enterobacteriaceae*. / Ю.В. Зайцева, А.А. Попова, И.А. Хмель // Генетика. – 2014. – Т. 50. – № 4. – С. 373–391.
3. Ножевникова А.И. Мультивидовые биопленки в экологии, медицине и биотехнологии / А.И. Ножевникова, Е.А. Бочкова, В.К. Плаунов // Микробиология. – 2015. – Т. 84. – № 6. – С. 623–644.
4. Чеботарь И.В. Новый метод исследования антибиотикорезистентности бактериальных биоплёнок / И.В. Чеботарь, Н.А. Маянский, Е.Д. Кончакова // Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. – 2012. – Т. 14. – № 4. – С. 303–308.
5. Ганнесен А.В. Регуляция процесса формирования биопленок *Pseudomonas chlororaphis* в системе invitro / А.В. Ганнесен, М.В. Журина, М.А. Хмель, В.К. Плакунов // Микробиология. – 2015. – Т. 84. – №3. – С. 281–290.
6. Чеботарь, И.В., Новый метод исследования антибиотикорезистентности бактериальных биоплёнок. / И.В. Чеботарь, Н.А.Маянский, Е.Д. Кончакова // Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. – 2012. – Т. 14. – № 4. – С. 303–308.
7. Заварзин Г.А. Проблемы доантропогенной эволюции биосферы. – М.: Наука, 1993. – С. 212–222.
8. Заварзин Г.А. Лекции по природоведческой микробиологии. – М.: Наука, 2003. – 348 с.
9. Заварзин Г. А. Микробное сообщество в прошлом и настоящем // Микробиол. журн. – 1989. – Т. 51. – № 6. – С. 3–14.
10. Christensen G.D. Adherence of coagulase-negative staphylococci to plastic tissue culture plates: a quantitative model for the adherence of staphylococci to medical devices / G.D. Christensen, W.A. Simpson, J.J. Younger. // J. Clin. Microbiolog. – 1985. – 22(6). – P. 996–1006.
11. Seker, S. The effects of biofilm thickness on biofilm density and substrate consumption rate in a differential fluidizied bed biofilm reactor (DFBBR) / S. Seker // J. Biotech. – 1995. – 41. – P. 39–47.
12. Coenye, T. In vitro and in vivo model systems to study microbial biofilm formation / T. Coenye, H.J. Nelis // J. Microbiol Meth. – 2010. – 83. – P. 89–105.
13. Lassek, C. Metaproteomics approach to elucidate host and pathogen protein expression during catheterassociated urinary tract infections (CAUTIs) / C. Lassek, M. Burghartz, D. Chaves-Moreno // Mol. Cell. Proteomics. – 2015. – V. 14. – P. 989–1008.
14. Karatan, E. Signals, regulatory networks, and materials that build and break bacterial biofilms / E. Karatan, P. Watnick // Microbil. Mol. Biol. Rev. – 2009. – V. 73. – P. 310–347.
15. Holling, N. Evaluation of environmental scanning electron microscopy for analysis of Proteus mirabilis crystalline biofilms in situ on urinary catheters / N. Holling, C. Dedi, C. Jones, J. Hawthorne // FEMS Microbiol. Letters. – 2014. – V. 355. – P. 20–27.
16. Gophna, U. Curli fibers mediate internalization of Escherichia coli by eukaryotic cells / U. Gophna, M. Barlev, R. Seijffers // Infect. Immun. – 2001. – V. 69. – P. 2659–2665.
17. Borges, A. New perspectives on the use of phytochemicals as an emergent strategy to control bacterial infections including biofilms / A. Borges, A.C. Abreu, C. Dias // Molecules. – 2016. – V. 21. – №7. – P. 3390–3397.

Л. А. Краева, И. С. Петрова, О. А. Бургасова, И. В. Павлюкович,
В. В. Исаенков, Г. И. Беспалова, А. Л. Панин

Moraxella catarrhalis как один из бактериальных патогенов при осложненном течении гриппа и ОРЗ

Установлено, что при осложнениях гриппа и других ОРЗ в виде отитов и синуситов микробиота в отделяемом из очага инфекции наиболее близка по видовому составу с превалирующим видом *M. catarrhalis* (p = 0,00001). При осложнениях в виде бронхита и тонзиллита чаще всего (в 38% случаев) отмечаются ассоциации *M. catarrhalis* с грамположительной кокковой флорой (стафилококки, стрептококки).

Впервые показано, что при развитии осложнений гриппа и других ОРЗ в виде отита, пневмонии, синусита частота выделения *M. catarrhalis* из клинического материала возрастает на 100%, 50% и 20% (соответственно), что позволяет рассматривать ее в качестве этиологически значимого фактора у пациентов с осложненным течением респираторных заболеваний.

Ключевые слова: осложнения гриппа и ОРЗ, *Moraxella catarrhalis.*

Актуальность. Впервые описание этой бактерии дали Frosch и Kolle в 1896 г. в связи с ее причастностью к развитию пневмонии [3]. После множественных перетасовок и переименований вида и рода этого микроорганизма *M. catarrhalis* стали относить к роду *Moraxella*, семейству *Moraxellaceae*, порядку *Pseudomonadales,* классу *Gammaproteobacteria*, типу *Proteobacteria*.

M. catarrhalis – это аэробные, грамотрицательные диплококки. При культивировании на агаре образуют круглые, непрозрачные, выпуклые колонии серовато-белого цвета, на кровяном агаре не дают гемолиза, оксидазо-положительные, дезоксирибонуклеазо-положительные, не производят кислоту из глюкозы, мальтозы, сахарозы, лактозы и фруктозы.

Эти микробы часто встречаются у здоровых лиц на слизистой ротоглотки. Особенно часто (до 60–70%) их выделяют у детей первых двух лет жизни [4]. Однако частота заболеваний среди детей не соответствует распространенности колонизации этими бактериями. В то же время среди лиц старше 60 лет, при частоте встречаемости 26%, эти микробы вызывают с такой же частотой воспалительные процессы уха, бронхиты, пневмонии [8]. По данным этого же автора, колонизация наружного слухового прохода бактериями *M. catarrhalis*при отитах составляет 44%, в то время как у здоровых лиц она не более 10%. При этом отмечена зависимость колонизации *M. catarrhalis* от возраста пациента, от сезона года, а также наличия других заболеваний и состояния иммунной системы [6].

Острый средний отит часто является следствием совместного действия вирусов и бактерий. В одном из исследований бактерии *M. catarrhalis* были изолированы в 70% образцов жидкости среднего уха, *S. pneumonia* и *H. influenzae* – каждый в 15% случаев. При этом респираторно-синцитиальный вирус, риновирус, вирус гриппа и парагриппа были преобладающими вирусными агентами, вызывающими средний отит [2].

M. catarrhalis в 10–30% случаев является причиной обострений хронической обструктивной болезни легких [7]. По данным ряда авторов [9], преобладающим этиологическим фактором (до 20%) синуситов у детей является *M. catarrhalis*. У взрослых *M. catarrhalis*, как известно, вызывает пневмонию и бронхит как результат осложнений гриппа и острого респираторного заболевания (ОРЗ) [6]. Кроме того, есть некоторые сообщения с описанием выделения *M. catarrhalis* при

катаральном и септическом артритах, бактериемии, остеомиелите, эндокардите, перикардите и ларингите. *M. catarrhalis* также является причиной нозокомиальных инфекций в больничных пульмонологических отделениях [6]. По данным зарубежных авторов, около 20% тонзиллитов, 35% синуситов, 15% гайморитов ассоциируются с выделением из клинического материала *M. catarrhalis* [1].

При этом наряду с несостоятельностью барьерной функции общего неспецифического и местного иммунитета большое значение имеет наличие у *M. catarrhalis* целого ряда факторов патогенности. Большинство генов вирулентности у штаммов *M. catarrhalis* отвечают за адгезивные свойства микроорганизма, способность противостоять факторам системы комплемента и участвовать в биопленкообразовании, что актуально при оценке этиологической значимости бактерий [5].

Широкое распространение *M. catarrhalis* в виде моноинфекции и бактерии, осложняющей течение вирусной инфекции в респираторном тракте, требует дальнейшего глубокого изучения ее свойств.

Поэтому ***целью работы*** стало: изучение роли *M. catarrhalis* в развитии осложнений гриппа и ОРЗ.

Материалы и методы. С применением комплекса бактериологических исследований нами был изучен пейзаж микробной флоры в отделяемом из верхних и нижних дыхательных путей, выделенном от 339 пациентов с осложненным и неосложненным течением гриппа и других ОРЗ, а также в контрольной группе (320 человек) – у здоровых лиц.

Бактериологическое исследование проводили с использованием классических методов диагностики. Материалом для исследования служили: мокрота при глубоком откашливании и бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ), полученный с помощью фибробронхоскопии у больных с бронхиом и пневмонией; аспират, полученный при пункции максиллярного синуса при подозрении на синусит; отделяемое наружного слухового прохода или аспират из среднего уха при отитах; отделяемое со слизистой задней стенки глотки у пациентов с тонзиллитами и другими осложнениями гриппа и ОРЗ.

Исследуемый материал собирали в стерильную пробирку с транспортной средой «Stuart». Мазки брали не ранее, чем через 2 часа после приема пищи, до начала этиотропной терапии. Отбор материала на исследование, транспортировку и работу с ним проводили согласно МУК 4.2.3115-13 «Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний» (2013), КР «Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний» (2014). При этом для первичного посева биоматериала использовали «кровяной» и «шоколадный» агар.

После подсчета выросших колоний и получения чистой культуры проводили идентификацию микроорганизмов в соответствии с «Bergey's Manual of Systematic Bacteriology», (VosP., Garrity G. M., vol. 2B, 09 orderVIX, 2009), схемами идентификации, представленными в «Manual of Clinical Microbiology» (2 Volume Set, Patrick R., Murray Ph.D. (2007). Изучали морфологию колоний, осуществляли микроскопию выросших микроорганизмов, проводили биохимическое типирование с использованием тест-систем биохимического типирования: тест-системы MIKROLATEST® для идентификации бактерий (ERBA LACHEMA), наборы для биохимической идентификации Microbact (BioVitrum), Стрипы API® (BioMerieux).

Все полученные изоляты были дополнительно идентифицированы при помощи метода масс-спектрометрии, позволяющего идентифицировать чистые культуры бактерий в течение 5–7 мин, тогда как при традиционных методах время анализа в среднем составляет 18 часов (Tanaka K., 2002).

Анализ спектров и идентификацию микроорганизмов выполняли с использованием программного обеспечения MALDI Biotyper 3.0 (BrukerDaltonics). Заключение о таксономической принадлежности микроорганизма осуществлялось на основании значения индекса совпадения (параметр score velue, SV). Значение SV > 2,3 соответствовало достоверной идентификации до вида; SV < 2,299, но > 2,000 – достоверной идентификации до рода, вероятной идентификации до вида; значение SV в диапазоне 1,7–1,999 рассматривалось как вероятная идентификация до рода, и менее 1,7 – как недостоверный результат.

Все полученные данные обработаны с помощью критерия «хи-квадрат», V-критерия Крамера и простого анализа соответствий в зависимости от решаемой задачи.

Результаты. Анализ результатов бактериологических исследований показал, что при острых респираторных заболеваниях (грипп и другие ОРЗ), протекающих без осложнений, бактериальная флора в 70–80% случаев представлена непатогенными микроорганизмами. У этой группы пациентов микрофлора имеет тенденцию к уменьшению видового разнообразия, в отличие от микробной флоры у здоровых лиц. Так, условно-патогенные бактерии, выделенные в диагностическом количестве согласно КР «Лабораторная диагностика внебольничных пневмоний» (2014 г.) у лиц с ОРЗ и гриппом без осложнений, представлены всего двумя родами бактерий (*Klebsiella* и *Staphylococcus* в случае ОРЗ, *Streptococcus* и *Candida* в случае гриппа), в то время как у здоровых лиц этот список состоит из представителей пяти родов (*Klebsiella, Staphylococcus, Streptococcus, Candida, Moraxella*). Подобная тенденция сохраняется и для непатогенной микрофлоры: у лиц с вирусной инфекцией из исследуемого материала в среднем было выделено по 2 рода бактерий, а у здоровых лиц – по 5 родов.

При бактериальных осложнениях острых вирусных инфекций, протекающих в виде синусита и отита, составы микробной флоры более схожи между собой как в качественном, так и в количественном плане. При этом превалировали бактерии следующих родов: *Moraxella, Staphylococcus, Streptococcus* и их комбинации, которые были представлены почти в равных пропорциях.

Присоеденение бактериальной инфекции (тонзиллита, синусита, отита) было подтверждено клинико-лабораторными тестами и рентгенологическим исследованием. Анализ микробной флоры свидетельствует, что при синуситах и отитах преобладают бактерии *M. catarrhalis* в монокультуре или в сочетании с грамположительной кокковой флорой. Так, при синуситах доля *M. catarrhalis* доходит до 50%, при отитах – до 47%. При тонзиллитах доля *M. catarrhalis* значительно ниже – 15%.

Несколько разнятся по результатам статистической обработки микробные пейзажи у больных ОРЗ с развитием осложнений в виде бронхита и пневмонии.

Анализ микробиоценоза при развившихся осложнениях показал, что при бронхитах *M. catarrhalis* выделяли в 24% случаев, а грамположительная кокковая флора составляла 46%. При пневмониях доля *M. catarrhalis* увеличилась до 31%, почти достигнув значений грамположительной кокковой флоры (38%). Причем при

пневмониях превалировали патогенные стрептококки, как в монокультуре, так и в сочетании с *M. catarrhalis*.

При ранжировании бактерий, выделяемых при синуситах, отитах, пневмониях, установлено, что на первом месте находится *M. catarrhalis*. Причем для синуситов характерна комбинация *M. catarrhalis* и *Staphylocossus aureus*. При наличии вирусной инфекции в материале от больного частота выделения *M. catarrhalis* возрастает на 20% на 5–7-й день болезни. В этой группе пациентов увеличивались сроки реконвалесценции и требовалась дополнительная этиотропная терапия.

Для отитов в равной мере характерно выделение как монокультуры *M.catarrhalis*, так и ее комбинации с грамположительными кокками (стафилококками и стрептококками). Причем при вирусно-бактериальных поражениях частота обнаружения *M.catarrhalis* возрастает на 100%. И в этой группе пациентов увеличивались сроки реконвалесценции, а пациенты нуждались в дополнительной этиотропной терапии.

Заключение. Результаты собственных исследований микробиоценоза респираторного тракта у пациентов с осложненным течением гриппа и других ОРЗ показали, что чаще всего осложнения представлены пневмониями (в 29,1% случаев), при которых наиболее частым патогеном выступала *M. catarrhalis* (в 31% случаев) в монокультуре или в ассоциации с грамположительной кокковой флорой (в 38% случаев). Это утяжеляет течение заболевания, увеличивает сроки госпитализации и риски летальных исходов. Анализ результатов позволяет рассматривать *M. catarrhalis* в качестве возможного этиологического фактора внебольничных пневмоний.

Список литературы

1. Airway bacterial concentrations and exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease / S. Sethi, R. Sethi, K. Eschberger et al. - American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. – 2007. – V. 176. – P. 356–361.

2. Cripps A. W. Prospects for a vaccine against otitis media / A.W. Cripps, D.C. Otczyk // Expert review of vaccines. – 2006. – V. 5. – P. 517–534.

3. Enright M. C. Moraxella (Branhamella) catarrhalis- clinical and molecular aspects of a rediscovered pathogen / M. C. Enright, H. McKenzie // Journal of Medical Microbiology. – 1997. – V. 46. – P. 360–371.

4. Faden H. The microbiologic and immunologic basis for recurrent otitis media in children / H. Faden // European Journal of Pediatrics. – 2001. P. V. 160. – P. 407–413.

5. Hall-Stoodley, L. Bacterialbiofilms: from the natural environment to infectious diseases / L. Hall-Stoodley, J.W. Costerton, P. Stoodley // Nature Reviews Microbiology. – 2004. – V. 2. – P. 95–108.

6. Moraxella catarrhalis: from emerging to established pathogen / C.M. Verduin, C. Hol, A. Fleer et al. - Clinical Microbiology Reviews. – 2002. – V. 15. – P. 125–144.

7. Moraxella catarrhalis in chronic obstructive pulmonary disease: burden of disease and immune response / T.F. Murphy, A.L. Brauer, B.J. Grant et al. – American Journal of Respiratory Medicine and Critical Care. – 2005. – V. 172. – P. 195–199.

8. Murphy T. F. Branhamella catarrhalis: epidemiology, surface antigenic structure, and immune response / T.F. Murphy // Microbiological Reviews. – 1996. – V. 60. – P. 267–279.

9. Steele, R. W. Chronic sinusitis in children / R.W. Steele // Clinical Pediatrics. – 2005. – V. 44. – P. 465–471.

Б. Ю. Гумилевский, С. Д. Чухно, Р. Ю. Жаворонков

Влияние полиморфизма генов il-10 (-1082g/a, -819c/t-), tlr 3 (-412phe/leu-), tlr 9 (-1237t/c, 2848 a/g-), il-28в (-t/g-) на иммунологически опосредованную элиминацию вирусов папилломы человека (ВПЧ) из организма женщины

В данной статье исследован полиморфизм генов IL-10 (-1082G/A, -819C/T-), TLR 3 (-412PHE/LEU-), TLR 9 (-1237T/C, 2848 A/G-), IL-28B (-T/G-) и предприняты попытки установления его влияния на элиминацию ВПЧ. Для осуществления поставленных задач были использованы статистические методики (таблицы сопряженности с определением хи-квадрата Пирсона ($\chi 2$), уровень значимости (p) и Фи (φ) коэффициент). Исследованы 76 женщин с диагнозом ВПЧ-инфекция, причем у 45 обследуемых при повторном скрининге ВПЧ отсутствовал, а у 31 продолжал персистировать. Проведенный анализ данных дал отрицательный результат возможной связи между полиморфизмом генов и элиминацией вируса.

Ключевые слова: вирусы папилломы человека, ВПЧ, полиморфизм генов, статистический анализ.

Общепризнано, что основным этиологическим фактором развития рака шейки матки является инфицирование вирусом папилломы человека (ВПЧ). ВОЗ считает ВПЧ самой распространенной инфекцией половых путей и признает существование около 100 видов вируса. ВПЧ относится к мелким, безоболочечным вирусам, содержащим двуцепочечную ДНК, имеет икосаэдрическую форму и размер 45–55 нм. Он является строго эпителиотропным, т. к. поражает базальный слой эпителия кожи и слизистых оболочек гениталий и других органов (гортань, ротовая полость, глаза и др.), и его жизненный цикл связан с дифференциацией эпителиальных клеток. При заражении ВПЧ в клетках эпидермиса нарушается нормальный процесс дифференцировки. Происходит клональная экспансия инфицированных ВПЧ клеток базального слоя с их трансформацией и возможной последующей малигнизацией. Участки кожи и слизистых, на поверхности которых происходит активное выделение и почкование вируса, представляют наибольшую опасность для контактного заражения [8].

Как и многие вирусные инфекции человека, ВПЧ вызывает иммунный ответ организма, причем в зависимости от вида вируса, вызванная им инфекция может явиться транзиторной. По литературным данным более 50% новых случаев заражения элиминируются в течение 6–18 месяцев, а от 80% до 90% будут элиминированы в течение 2–5 лет [6].

В настоящее время доказано, что важную роль в развитии любого опухолевого процесса, в частности рака шейки матки, играет интерлейкин 10 (IL-10), продуцируемый не только иммунокомпетентными клетками (лимфоциты, макрофаги и др.), но и злокачественными. IL-10 способен подавлять иммунный ответ на раковые клетки и ускорять их рост [3]. Ген IL-10 локализован в первой хромосоме 1q31-1q32 и состоит из 5 экзонов и 4 интронов. Определены также 3 полиморфных сайта в области промотора (-1082G/A, -819C/T, -592C/A) [8].

В развитии процесса воспаления, который может возникнуть при инфицировании ВПЧ, особая роль отводиться DAMP-рецепторам мембран иммунокомпетентных клеток, распознающих инфекцию у «входных ворот». Открыт полиморфизм генов, кодирующих *Toll-like receptor* (TLR) 1-го, 2-го, 3-го, 4-го, 6-го и 9-го типов. Определены следующие полиморфные сайты в промоторах генов: Arg753Gln – для TLR 2; Phe412Leu – для TLR 3; Asp299Gly – для TLR 4; Ser249Pro – для TLR 6; T-1237C – для TLR 9 [4].

Большое значение в противовирусном ответе играет интерлейкин 28B (IL-28B), являющийся представителем интерферонов-лямбда. Белки интерфероны обладают способностью блокировать репликацию вируса в клетке, предотвращая его накопление и ускоряя элиминацию. Существует полиморфизм гена, кодирующего IL-28B, определены следующие аллели C (цитозин), T (тимин), G (гуанин) и соответствующие генотипы: CC, CT, TT, а также TT, TG, GG.

Согласно литературным данным полиморфизм генов IL-10, IL-28B имеет определенные закономерности при развитии вирусного гепатита C [2]. Полиморфизм гена IL-10 также закономерен при некоторых опухолевых процессах [3], а полиморфизм генов TLR разных видов специфичен при определенных воспалительных процессах [4].

Цель исследования: установить наличие статистически достоверных закономерностей между полиморфизмом генов IL-10 (-1082G/A, -819C/T-), TLR 3 (-412Phe/Leu-), TLR 9 (-1237T/C, 2848 A/G-), IL-28B (-T/G-) и элиминацией (персистенцией) ВПЧ у женщин.

Материалы и методы: нами были изучены результаты обследования 76 женщин с диагнозом ВПЧ-инфекция, установленном при помощи генетического метода исследования (полимеразная цепная реакция – ПЦР) в динамике. У 45 обследуемых при повторном взятии анализов ВПЧ не был обнаружен, а у 31 продолжал определяться. Статистическую обработку проводили при помощи SPSSSTATISTIC 17.0.

Проведен статистический анализ непараметрических величин, при котором за 1-ю переменную величину было принято наличие/отсутствие ВПЧ при повторном исследовании, за 2-ю переменную – генотип каждой женщины. Был применен метод таблиц сопряженности с определением хи-квадрата Пирсона (χ^2), уровня значимости (p) и Фи (φ) коэффициента для определения связи между переменными.

Результаты и обсуждение:

Данные настоящего статистического исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты определения хи-квадрата Пирсона (χ^2), уровня значимости (p) и Фи (φ) коэффициента в выборке женщин с ВПЧ

	-819C/T- в гене IL-10			-1082G/A- в гене IL-10			-412Phe/Leu- в гене TLR 3		
	C	T	CT	G	A	GA	Phe	Leu	PheLeu
Хи-квадрат Пирсона (χ^2)	0,387	0,387	0,078	1,141	1,141	1,136	3,031	3,031	0,526
Уровень значимости (p)	0,823	0,823	0,813	0,600	0,600	0,320	0,220	0,220	0,490
Фи(φ) коэффициент	0,071	0,071	0,032	0,123	0,123	0,122	0,200	0,200	0,083
Хи-квадрат Пирсона (χ^2)	0,364	0,364	0,267	2,200	2,200	1,941	1,265	1,265	0,477
Уровень значимости (p)	0,887	0,887	0,770	0,347	0,347	0,237	0,572	0,572	0,694
Фи(φ) коэффициент	0,069	0,069	0,059	0,170	0,170	0,160	0,129	0,129	0,079

Полученные данные показывают, что хи-квадрата Пирсона (χ^2) в большинстве случаев принимает очень маленькие, статистически не значимые величины. В 2-х случаях χ^2 все же достигает значения больше 3, что могло бы говорить о некоторой связи в наличии того или иного гена с персистенцией вируса, однако во всех случаях уровень значимости (p) оказался большее 0,05, что говорит о статистической несостоятельности полученных значений. Определенный нами Фи (φ) коэффициент также во всех случаях оказался малым по величине и говорит об отсутствии связи между переменными.

Вывод: Результаты нашего исследования показали отсутствия влияния полиморфизма генов некоторых иммунокомпетентных клеток на возможность самостоятельной элиминации ВПЧ из организма женщины.

Список литературы

1. Лопухов П. Д. Научно-методическое обоснование направлений оптимизации эпидемиологического надзора и профилактики папилломавирусной инфекции: дис. … д-ра мед. наук. / П. Д. Лопухов. – М., 2018. – 176 с.

2. Емельянова А. Н. Полиморфизм генов цитокинов ил2 (t330g), ил10 (c819т) и ил10 (g1082a) при хроническом вирусном гепатите С / А.Н. Емельянова, Ю.А. Витковский // Молекулярная медицина – 2013 – №3 – С. 41–44.

3. Анохина Е. Н. 1082g/a, 819c/t, 592c/a полиморфизмы промоторного региона гена интерлейкина-10 и их ассоциация со злокачественными новообразованиями женских репродуктивных органов / Е.Н. Анохина // Вестник Адыгейского государственного университета – 2013 – Вып. 1 (116) – С. 87–92.

4. Лемякина Е. В. Особенности snp полиморфизма генов toll рецепторов при хроническом неспецифическом цервиците / Е.В. Лемякина, Б.Ю. Гумилевский // Врач аспирант.ru. – 2013. – URL: http://vrach-aspirant.ru/articles/gynecology/13480/

5. Гончервская З. Л., Лапочкина Н. П., Некрасов П. И., Бадалова Л. А., Теребнёва Л. А., Роговская С. И. Современные методы скрининга рака шейки матки и ВПЧ-тест: клинико-экономическая эффективность // Доктор. Ру. – 2014. – Специальныйвыпуск №1 (5) – С. 11–16.

6. Ogilvie, G.S. Effect of Screening With Primary Cervical HPV Testing vs Cytology Testingon High-grade Cervical Intraepithelial Neoplasia at 48 Months / G.S. Ogilvie, N. Dirkvan, M. Krajden, L.W. Smith, D. Cook // Original Investigation, American Medical Association. All rights reserved. – 2018. – Vol. 320, N. 1 – P. 43–52.

7. Eskdale J. Mapping of the human IL10 gene and further characterization of the 5'flanking sequence / J. Eskdale, D. Kube, H. Tesch, G. Gallagher // Immunogenetics – 1997. – Vol. 46. – P. 120–128.

8. Doorbar J. The papillomaviruses life cycle / J. Doorbar // J. Clin. Virol. – 2005 – Vol. 32 (Suppl. 1) – P. 57.

В. А. Андреев, Л. И. Клецко, А. П. Дуда

Актиномикоз полости рта

Актиномицеты, являясь частью нормальной микрофлоры человека, тем не менее, могут вызывать гнойные поражения практически всех органов и тканей. В качестве примера разнообразия поражений приведены ткани челюстно-лицевой области.

Ключевые слова: Актиномицеты, актиномикоз, ткани челюстно-лицевой области.

Актиномикоз – хроническое гранулематозное гнойное поражение тканей с характерной инфильтрацией, абсцессами и свищами, плотными зернами (друзами) в гное, вызываемое актиномицетами [3]. Наиболее частые возбудители: *Actinomyces israeli,* реже *A. albus, A. bovis, A.naeslindii.*

Актиномицеты условно патогенны. По уровню организации они занимают промежуточное положение между бактериями и грибами. Имеют ветвящийся мицелий. Некоторые актиномицеты могут образовывать полисахаридную капсулу. Не имеют истинного ядра, генетическая информация содержится в нуклеоиде. Грам-позитивны, неподвижны, размножаются спорами, фрагментированием мицелия и почкованием. Актиномицеты также участвуют в образовании зубной бляшки в роли «ранних колонизаторов».

Антигенные свойства обусловлены полисахаридами клеточной стенки (видоспецифические антигены), а также цитоплазматическими компонентами. Экзотоксинов не продуцируют. Среди актиномицетов встречаются как облигатные, так и факультативные анаэробы.

Поскольку актиномицеты являются частью нормальной микрофлоры человека, то иммунитета после болезни отсутствует. Однако в сыворотке крови больного выявляются антитела, проявляется специфическая кожная аллергия замедленного типа**.**

Актиномицеты встречаются в любых географических широтах, в морях и океанах, почве (особенно в богатой перегноем). Особенно много их в криптах миндалин, слюнных железах, кариозных зубах, десневых карманах, строме зубного камня. По статистике мужчины болеют актиномикозом в 3 раза чаще, чем женщины. Развитие актиномикоза в большинстве случаев рассматривается как аутоинфекция, которая возникает на фоне иммунодефицитов, травм, гнойно-воспалительных заболеваний. Возникновение болезни связывают преимущественно с эндогенным поступлением возбудителя в ткани.

В норме постоянное присутствие актиномицет в полости рта не вызывают инфекционного процесса, но стоит отметить что в общей доле актиномикозы челюстно-лицевой области занимают порядка 70%. «Воротами» для попадания возбудителя в ткани являются: поврежденная или воспаленная слизистая оболочка полости рта или протоки слюнных желез, кариозные зубы. Актиномицеты распространяются контактным, лимфогенным и гематогенным путями. В ряде случаев для развития заболевания необходимо наличие ассоциации с другими бактериями (микст-инфекция). Проникнув в ткани, актиномицеты образуют специфические образования – друзы. Обычно специфический очаг развивается в хорошо васкуляризованных тканях: рыхлой клетчатке, соединительнотканных прослойках мышц.

Друзы – имеют размеры от 60 до 80 мкм диаметре и видимы невооруженным глазом. Это желтоватые (с красноватым или коричневатым оттенком) частички, напоминающие при небольших увеличениях цветную капусту. Под микроскопом после легкого сдавления между предметным и покровным стеклом можно видеть, что они составлены из различного числа сферических долей, которые представляют нитевидные актиномикотические микроколонии. Ткани вокруг обычно инфильтрированы полиморфоядерными лейкоцитами. Полностью раздавленные и окрашенные по Граму гранулы при большом увеличении показывают, что материал состоит из групп грамположительных, переплетенных ветвящихся нитей мицелия. Окрашенные мазки могут также содержать разнообразное число других грамположительных и грамотрицательных палочек и кокков, которые представляют сопутствующую флору, а также многочисленные лейкоциты. По периферии друз образуется богатая тонкостенными сосудами малого калибра грануляционная ткань. В дальнейшем образуется вторичная гранулема. Далее подобные изменения

наблюдаются во вторичной гранулеме, образуется третичная гранулема, и т. д. Дочерние гранулемы дают начало диффузным и очаговым хроническим инфильтратам. По периферии специфической гранулемы грануляционная ткань созревает и превращается в фиброзную. При этом уменьшается количество сосудов и клеточных элементов, появляются волокнистые структуры, образуется плотная рубцовая соединительная ткань [2; 5].

Макроскопически выявляется гиперемированная безболезненная плотная припухлость, при прогрессировании которой наблюдается размягчение, расплавление подлежащих тканей – формируется абсцесс, который самостоятельно не излечивается. Очаги поражения распространяются в тканях и приводят к более обширным поражениям. Метастазирование актиномицетов в головной мозг и другие внутренние органы приводит к смерти больного [1].

Актиномикоз наиболее часто протекает как острый или хронический с обострениями воспалительный процесс, характеризующийся нормергической реакцией. При длительности заболевания 2–3 месяцев и более у лиц, отягощенных сопутствующей патологией (первичные и вторичные иммунодефицитные заболевания и состояния), актиномикоз приобретает хроническое течение и характеризуется гипергической воспалительной реакцией.

Для диагностики актиномикоза используют микроскопию гноя, биоптатов тканей. Характерны каменисто-плотные комочки, хрустящие, как песок, при надавливании на покровное стекло. Друзы можно обнаружить как в «раздавленной» капле при малом и больших увеличениях, так и в препаратах, окрашенных по Граму, Цилю-Нильсену, Романовскому-Гимзе. В начальных стадиях заболевания при абсцедирующих формах друзы обнаруживаются непостоянно, в этом случае диагностическим признаком является нахождения тонкого ветвящегося мицелия

Для выделения чистой культуры исследуемый материал засевают на кровяной и сывороточный агар, на среды Сабуро и Чапека. Посевы инкубируют как в аэробных, так и в анаэробных условиях в течении 1–2 недель.

Секвенирование ДНК – прочтение аминокислотной или нуклеотидной последовательности. В результате секвенирования получают формальное описание первичной структуры линейной макромолекулы в виде последовательности мономеров в текстовом виде.

Из новейших методов диагностики следует отметить масс-спектрометрию – метод исследования вещества путем определения отношения массы к заряду (качества) и количества заряженных частиц, образующихся при том или ином воздействии на вещество. Изотопная масс-спектрометрия углеродных атомов применяется для прямой диагностики инфекционных болезней, в том числе для диагностики актиномикоза.

Заражение животных, иммунологические реакции диагностического значения не имеют, связанно это, прежде всего с принадлежностью актиномицет к нормальной микрофлоре, как человека, так и животных [2].

Для лечения используют иссечение пораженных тканей, выскабливание грануляций, удаление гноя и дренирование абсцессов. Назначают антибиотики и иммуностимуляторы [1; 3; 4].

Список литературы

1. Дунаевский В. А. Хирургическая стоматология / В.А. Дунаевский. – М.: Медицина, 1979. – С. 221–224.

2. Коротяев А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. – СПб.: Спец. лит, 2010. – С. 590–594.
3. Робустова Т.Г. Хирургическая стоматология / Т.Г. Робустова. – М.: Медицина, 1996. – С. 295–308.
4. Тимофеев А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – Киев: Червона рута-турс, 1997. – С. 345–350.
5. Царёв В. Н. Микробиология, вирусология и иммунология / В.Н. Царев. – М.: Практическая медицина, 2009. – С. 356.

Д. В. Бирюков, С. В. Волобуев

Современные подходы к вакцинопрофилактике болезни, вызываемой вирусом Эбола

Геморрагическая лихорадка Эбола – острая вирусная контагиозная инфекция с высокой степенью летальности. Наиболее перспективные направления в области её профилактики предусматривают разработку специальных генно-инженерных вакцин. Актуальность такой работы подтверждается недостаточно изученным влиянием различных типов вакцин на организм, ограниченным доступом к образцам и реагентам, а также неадекватный диагностический потенциал тестирования.

Ключевые слова: вирусология, лихорадка Эбола, вакцины, особо опасные инфекции.

Вирус Эбола был впервые зарегистрирован в Заире в 1976 году. Вызываемая им болезнь (БВВЭ) – геморрагическая лихорадка Эбола, острая вирусная контагиозная инфекция. Летальность от этого заболевания составила от 25 до 91 % (в среднем 50%) [1]. Вирус относится к семейству *Filoviridae*. Род Эболавирус включает 5 видов: суданский (*Sudan ebolavirus*), заирский (*Zaire ebolavirus*), котдивуарский (*TaïForest ebolavirus*), рестонский (*Reston ebolavirus*) и бундибугио (*Bundibugyo ebolavirus*). Естественные резервуары вируса находятся в экваториальных африканских лесах [2].

По своим морфологическим характеристикам вирус сходен с вирусом Марбург, имеет вытянутую форму, длина вириона может достигать 1 мкм. Вирион состоит из оболочки, матрикса, в котором находятся вирусные белки V24 и V40, и нуклеокапсида, который образуют белки NP, VP35, VP30 и L. Вирус содержит одноцепочечную отрицательную РНК [9].

Течение заболевания очень похоже на малярию и другие тропические лихорадки. Инкубационный период составляет от 2 до 21 дня. Тяжесть болезни и частота летальных исходов при эпидемических вспышках связаны с биологическими и антигенными различиями выделенных штаммов вируса. Заболевание начинается остро, с сильной слабости, сильной головной боли, болей в мышцах и животе, диареи. Затем появляется сухой кашель и колющие боли в области грудной клетки, развивается обезвоживание организма, рвота, появляется геморрагическая сыпь (примерно у 50 % заболевших), вместе со снижением функций печени и почек. У половины заболевших начинаются кровотечения из ЖКТ, носа, влагалища и десен. Если в течение первой недели человек не выздоровеет после первых симптомов, вероятность летального исхода растет с каждым днем. При патологоанатомической микроскопии отмечается нейтрофильный лейкоцитоз, тромбоцитопения, анемия. Смерть наступает, в основном, на фоне кровотечения и шока [1].

Наиболее перспективными направлениями в области развития специфических средств профилактики являются разработка специальных генно-инженерных вакцин, включая вакцины на основе реплицирующихся и нереплицирующихся вирусных векторов, и комбинативных пептидных вакцин.

По состоянию на 2016 год две вакцины против лихорадки Эбола прошли доклинические испытания и находились в фазе первых клинических испытаний [4]. Первая вакцина содержит встроенные в вектор нуклеотидные последовательности, кодирующие белки гликопротеина и нуклеопротеина штамма *Zaire ebolavirus* и белок GP штамма *GuluSudan ebolavirus* [7]. Другая вакцина EBODNA023-00-VP – специальная вакцина, созданная на основе векторного моделирования нуклеотидной последовательности, кодирующей белок GP штамма *Mayinga* 1976 *Zaire ebolavirus* и штамма *Gulu* 1977 *Sudan ebolavirus* [6].

Технология конструирования вакцин против БВВЭ на основе аттенуированного вируса везикулярного стоматита (*Picornaviridae*) была использована при создании препарата rVSV-ZEBOV и российской комбинированной вакцины ГамЭвак-Комби. Известная противооспенная вакцина Ankara, полученная в результате многократного пассирования осповируса в куриных эмбриональных фибробластах и отличающаяся утратой 15 % ДНК от всей длины, является одним из основных компонентов вакцины Ad26- EBOV + MVA-BN-Filo (компонент MVA- BN- Filo) [4].

Рекомбинативные псевдовирусные частицы характеризуются делецией в области генома, ответственной за репликацию. Самособирающиеся частицы обеспечивают доставку и экспрессию чужеродного материала в клетки, они служат некоторыми контейнерами для различных видов вакцин. Модифицированные и лишенные способности размножаться вирусы могут включать любые гены, специфические для данного заболевания. При попадании в организм эта частица представляется иммунной системе как антиген [4], и в отношении неё вырабатывается полноценный ответ.

По принципу создания дефектных по репликации аденовирусов различных серотипов относятся вакцины ChAd3-EBOZ и Ad26-EBOV + MVA-BN-Filo (компонент Ad-EBOV), и российские препараты «ГамЭвак» «ГамЭвак-Комби», которые находятся на различных стадиях клинических исследований.

Самым перспективным препаратом, который был сделан на основе рекомбинативных полипептидов, является вакцина Novavax- Novavax Ebola / Makona glycoprotein nanoparticle vaccine. Гликопротеин штамма Makona 2014 вируса Эбола клонирован в вектор бацилл с получением рекомбинантного варианта rBV [4]. На сегодняшний день первая фаза клинических исследований продолжается.

Вакцина ChAd3-EBOZ разработана компанией GlaxoSmithKline (Великобритания и США). В основе моновалентного варианта данной вакцины положен неспособный к репликации аденовирус 3-го серотипа (Ад3) шимпанзе со встроенным вектором, экспрессирующим поверхностный гликопротеин вируса Эбола вида *Zaire ebolavirus* штамма *Mayinga* 1976. В бивалентном варианте вакцины встроенный вектор дополнительно экспрессирует гликопротеин вируса Эбола вида *Sudan ebolavirus* штамм *Gulu* 1977. Аденовирус шимпанзе позиционируется как вирусный вектор в испытаниях на приматах на приматах и людях, т.е. характеризуется отсутствием перекрёстной нейтрализующей реакции с антителами к аденовирусу сыворотки человека.

Также исследователями оценивалась возможность пролонгированного иммунного ответа препаратом MVA-BN-Filo, который представляет модифицированный вирус коровьей оспы Ankara, экспрессирующий поверхностные гликопротеины вирусы Эбола видов *Zaire ebolavirus* и *Sudan ebolavirus* и вируса Марбург, и нуклеопротеин вируса Эбола вида *TaiForest ebolavirus* [7].

Для пролонгированного действия иммунной системы возможно использование гетерологичной прайм-бустерной вакцинации ChAd3-EBOZ + MVA-BN-Filo для создания оптимального и напряженного иммунитета. Эффективность ChAd3-EBOZ обусловлена достаточно высоким уровнем специфическим уровнем антител (примерно так же, как и вакциной на основе вируса везикулярного стоматита) [8].

Менее перспективной вакциной является (Ad26- EBOV + бустерная инъекция MVA- BN-Filo), ввиду широкого распространения аденовирусных инфекций среди людей, что может препятствием действия препарата из-за наличия у отдельной группы людей иммунитета к вектору. Поэтому данный тип вакцины используется либо генетически изменённым серотипом, либо не используется вообще.

Вакцина *Vesicular Stomatitus Virus – EbolaVirus* (rVSV-ZEBOV), имеющая в основе генетически модифицированный вирус везикулярного стоматита, экспрессирующий поверхностный гликопротеин вируса Эбола вида *Zaire ebolavirus* штамма Kikwit 1995, показала значительные результаты при введении аэрозольным путем пациентке, которая случайно заразилась при работе в лаборатории с вирусом [8].

Перспективным также является российский препарат «ГамЭвак», в основе которого заложена специальная платформа – лишенный способности размножаться вируса аденовируса. Для доставки чужеродного материла в клетку используют комбинативные псевдоаденовирусные частицы на основе аденовируса 5 серотипа, который содержит делитированный геном, с клонированными генами гликопротеина и нуклеопротеина *ebolavirus* подтипа Заир. Вакцина предназначена для внутримышечного применения, с интервалом повторного применения один раз в три недели [3].

Вакцина FILOCEP1and2, действие которой направлено на инициирование защитных реакций Т-клеток против вируса всего семейства филовируса. На этапах разработки использовали метод клеточной инженерии, который включал аденовирусный вектор – ChAdOx1 и нереплицирующуюся поксивирусную MVA.

Сочетание данных гетерологичных векторов инициировало надёжный CD8+ Т-клеточный ответ. Два ДНК-фрагмента, несущих по ORF, были синтезированы с использованием специализированных кодонов, чтобы максимизировать экспрессию белка. Но сложность составили антитела, индуцированные от таких вакцин, которые оказались аутологичны для одного и того же вида [11].

В отделе Оксфордского университета в целях поиска компонентов вакцины проводились эксперименты над мышами. Животных иммунизировали внутримышечно под общим наркозом и под различным количеством вакцин. При взятии аутопсии органы собирали по отдельности, клетки выделяли с помощью нейлоновой сетки со стерильным клеточным фильтром, 5-мл шприцом с резиновым поршнем. После удаления красных кровяных телец (лизировали с помощью буфера Hybri-Max), спленоциты промывали и ресуспендировали в определённой среде RPMI. Все мыши получили дозу с 50% летальностью путем внутрибрюшинного введения (инъекции). Животных контролировали ежедневно на наличие признаков болезни, выживание и изменения массы тела в течение 14 дней (+14 суток после этого – наблюдение за выживанием). Вирусные РНК были определены с помощью метода обратной транскрипции с помощью RT-кПЦР с использованием термоциклера. В ходе анализа мышиной сыворотки концентраты были получены с помощью

вирус-инфицированных мышей путём ультраценрифугирования, инактивации и гамма-облучения [12]. Вирусы подвергли лизису в буфере для загрузки эквивалентов и были разделены с помощью полиакриамидного геля, которые затем перенесли на нейлоновый фильтр и блокировали с помощью моноклональных антител 14E2(EBOV), 7A12 (MARV NP). Полученные антитела детектировали с использованием пероксидазы хрена (HRP) белка А по методу усиления хемолюминисценции [11].

Наличие работ по всему миру указывает на сложность данной проблемы, поэтому рассматриваемый вопрос до сих пор остается актуальным и имеет серьёзное научное и практическое значение. Последние данные подтверждают, что количество погибших превысило 2500 человек [1]. Некоторые проблемы в готовности к диагностированию являются общими для многих вспышек заболевания (не только для Эболы). Проблема вакцинации на сегодняшний день включает ненадёжные пути финансирования, недостаточно изученное влияние различных типов вакцин на организм, ограниченный доступ к образцам и реагентам, неадекватный диагностический потенциал тестирования как на национальном, там и местных уровнях здравоохранения и отсутствие стимулов для компаний по производству и разработке диагностических средств для приоритетных патогенов в периоды, когда вспышка заболевания отсутствует [5; 10].

Список литературы

1. Ebolavirus [Электронный ресурс]. – Викепидия-свободная энциклопедия. – URL: https://ru.m.wikipedia.org.wiki«Эболавирус». – заглавие с экрана, дата обновления 15.02.2019 (дата обращения: 29.04.2019).

2. Источники и разновидности вируса [Электронный ресурс] – ИТАР-ТАСС. – URL: https://tass.ru/ebola/Chto-takoe-ebola/ заглавие с экрана, дата обновления 08.12.2014 (дата обращения: 29.04.2019).

3. Хель, И. Вирус Эбола окружают сплошные загадки / И. Хель [Электронный ресурс] // Hi-News.ru. 2014. 5 ноября. – URL: https://hi-news.ru/research-development/virus-ebola-okruzhayut-sploshnye-zagadki.html (дата обращения: 27.04.2019).

4. Ликвидация эпидемии Эбола в Гвинейской Республике: опыт работы специализированной противоэпидемической бригады Роспотребнадзора / под ред. д.м.н., проф. А.Ю. Поповой, акад. РАН, д.м.н., проф. В.В. Кутырева. – М.: ООО «Творческий информационно-издательский центр», 2016. – 354 с.

5. Wang, Y. Ebola vaccines in clinical trial: The promising candidates / Y. Wang, J. Li, Y. Hu, Q. // Hum. Vaccin. Immunother. – 2017. – 13(1). – P. 153–168.

6. Sridhar, S. Clinical development of Ebola vaccines / S. Sridhar // Ther. Adv. Vaccines. – 2015. – 3(5-6). – P. 125–138.

7. Stanley, D.A. Chimpanzee adenovirus vaccine generates acute and durable protective immunity against ebolavirus challenge / D.A. Stanley, A.N. Honko, C. Asiedu, J.C. Trefry // Nat. Med. – 2014. – 20(10). – P. 1126–1129.

8. Сизикова, Т.Е. Молекулярные механизмы проникновения вируса Эбола в пермиссивные клетки / Т.Е. Сизикова // Проблемы особо опасных инфекций. – 2015. – № 3. – P. 106–107.

9. Kelly-Cirino, C.D. Importance of diagnostics in epidemic and pandemic preparedness / C.D. Kelly-Cirino, J. Nkengasong, H. Kettler // BMJ Global Health. – 2019. – 4. – P. 1179.

10. McElroy, A.K. Immune activation in human Ebola virus infection / A.K. McElroy, R.S. Akondy, C.W., Davis // Proceedings of the National Academy of Sciences. – 2015. – 112 (15). – P. 4719–4724.

11. Eisfeld, A.J. Multi-platform 'Omics Analysis of Human Ebola Virus Disease Pathogenesis / A.J. Eisfeld, P.J. Halfmann, J.P. Wendler, J.E. Kyle // Cell Host Microbe. – 2017. – 22(6). – P. 817–829.

12. Rahim, M.N. Complete protection of the BALB/c and C57BL/6J mice against Ebola and Marburg virus lethal challenges by pan-filovirus T-cell epigraph vaccine / M.N. Rahim, E.G. Wee, S. He, J. Audet // PLoS Pathog. – 2019. – 15(2). – P. 1007564.

В. А. Юрочко, Д. В. Курушин, С. В. Волобуев

Об уровне знаний студентов медицинских вузов о ВИЧ-инфекции

ВИЧ-инфекция – одна из острых медицинских и социальных проблем в России. В работе приводятся обобщенные результаты анонимного опроса 353 студентов, обучающихся в профильных медицинских ВУЗах, о различных аспектах ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ, СПИД, социологический опрос, студенты, профилактика.

В связи с эпидемией ВИЧ-инфекции в России сформировалось много мифов и мнений по разным вопросам, касающимся биологии, репликации и путях передачи этого вируса. С целью выявления уровня знаний был проведен опрос, в котором приняли участие 353 студента-медика из медицинских ВУЗов Санкт-Петербурга и Ростова-на-Дону (41,4% юноши, 58,6% девушки). Большинство опрошенных имеет правильное представление о вирусе иммунодефицита человека, но также многие респонденты отвечали неправильно, что непозволительно для студента-медика, ведь именно его будущая сфера деятельности относится к профессиям с повышенным риском.

Возбудитель ВИЧ-инфекции – лимфотропный вирус, относящийся к роду *Lentivirus* семейства *Retroviridae*. Существует два типа ВИЧ – ВИЧ-1 и ВИЧ-2, отличающихся между собой по набору белков. ВИЧ-1 доминирует в мире и имеет более 10 генотипов, отличающихся между собой по аминокислотному составу, ВИЧ-2 обнаружен только в Восточной Африке [1]. Вирус имеет суперкапсид, на поверхности которого находятся гликопротеиды (gp 120, gp 41). Наследственная информация представлена двумя молекулами РНК, также имеется фермент обратная транскриптаза (ревертаза).

Один из вопросов звучал так: «Если у человека обнаружен ВИЧ, болен ли он СПИДом?». Среди опрошенных 82,7% ответили «нет», а 17,3% – «да». Предполагалось убедиться в знаниях респондентов о значениях аббревиатур: ВИЧ – вирус иммунодефицита человека и СПИД – синдром приобретенного иммунодефицита. Говорить о том, что ВИЧ-положительный человек обязательно болен СПИДом, – грубейшая ошибка, поскольку СПИДом называют симптоматическую стадию, но это не значит, что каждый человек, зараженный ВИЧ, доходит до неё. СПИДу предшествуют ещё несколько периодов, которые, по мнению ученых, можно растянуть на 40-50 лет, если принимать специальную антиретровирусную терапию.

Чтобы определить наличие ВИЧ используют три основных метода диагностики: ИФА для выявления антител к антигенам ВИЧ-типов, ПЦР для определения концентрации вирусной РНК в плазме крови, и также реакцию иммунноблоттинга (вестерн-блот), которая подтверждает диагноз на 100% [2].

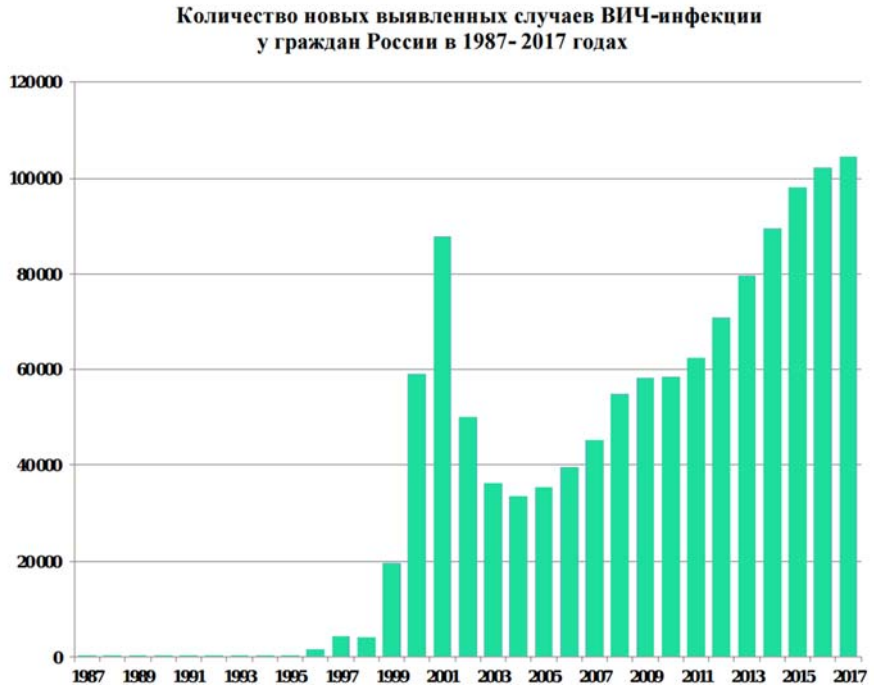
Следующие вопросы касались распространения вируса в России, они выглядели следующим образом:

- «Есть ли сейчас эпидемия ВИЧ в России?» (результаты опроса: 70,3% – да; 29,7% – нет);
- «Число людей в Российской Федерации, живущих с ВИЧ?» (25,8% – 5 млн; 33,1% – 2 млн; 32,9% – 1 млн; 8,2% – 500 тыс.).

По данным Федерального научно-методического центра по борьбе и профилактике ВИЧ-инфекции ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора [3], за 10 месяцев 2018 года в России выявлено 85450 новых ВИЧ-инфицированных. Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией в России на 31 октября 2018 года составил

679,5 случаев на 100 тыс. населения. Ежечасно в России 10 человек заражаются ВИЧ. На 1 ноября 2018 года общее количество зараженных ВИЧ в России составляет 1,3 млн (1306109) человек, проживают живых ВИЧ-инфицированных на территории России 998037 чел.

По данным Центра по профилактике и борьбе со СПИДом [4], количество новых случаев в России с каждым годом увеличивается, как представлено на рисунке.



Мы также не оставили в стороне вопросы по поводу современных мифов: «Можно ли заразиться ВИЧ в общественном туалете?» (ответы распределились следующим образом: 75,4% – нет; 17% – 50 на 50; 7,6% – да); «Можно ли заразиться ВИЧ в бассейне?» (ответы респондентов: 78,2% – нет; 13,3% – 50 на 50; 8,5% – да).

Чтобы правильно ответить на эти вопросы надо знать биологические жидкости, в которых вирус содержится в максимальной концентрации (или концентра-

ции, достаточной для заражения): кровь, сперма, вагинальный, влагалищный секрет, грудное молоко, спинномозговая жидкость. Контакт с последней может произойти только в экстремальных случаях, например, при травмах позвоночника с истечением спинномозговой жидкости. Биологические жидкости, содержащие вирус в низкой концентрации и не представляющие опасности в плане заражения: моча, слезы, слюна, мокрота, пот [5].

Следующий вопрос касался симптомов ВИЧ, звучал он так: «Какие клинические симптомы ВИЧ-инфекции Вы знаете?»

После этого мы спросили «Есть ли вакцинация против ВИЧ-инфекции?» (13% – да; 87% – нет). Правильный ответ на этот вопрос «нет», и этой связи необходимо уточнить вопрос, как же обезопасить себя от этой инфекции, и вспомнить меры профилактики. Профилактика достаточно простая, неспецифическая: избегать незащищенных и/или случайных половых контактов, контактов с кровью. Кроме того, всем лицам, находящимся в зоне риска, в том числе медицинским работникам, рекомендуется тестирование на ВИЧ не реже, чем раз в полгода.

На вопрос, боятся ли студенты-медики заразиться ВИЧ-инфекцией, были получены ответы: 16% – «да, вхожу зону риска»; 84% – «нет, я же будущий врач, знаю о путях передачи вируса». Этот вопрос показал, что большая часть студентов медицинских ВУЗов имеют ошибочное мнение о данной инфекции, так как именно врачи входят в зону риска заражения, и вероятность заразиться у него намного выше, чем у бухгалтера или водителя автобуса.

Поэтому стоит рассмотреть профилактику профессионального заражения: медицинские клиники – это потенциальное место заражения ВИЧ-инфекцией, так как работа связана с нарушением целостности кожных покровов либо с биологическими жидкостями. Все медицинские манипуляции начинаются с дезинфекции рук и использования одноразовых перчаток; медицинские инструменты, предназначенные для одноразового применения, применяются строго один раз, а инструменты многократного применения обрабатываются по своим нормативам антисептической обработки.

Следующие вопросы не имели правильного ответа, они касались социального аспекта и показывали отношение студентов-медиков к ВИЧ-положительным лю-

дям: «Вы испытываете опасение, недоверие и настороженность к ВИЧ-инфицированным?» (51% – да; 49% – нет); «Если Ваш друг окажется ВИЧ-положительным, продолжите ли Вы с ним общение?» (91% – да, продолжу общаться, как и общался(-лась); 8% – ограничу общение; 1% – перестану общаться).

Дальше мы поинтересовались: «У ВИЧ-положительной женщины обязательно родится ребенок, инфицированный ВИЧ?» (71% – нет, если она проходила лечение во время беременности; 25% – 50 на 50; 4% – да, несмотря на лечение). Большинство ответили правильно, ведь действительное, если женщина проходила лечение, то почти со 100% вероятностью у нее родится здоровый ребенок. Если же она не лечилась во время беременности, то высока вероятность, что родится больной ребенок, но всё же иногда рождаются здоровые дети.

В результате опроса стало известно, что большинство респондентов знают свой ВИЧ-статус (80%). В то же время, доля студентов медицинского ВУЗа, которые не проходили обследования на ВИЧ, достаточно высока (20%).

Заключительный вопрос был посвящен основному источнику информации о ВИЧ-инфекции. Ответы распределились следующим образом: 58% – «медицинский ВУЗ»; 30% – «ТВ/Интернет»; 10% – «вообще не интересуюсь»; 2% – «от друзей». То, что большинство опрошенных получают информацию в медицинских ВУЗах и интересуются этой проблемой, – очень хороший показатель. Однако достаточно большим остается процент (10%) студентов-медиков, будущих врачей, которые не интересуются одной из самых масштабных медицинских и социальных проблем в нашей стране. Несомненно, следует продолжать и развивать работу по информированию студентов-медиков, и не только их, об актуальной ситуации с ВИЧ-инфекцией, путях её распространения, способах профилактики и современных средствах лечения.

Список литературы

1. Беляков, Н.А. Вирус иммунодефицита человека. Общая характеристика, природа и свойства / Н.А. Беляков, В.В. Рассохин // Коморбидные состояния при ВИЧ-инфекции. Основные проблемы. – 2018. – Ч. 1. – С. 14–18.

2. Беляков, Н.А. Подтверждающая диагностика / Н.А. Беляков, В.В. Рассохин // Коморбидные состояния при ВИЧ-инфекции. Основные проблемы. – 2018. – Ч. 1. – С. 52–55.

3. ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора [Электронный ресурс] / URL: http://www.crie.ru/index.html (дата обращения: 30.04.2019).

4. Федеральный научно-методический Центр по профилактике и борьбе со СПИДом: новости, публикации, документы, статистика [Электронный ресурс] / рук. центра В.В Покровский, URL: http://www.hivrussia.ru/, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 30.04.2019).

5. Всемирная Организация Здравоохранения [Электронный ресурс] / ВИЧ/СПИД: общие сведения. – URL: https://www.who.int/hiv, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 30.04.2019).

А. Л. Панин, А. С. Копылов, Л. А. Краева, Н. А. Володин, В. Б. Сбойчаков, Д. И. Светельников, К. А. Надеин

Роль иерсиний в патогенезе болезни Крона

Yersinia enterocolitica является возбудителем острого энтероколита. В воспалительный процесс вовлекается терминальный отдел подвздошной и толстая кишки. Клинические и рентгенологические симптомы напоминают болезнь Крона. Кроме того, имеются и внекишечные проявления – узловая эритема и полиартрит. Нельзя исключить этиологическую роль других иерсиний при возникновении рассматриваемой патологии.

Ключевые слова: этиология и клиника болезни Крона, иерсинии, *Yersinia enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis*.

Болезнь Крона – гранулематозное воспаление пищеварительного тракта неизвестной этиологии с преимущественной локализацией в терминальном отделе подвздошной кишки. Характеризуется стенозом пораженных участков кишки, образованием свищей и внекишечными проявлениями (артриты, поражения глаз, кожи и др.).

С расширением диагностических возможностей, широким использованием эндоскопического метода диагностики и гистологического исследования биоптатов, представления о болезни Крона как о редко встречающемся заболевании претерпели коренные изменения. Для современного развития медицины инфекционная теория является одной из многих теорий развития болезни Крона. Особенно интересна роль *Yersinia enterocolitica* и других иерсиний, вызывающих воспаление в тонком и особенно толстом отделе кишечника. Болезнь часто проходит под другими диагнозами, проводится неправильное лечение, что приводит к хроническому течению болезни.

***Цель исследования*:** на основании изучения и осмысления литературных данных определить возможную этиологическую роль иерсиний, особенности клинического течения и эпидемиологическое значение при развитии болезни Крона.

Материалы и методы. Изучена отечественная и зарубежная литературы по данной тематике. На профильных кафедрах проводился экспертный разбор больных в ключе возможной этиологической роли иерсиний при развитии болезни Крона.

Результаты. Клинические симптомы иерсиниозов могут напоминать неосложненное течение болезни Крона. Кроме того, имеются и внекишечные проявления – узловая эритема и полиартрит. При эндоскопии кишечника выявляются афтозные язвы слизистой. Возможно хроническое течение процесса, перфорации язв и перитонит. Окончательный диагноз устанавливается на основании микробиологического исследования.

Обладая наибольшей тропностью к органам, богатым лимфоидными элементами и фиксированными макрофагами (лимфатические узлы, печень, селезенка), иерсинии могут там длительно персистировать, вызывая повторные волны заболевания или обусловливая переход процесса в хроническое течение. Факторами передачи *Yersinia enterocolitica* чаще всего бывают зараженные мясные продукты, молоко, овощи, вода. *Yersinia pseudotuberculosis* – овощные и молочные продукты, не прошедшие термическую обработку. Употребление воды из инфицированных открытых водоемов может явиться причиной заражения обеими инфекциями.

Заболеванию подвержены люди всех возрастов; мужчины предрасположены к нему несколько больше, чем женщины. Иерсиниоз характеризуется первичным поражением кишечника, склонностью к генерализованному течению и системным проявлением. Выявлена связь неспецифических воспалительных заболеваний кишечника с рядом генетических синдромов (синдром Тернера, гликогенолиз – тип 1В, синдром Германского-Пудлака), а также заболеваниями, имеющими генетическую предрасположенность (анкилозурующий спондилоартрит, псориаз, атопический дерматит и экзема, целиакия, первичный склерозирующий холангит и др.).

Данные эпидемиологических исследований распространения болезни Крона в различных популяциях подтверждают участие наследственных факторов в их про-

исхождении и повышенную конкордантность у монозиготных близнецов. С середины 80-х годов отмечается неуклонный рост частоты выявления болезни Крона в детском возрасте.

Выявлены 7 локусов, ответственных за восприимчивость к воспалительным заболеваниям толстой кишки в хромосомах 1, 3, 6, 12, 14, 16 и X. В настоящее время имеются исследования, идентифицировавшие ген, ответственный за предрасположенность к болезни Крона в одном из локусов 16-й хромосомы и получивший название NOD2. Этот ген идентифицирован при целенаправленном поиске генов, кодирующих протеины, участвующие в процессах апоптоза. Белок NOD2 имеет две копии в домене белков апоптоза, или домене-наполнителе. Другими частями NOD2 являются нуклеотид-связанный домен и участок из 10 повторений лейцина в карбоксильном конце белка. Ключевая мутация, ведущая к заболеванию, находится в участке лейциновых повторений. Генетическими различиями следует объяснять особенности клинической картины заболевания и ответа на проводимое лечение.

Итак, выявлены 7 локусов, ответственных за восприимчивость к воспалительным заболеваниям толстой кишки в хромосомах 1, 3, 6, 12, 14, 16 и X, то есть эти лица могут быть наиболее подвергнуты опасности появления у них болезни Крона. Именно у них иерсинии и другие микробиологические агенты могут явиться пусковыми агентами развития болезни Крона!? Все эти рассуждения требуют объективных доказательств. Однако при данной патологии это не так просто сделать – запустив развитие патологии – они исчезают, а заболевание развивается в дальнейшем без их участия. Даже их следы не всегда возможно обнаружить. Общеизвестно, что антитела в диагностических титрах после перенесённого кишечного иерсиниоза исчезают из крови через 4–6 месяцев.

Выводы

1. Обладая тропностью к органам богатым лимфоидными элементами и фиксированными макрофагами иерсинии, могут в них длительно персистировать. Часто происходит переход процесса в хроническую стадию, что может «запустить» развитие болезни Крона.

2. Необходима настороженность гастроэнтерологов к лицам из групп риска по генетическим показателям и перенёсшим болезни, вызванные иерсиниями.

Список литературы

1. Учайкин В. Ф. Иерсиниозы / В. Ф. Учайкин, А.В. Гордеец, С.Н. Бениова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 319 с.

2. Максимова О. Г. Заболевания органов пищеварения у детей / О.Г. Максимова, И.И. Петрухина. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 231 с.

3. Румянцев В.Г. Болезнь Крона в детском возрасте / В.Г. Румянцев, Н. Е. Щиголева // Consilium medicum. Журнал доказательной медицины для практикующих врачей. 2002. – 145 с.

4. Водилова О.В. Клинические варианты болезни Крона / О.В. Водилова, Л.Н. Мазанкова, И.Л. Халиф // Врач. – 2005. – № 4. – 316 с.

5. Яблокова Е. А. Воспалительные заболевания кишечника / Е.А. Яблокова, А.В. Горелов, М.А. Ратникова [и др.]. – СПб., 2006. – № 5. – 345 с.

6. Логинов А.С. Болезни кишечника: Руководство для врачей / А. С. Логинов, А. И. Парфенов. – М.: Медицина. 2000. – 632 с.

7. Халиф И.Л. Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона) клиника, диагностика и лечение / И. Л. Халиф, И. Д. Лоранская. – М.: «Милош», 2004. – 88 с.

8. Ценева Г. Я. Иерсинии и иерсиниозы / Г.Я. Ценева. – СПб., 2006. – 168 с.

9. Калинина Э. Н. Клиническое наблюдение особенностей течения кишечного иерсиниоза / Э. Н. Калинина, А. Н. Емельянова, Л. Б. Кижло, Г. А. Чупрова, Н. А. Нахапетян // Сибирский медицинский журнал, 2015. – № 2 – С. 21–26.

10. Панин А.Л. Вклад условно-патогенных иерсиний в инфекционную патологию / А.Л. Панин, Л. А. Краева // Актуальные вопросы теории и практики современной биотехнологии. – СПб.: Б.и., 2015. – С. 162–165.

11. Sihvonen L. *Yersinia enterocolititica* / L. Sihvonen, R. Tuompo, T. Hannu, E. Huovinen, A. Siitonen, M. Leirisalo-Repo // Rheumatology International. – 2017. – Vol.37. – Issue 11. – P. 1863–1869.

М. В. Куртуков, И. В. Потехин, К. В. Козлов, А. Д. Казаков, В. А. Масюков

Медицинское значение непатогенных штаммов *Yersinia enterocolitica* на современном этапе

В настоящее время рассматривается участие некоторых штаммов непатогенной биогруппы 1А Yersinia enterocolitica в развитии болезни у человека. Обзор посвящен анализу современных представлений об этиологии и патогенезе кишечного иерсиниоза. Приведены данные о роли штаммов биотипа 1А Yersinia enterocolitica, считающимися непатогенным для человека, в развитии поражения желудочно-кишечного тракта и системных проявлений.

Ключевые слова: кишечный иерсиниоз, Yersinia enterocolitica биотип 1А, реактивный артрит.

Актуальность. Иерсиниоз, вызываемый энтеропатогенными штаммами *Yersinia enterocolitica* (биотипы 1В, 2-5), характеризуется преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта и является значимой медико-социальной проблемой для мирового здравоохранения в связи с его повсеместным распространением, полиморфизмом клинической картины, склонностью к затяжному и хроническому течению, возможностью развития генерализованных форм болезни и формирования различных иммунопатологических состояний. При этом существует сложность клинико-лабораторной диагностики этой болезни, что в известной мере определяет несоответствие между фактической и истинной заболеваемостью иерсиниозом в стране [1], а также сложность этиотропного лечения больных иерсиниозом, поскольку некоторые изоляты *Y. enterocolitica* продуцируют β-лактамазы [11]. Кроме того, в настоящее время пристальное внимание исследователей всех стран обращено к изучению роли непатогенных (сапрофитных) штаммов Y. enterocolitica биотипа 1А в развитии болезни у человека в связи с частым их выделением у больных гастроэнтеритами, реактивными артритами и с другими системными проявлениями иерсиниоза [3; 4; 5; 9]. По мнению ряда авторов, некоторые изоляты *Y. enterocolitica* 1А должны рассматриваться в качестве патогенных бактерий, поскольку они определяют развитие спорадической, в том числе нозокомиальной и вспышечной заболеваемости у людей различных возрастных групп во многих странах мира [13]. Однако вопрос о патогенном потенциале сапрофитных штаммов *Y. enterocolitica* является дискутабельным, так как они лишены классических факторов вирулентности, присущих патогенным штаммам [8], имеют повсеместное географическое распространение, часто определяются на объектах окружающей среды, в различных пищевых продуктах, а также у насекомых, в организме здоровых животных и людей [7; 8; 12; 17]. Вместе с тем некоторые штаммы биотипа 1А *Y. enterocolitica* вызывают развитие диареи и различных им-

мунопатологических синдромов у инфицированных людей [10; 13]. Таким образом, изучение генетической структуры непатогенных штаммов *Y. enterocolitica* и их роли в развитии поражений различных органов и систем органов у человека является актуальной медицинской проблемой.

Целью исследования послужило изучение особенностей этиологии и патогенеза кишечного иерсиниоза, вызываемого сапрофитными *Y. enterocolitica* (биотип 1А), и определение значения этих штаммов бактерий в современной медицине на основании анализа доступной научной литературы.

Материалы и методы. Нами изучено 14 отечественных и 23 зарубежных литературных источников.

Результаты. Определен перечень иерсиний, которые являются непатогенными и потенциально патогенными: штаммы Y. Enterocolitica биотипа 1А (O:4; O:5; O:6,30; O6,31; O:7,8; O:7,13; O:10; O:14; O:16; O:21; O:22; O:25; O:37; O:41,42; O:46; O:47; O:57; NTa), а также штаммы бактерий, ранее составлявшие группу *Y. enterocolitica* – like («подобные»): *Y. kristensenii, Y. frederiksenii, Y. intermedia, Y. bercovieri, Y. mollaretii, Y. rohdei, Y. ruckeri, Y. aldovae* и *Y. Aleksiciae*. К патогенным относятся штаммы биотипов: 1В (O:4,32b; O:8b; O:13a,13bb; O:16; O:18b; O:20b; O:21b; O:25; O:41,42; NT), 2 (O:5,27b; O:9b; O:27), 3 (O:1,2,3b; O:3b; O:5,27b), 4 (O:3b), 5 (O:2,3b).

Изучено, что у штаммов *Y. enterocolitica* биотипа 1А в отличие от патогенных бактерий (штаммы 1В) отсутствуют плазмидный ген вирулентности pYV, кодирующий белки адгезии, инвазии и резистентности к фагоцитозу, а также большинство хромосомных генов вирулентности: ail (кодирует белок адгезии, инвазии и резистентности к комплемент-опосредованному лизису), myfA (мукоидный фактор, кодирующий фимбриальный антиген и адгезин), ystA (энтеротоксин), ysa (секреторный аппарат) и HPI (обеспечивает ассимиляцию ионов железа, необходимых для активного размножения и диссеминации бактерий, а также синтез сериновой протеазы, разрушающей секреторные IgA). При этом в ряде работ продемонстрирована возможность носительства некоторыми штаммами *Y. enterocolitica* 1А таких хромосомных генов, как ail [2], ystA и myfA [14], а у подавляющего большинства бактерий данного биотипа обнаруживается ystB – термостабильный энтеротоксин [13], определяющий развитие секреторной диареи.

Установлено, что в последние годы в мире все чаще регистрируются случаи острых гастроэнтеритов, вызываемые изолятами *Y. enterocolitica* 1А с геном ystB [3; 4; 6; 9], клиническое течение которых в большинстве случаев не отличается от течения кишечного иерсиниоза, вызываемого патогенными штаммами бактерий [15; 17]. Напротив, группой финских ученых показана большая частота регистрации эпизодов лихорадки и рвоты, а также более продолжительное течение гастроэнтеритов, ассоциированных с *Y. enterocolitica* 1А [6; 16]. В этой связи некоторые ученые выделяют данные штаммы иерсиний в отдельную подгруппу, определив у них такие факторы патогенности, как термостабильный токсин, пили адгезии в комплексе с генами инсектицидного токсина, и доказав взаимосвязь между инфицированием *Y. enterocolitica* 1А и развитием у людей кишечного иерсиниоза с длительным рецидивирующим течением [13]. Так, Tennant et al. было показано, что комплекс генов инсектицидного токсина чаще распространен среди «клинических» изолятов Y. enterocolitica 1А, чем среди выделенных из объектов окружающей среды, а атипичные по этому гену штаммы не способны колонизировать кишечник

экспериментальных животных. Между тем у большинства животных, инфицированных сапрофитными иерсиниями, отсутствуют клинические признаки болезни, что позволяет рассматривать *Y. enterocolitica* 1A в качестве комменсальных микроорганизмов [13].

Также в современной литературе представлены данные, указывающие на способность *Y. enterocolitica* 1A вызывать воспаление суставов, что позволяет рассматривать данные штаммы в качестве нового триггерного фактора реактивных артритов [16]. Однако точные факторы патогенности и механизмы артритогенного действия сапрофитных иерсиний по-прежнему остаются неизвестными.

Таким образом, непатогенные штаммы *Y. enterocolitica* приобретают сегодня все большее клинико-эпидемиологическое значение в современной медицине, в связи с определением у некоторых из них генов вирулентности. Однако сам процесс приобретения патогенных свойств и точные молекулярные механизмы взаимодействия этих бактерий с клетками организма человека остаются малоизученными. Следовательно, поиск новых факторов патогенности у штаммов *Y. enterocolitica* 1A, изучение их роли в развитии различных патологических состояний у человека, определение особенностей клинического течения болезни, а также оптимизация существующих подходов к лабораторной диагностике и алгоритмов лечения иерсиниоза является перспективным направлением инфектологии.

Список литературы

1. Шестакова, И. В. Хронический иерсиниоз как терапевтическая проблема / И. В. Шестакова, Н. Д. Ющук // Тер. архив. – 2010. – Т. 82. – №3. – С. 71–77.

2. Ayyadurai, S. Rapid identification and typing of Yersinia pestis and other Yersinia species by matrix-assisted laser desorption / ionization time-of-flight (MALDI-ToF) mass spectrometry / S. Ayyadurai, C. Flaudrops, D. Raoult, M. Drancourt // BMC Microbiol. – 2010. – Vol. 12. – № 10. – P. 285.

3. Bhagat, N. The enigma of Yersinia enterocolitica biovar 1A / N. Bhagat, J.S. Virdi // Crit. Rev. Microbiol. – 2011. – №37. – P. 25–39.

4. Characterization of Yersinia enterocolitica strains potentially virulent for humans and animals in river water. / E. Terech-Majewska, J. Pajdak, A. Platt-Samoraj, A. Szczerba-Turek, A. Bancerz-Kisiel, K. Grabowska // J. Appl. Microbiol. – 2016. – №121. – P. 554–560.

5. Clinical isolates of Yersinia enterocolitica biotype 1A represent two phylogenetic lineages with differing pathogenicity-related properties / L. Sihvonen, K. Jalkanen, E. Huovinen, S. Toivonen, J. Corander, M. Kuusi, M. Skurnik, A. Siitonen, K. Haukka // BMC Microbiol. – 2012. – Vol. 12. – P. 208–219.

6. Clinical isolates of Yersinia enterocolitica biotype 1A represent two phylogenetic lineages with differing pathogenicity-related properties / L.M. Sihvonen, K. Jalkanen, E. Huovinen, S. Toivonen, J. Corander, M. Kuusi, M. Skurnik, A. Siitonen, K. Haukka // BMC Microbiol. – 2012. – №12. – P. 208.

7. Epidemiological Data on Pathogenic Yersinia enterocolitica in Southern Germany During 2000–2006 / M. Bucher, C. Meyer, B. Grötzbach, S. Wacheck, A. Stolle, M. Fredriksson-Ahomaa // Foodborne Pathog Dis. – 2008. – №5. – P. 273–280.

8. Kot, B. Analysis of occurrence of virulence genes among Yersinia enterocolitica isolates belonging to different biotypes and serotypes / B. Kot, M. Piechota, A. Jakubczak // Polish Journal of Veterinary Sciences. 2010 – Vol. 13. – №1. – P. 13–19.

9. Prevalence, antimicrobial resistance and genetic diversity of Yersinia enterocolitica isolated from retail frozen foods in China / Q. Ye, Q. Wu, H. Hu, J. Zhang, H. Huang // FEMS Microbiol. Lett. – 2015. – №362. – P. 197.

10. Singh, I. Production of Yersinia stable toxin (YST) and distribution of yst genes in biotype 1A strains of Yersinia enterocolitica / I. Singh, J. S. Virdi // Journal of Medical Microbiology. – 2004. – Vol. 53. – №11. – P. 1065–1068.

11. Singhal, N. Molecular Characteristics of «BlaB-Like” Chromosomal nducible Cephalosporinase of Yersinia enterocolitica Biotype 1A Strains. / N. Singhal, D. Pandey. – 2019. – P. 1–6.

12. Symptoms and sources of Yersinia enterocolitica-infection: a case-control study / E. Huovinen, L. M. Sihvonen, M. J. Virtanen, K. Haukka, A. Siitonen, M. Kuusi // BMC Infect Dis. – 2010. – №10. – P. 122.

13. Tennant, S.M. Pathogenicity of Yersinia enterocolitica biotype 1A. / S.M. Tennant, T.H. Grant, R.M. Robins-Browne // FEMS Microbiol Lett. – 2003. – №38. – P. 127–137.

14. The ail gene is present in some Yersinia enterocolitica biotype 1A strains / L. M. Sihvonen, S. Hallanvuo, K. Haukka, M. Skurnik, A. Siitonen // Foodborne Pathogens and Disease. – 2011. – Vol. 8. – №3. – P. 455–457.

15. The novel heat-stable enterotoxin subtype gene (ystB) of Yersinia enterocolitica: nucleotide sequence and distribution of the yst genes / T. Ramamurthy, K. I. Yoshino, X. Huang, N. G. Balakrish, E. Carniel, T. Maruyama, H. Fukushima, T. Takeda // Microb Pathog. – 1997. – №23. – P. 189–200.

16. Yersinia enterocolitica biotype 1A: a possible new trigger of reactive arthritis / L. Sihvonen, R. Tuompo, T. Hannu, E. Huovinen, A. Siitonen, M. Leirisalo-Repo // Rheumatology International. – 2017. – Vol. 37. – Issue 11. – P. 1863–1869.

17. Yersinia enterocolitica: Mode of Transmission, Molecular Insights of Virulence, and Pathogenesis of Infection / Y. Sabina, A. Rahman, C. Ramesh, D. Montet // J. Pathog. – 2011.

П. В. Куликов, С. Д. Жоголев, Р. М. Аминев, К. Д. Жоголев, А. А. Кузин, Б. Ю. Гумилевский, В. Б. Сбойчаков, А. Н. Горенчук, Д. К. Жоголев

Оценка эпидемиологической эффективности применения пневмококковых вакцин у военнослужащих по призыву

В статье представлена оценка эпидемиологической эффективности разрешенных к применению 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины (ПКВ13) и неконъюгированной пневмококковой полисахаридной 23-валентной вакцины (ППВ23) в группах военнослужащих общей численностью 1727 чел.

Установлено, что среди вакцинированных ПКВ13 за 5-месячный период наблюдения заболеваемость внебольничной пневмонией (ВП) была в 4,5 раза меньше, а среди вакцинированных ППВ23 – в 2,8 раза меньше, чем в группе сравнения. Показано, что применение ПКВ13 в коллективах военнослужащих формирует коллективный иммунитет, препятствующий циркуляции пневмококков и развитию заболеваний не только у привитых, но и у непривитых.

Ключевые слова: внебольничные пневмонии, военнослужащие по призыву, заболеваемость, пневмококковая полисахаридная вакцина 23-валентная, пневмококковая конъюгированная вакцина 13-валентная, эффективность.

Цель исследования – оценка эпидемиологической эффективности применения в воинских коллективах 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины у военнослужащих в сравнении с эффективностью неконъюгированных пневмококковых полисахаридных вакцин.

Материалы и методы

Исследование по оценке эпидемиологической эффективности пневмококковых вакцин в воинских коллективах проводилось на базе двух учебных центров: УЦ № 1 и УЦ № 2, расположенных в Северо-Западном регионе, с ноября 2017 г. по май 2018 г.

В учебных центрах вакцинация вновь прибывших военнослужащих осуществлялась в соответствии с Календарем профилактических прививок в ВС РФ (2015 г.). Военнослужащие, не охваченные вакцинацией против гриппа и пневмо-

кокковой инфекции до призыва на военную службу, в первые дни после прибытия в учебные центры были вакцинированы гриппoлом и ППВ23, а личный состав двух подразделений (по одному в каждом учебном центре) был привит ПКВ13. Никто из привитых ПКВ13 перед призывом в ВС пневмококковую вакцину не получал.

Для исследования были определены три группы военнослужащих, отличающихся по виду и применению пневмококковых вакцин. Условия службы и быта личного состава во всех группах были схожими, возрастной составгрупп равнялся 18–22 годам. Каждая группа включала 2 подразделения, по одному из каждого учебного центра. Группа «ПКВ13», где применялась ПКВ13, состояла из двух подразделений общей численностью 571 военнослужащих. В этой группе были привиты ПКВ13 407 военнослужащих (71,3 %). В группу «ППВ23», где применялась ППВ23, вошли два подразделения общей численностью 663 чел. Из них 472 военнослужащих (71,2 %) были привиты ППВ23. Группа сравнения (непривитые) состояла из двух подразделений общей численностью 493 чел.

Индекс эффективности (*K*) и показатель (коэффициент) эффективности вакцин (*E)* рассчитывали по данным заболеваемости ВП военнослужащих за 5 месяцев после вакцинации по формулам: $K = b/a$ и $E = 100(b-a)/b$(%), где «*a*» – заболеваемость в группе привитых той или иной вакциной в относительных показателях (‰), «*b*» – заболеваемость в группе сравнения в относительных показателях (‰) (Беляков В.Д., 1976).

Статистическую оценку значимости связи с проводимой вакцинацией в группах определяли по четырехпольной таблице сопряженности (критерий χ^2 Пирсона). Расчет критерия χ^2 с малым количеством наблюдений производился с поправкой Йетса. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (*p*) принимался равным 0,05 ($\chi^2 = 3{,}84$). Различия считали статистически значимыми при $p < 0{,}05$.

Результаты и обсуждение

Внебольничные пневмонии остаются актуальной проблемой для военнослужащих по призыву, уровень заболеваемости среди которых в 4-6 раз выше, чем у военнослужащих по контракту и населения [1; 2; 3; 4].

Частота развития общих и местных побочных реакций после вакцинации ПКВ13 и ППВ23 не превышала 3–4 %, что согласуется с ранее проведенными исследованиями [5; 6].

После вакцинации за 5 месяцев наблюдения среди военнослужащих, вакцинированных ПКВ13, заболеваемость ВП составила 17,20 ‰, среди вакцинированных ППВ23 – 27,54 ‰, а в группе сравнения – 77,08 ‰ (рис. 1).

Представленные показатели заболеваемости ВП среди привитых обоими типами пневмококковых вакцин были меньше, чем в группе сравнения ($p < 0{,}001$). Уровень заболеваемости среди вакцинированных ПКВ13 был в 4,5 раз меньше, а среди вакцинированных ППВ23 – в 2,8 раза меньше, чем в группе сравнения. Показатель эпидемиологической эффективности применения ПКВ13 составил 77,7 %, а ППВ23 – 64,3 %.

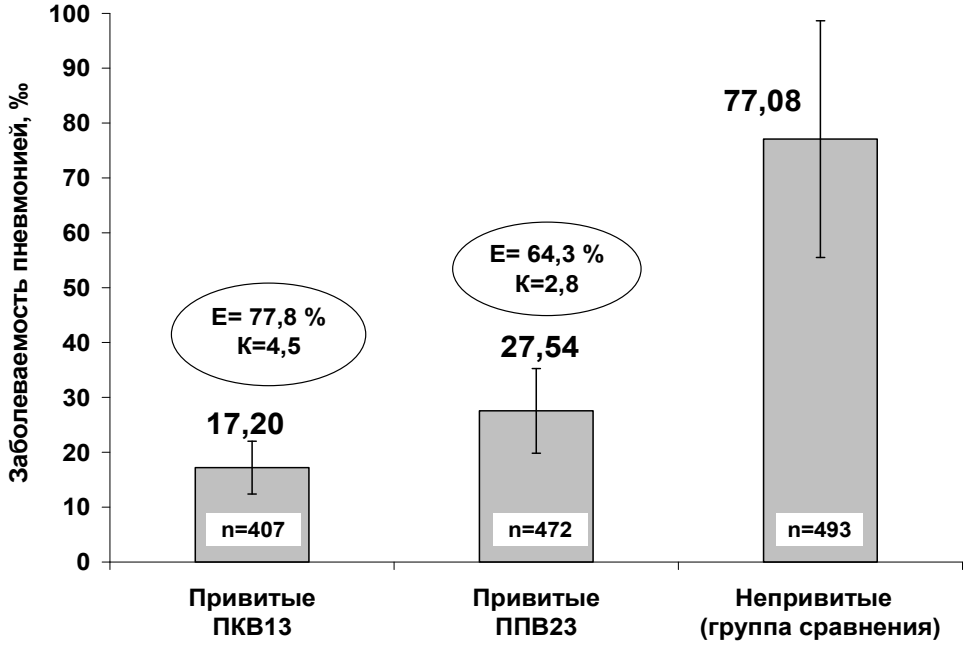


Рис. 1. Заболеваемость внебольничной пневмонией военнослужащих по призыву среди привитых ПКВ13 и ППВ23 и в группе непривитых в 5-месячный период после вакцинации
(Е – показатель эффективности, К – индекс эффективности, n – численность группы)

Хотя заболеваемость среди вакцинированных ПКВ13 была меньше, чем среди вакцинированных ППВ23 в 1,6 раза, различие в уровне заболеваемости в этих группах, при имеющейся численности личного состава, оказалось не значимым (p> 0,05) (табл. 1).

Таблица 1

Оценка влияния вакцинации на заболеваемость внебольничными пневмониями у вакцинированных и невакцинированных военнослужащих за 5 месяцев наблюдения

Сравниваемые группы	Оценка значимости связи
Вакцинированные ПКВ13 и группа сравнения	χ^2 = 16,829, *p* = 0,000041*
Вакцинированные ППВ23 и группа сравнения	χ^2 = 11,821, *p* = 0,000586*
Вакцинированные ПКВ13 и вакцинированные ППВ23	χ^2 = 1,052, *p* = 0,305153**
Невакцинированные в группе ПКВ13 и группа сравнения	χ^2 = 4,367, p = 0,036632*; χ^2 (с поправкой Йетса) = 3,639, p = 0,0493*
Невакцинированные в группе ППВ23 и группа сравнения	χ^2 = 0,162, p = 0,68715**
Невакцинированные в группе ПКВ13 и невакцинированные в группе ППВ23	χ^2 = 1,003, *p* = 0, 0,316501**; χ^2 (с поправкой Йетса), 0,461 p = 0,497**

Примечание: * – различия достоверны, ** – различия не достоверны

В группах «ПКВ13» и «ППВ23» было привито против пневмококковой инфекции приблизительно по 71 % военнослужащих, а по 29 % остались не вакцинированными. При сравнении заболеваемости ВП среди непривитых в группах «ПКВ13» и «ППВ23» получены следующие результаты.

В группе «ПКВ13» у не вакцинированных против пневмококковой инфекции заболеваемость внебольничной пневмонией составила 30,49 ‰, в группе «ППВ23» – 68,06 ‰, а в группе сравнения – 77,08 ‰ (рис. 2).

Показатели заболеваемости у не вакцинированных против пневмококковой инфекции в группе «ПКВ13» были в 2,5 раза меньше, чем в группе сравнения ($p < 0,05$).

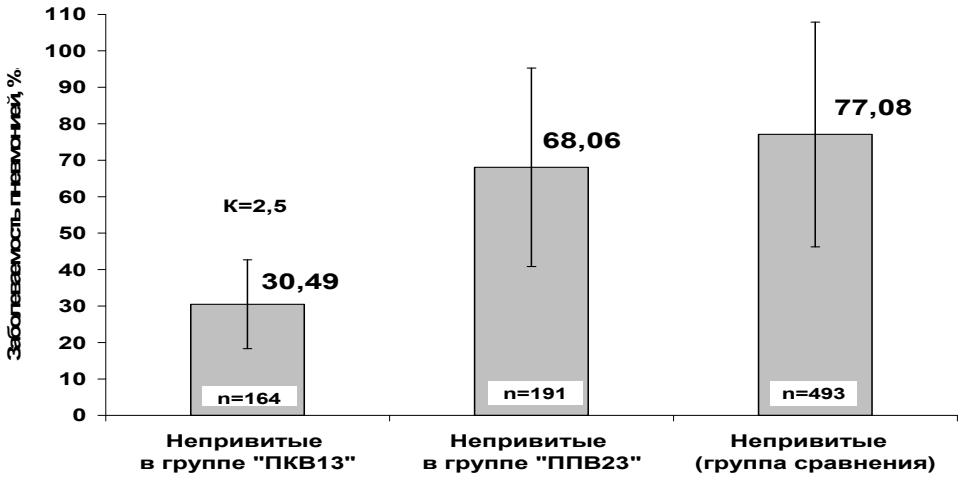


Рис. 2. Заболеваемость внебольничной пневмонией военнослужащих, не охваченных вакцинацией против пневмококковой инфекции, в группах, где проводилась вакцинация ПКВ13 и ППВ23, и в группе сравнения, где вакцинация не проводилась

Различия показателей заболеваемости ВП среди непривитых в группе «ППВ23» и в группе сравнения были не значимыми ($p > 0,05$). Уровень заболеваемости среди невакцинированных в группе «ПКВ13» был в 2,2 раза меньше, чем среди невакцинированных в группе «ПКВ23». Однако в связи с малой численностью выборки различия этих показателей также оказались не достоверными ($p > 0,05$).

При апробации применения конъюгированной пневмококковой вакцины в воинских коллективах установлено, что она по эффективности не уступает неконъюгированным полисахаридным вакцинам и даже их несколько превосходит, несмотря на меньшее число входящих в нее серотипов пневмококков. Показано также, что ПКВ13 при применении в коллективах военнослужащих формирует коллективный иммунитет, препятствующий циркуляции пневмококков и развитию заболеваний не только у привитых, но и у непривитых.

Полученные данные согласуются с результатами ранее проведенных исследований [5; 6; 7] и позволяют рекомендовать применение ПКВ13 призывникам за месяц до призыва на военную службу и новобранцам, не охваченным прививками против пневмококковой инфекции перед призывом при отсутствии ППВ23.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о том, что пневмококковая конъюгированная 13-валентная вакцина не уступает по эффективности 23-валентной пневмококковой полисахаридной вакцине для профилактики внебольничных пневмоний у военнослужащих и при ее отсутствии может применяться для вакцинации призывников за месяц до призыва на военную службу и новобранцев, не охваченных прививками против пневмококковой инфекции перед призывом.

Список литературы

1. Чучалин А.Г. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у взрослых. Федеральные клинические рекомендации. Проект / А.Г. Чучалин, Н.И. Брико, С.Н. Авдеев [и др.]. – URL: http: nasci.ru/?id=2899. – М., 2018. – 17 с.
2. Жоголев С.Д. Эпидемиология и профилактика внебольничных пневмоний у военнослужащих / С.Д. Жоголев, П.И. Огарков, К.Д. Жоголев [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2013. – № 11. – С. 55–60.
3. Жоголев С.Д. Сравнительная оценка эффективности пневмококковых полисахаридных конъюгированной и неконъюгированных вакцин для профилактики внебольничной пневмонии у военнослужащих / С.Д. Жоголев, П.В. Куликов, К.Д. Жоголев [и др.] // Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия военнослужащих и населения в современных условиях: материалы 5-го съезда врачей медико-профилактического профиля ВС РФ (22–23 ноября 2018 г., СПб.). Вестник Российской Воен.-мед. акад. – 2018. – № 4 (64). Прил. 1. – С. 56–59.
4. Баранов А.А. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции. Федеральные клинические рекомендации / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, Н.И. Брико [и др.] – М., 2015. – 24 с.
5. Жоголев С.Д. Апробация 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины для профилактики внебольничной пневмонии у военнослужащих / С.Д. Жоголев, К.Д. Жоголев, Р.М. Аминев, [и др.] // Инновации в медицинской, фармацевтической, ветеринарной и экологической микробиологии: материалы всероссийской научно-практической конференции к 135-летию со дня рождения академика В.М. Аристовского (30–31 марта 2017, Санкт-Петербург) / под ред. проф. В.Б. Сбойчакова и д.м.н. В.В. Малышева. – СПб.: Изд-во «Человек и его здоровье». – С. 148–149.
6. Жоголев С.Д. Применение 13-валентной пневмококковой конъюгированной вакцины для профилактики внебольничной пневмонии у военнослужащих / С.Д. Жоголев, Р.М. Аминев, К.Д. Жоголев [и др.] // Медицинская иммунология. – 2017. – Т. 19. – № 4. – С. 472.
7. Жоголев С.Д. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия для снижения заболеваемости внебольничными пневмониями у военнослужащих / С.Д. Жоголев, Р.М. Аминев, К.Д. Жоголев [и др.] // Проблемы медицинской микологии. – 2017. – Т. 19. – № 2. – С. 64.

П. В. Куликов, С. Д. Жоголев, Р. М. Аминев, К. Д. Жоголев, А. А. Кузин, Б. Ю. Гумилевский, А. В. Москалев, В. Б. Сбойчаков, Л. И. Клецко, А. Н. Горенчук, Д. К. Жоголев

Дополнительные средства профилактики острых болезней органов дыхания

Учитывая полиэтиологичность острых болезней органов дыхания, наличие специфических средств профилактики только против пневмококковой инфекции и гриппа, а также принимая во внимание роль недостаточности иммунитета в развитии пневмоний и других респираторных инфекций, для их профилактики в коллективах военнослужащих целесообразно помимо введения пневмококковой и гриппозной вакцин применять неспецифические противовирусные и иммунотропные средства, такие как циклоферон и кагоцел, эффективность которых была показана вна-стоящем исследовании.

Ключевые слова: острые болезни органов дыхания, внебольничные пневмонии, военнослужащие по призыву, заболеваемость, иммунотропные и противовирусные средства, эффективность.

Введение. Острые болезни органов дыхания (ОБОД): острые респираторные инфекции, острый бронхит, синуситы, внебольничные пневмонии – в настоящее время остаются актуальными для военной медицины в связи с высоким уровнем заболеваемости военнослужащих по призыву [1–6]. Учитывая полиэтиологичность ОБОД, значимость как бактериальных, так и вирусных агентов в их возникновении при наличии специфических средств профилактики только против респираторных инфекций пневмококковой и гриппозной этиологии, а также принимая во внимание роль недостаточности иммунитета в развитии пневмоний и ОРЗ, для профилактики ОБОД в коллективах военнослужащих целесообразно помимо введения пневмококковой и гриппозной вакцин дополнительно применять неспецифические противовирусные и иммунотропные средства [7; 8; 9; 10; 11; 12].

Цель. Изучить эффективность применения иммунотропных препаратов как дополнительных средств профилактики острых болезней органов дыхания (ОБОД) на фоне вакцинации пневмококковыми и гриппозными вакцинами.

Материалы и методы. Исследование проводилось среди военнослужащих осеннего призыва в двух учебных центрах, дислоцированных в Северо-западном регионе страны, с декабря 2018 г. по апрель 2019 г. Новобранцев, не привитых против гриппа и пневмококковой инфекции перед призывом в Вооруженные силы, вакцинировали против данных инфекций в первые дни после прибытия к месту службы. Дополнительно для профилактики ОБОД часть личного состава получала иммунотропные средства, выделенные ЦГСЭН Западного военного округа. Применялись 3 вида препаратов: римантадин – противовирусный препарат с действующим активным веществом типа римантадина гидрохлорида, кагоцел – препарат с противовирусным, иммуномодулирующим действующим активным веществом типа сополимера карбоксиметилцеллюлозы и госсипола (1,6,7-триокси-3-метил-5-изопропил-8-нафтальдегид), а также циклоферон – препарат с действующим активным веществом иммуностимулирующего типа на основе меглумина акридонацетата.

В зависимости от примененного препарата военнослужащие были объединены в 3 группы. В первую группу вошли 236 человек, получавших римантадин по 1табл. (0,05 г) в течение 10 дней. Вторая группа состояла из 243 военнослужащих, получавших кагоцел двумя двухдневными курсами по 2 табл. (24 мг) 1 раз в день с пятидневным перерывом. Третья группа из 221 человека, получала циклоферон: 2 табл. по 0,3 г в первый день и по 1 табл. во второй, четвертый и шестой дни. Все препараты принимались за 30 мин до еды под контролем врача (фельдшера). В группу сравнения вошли 629 военнослужащих, привитых против гриппа и пневмококковой инфекции, но не получавших никаких иммунотропных средств. Военнослужащие во всех 4-х группах были в возрасте от 18 до 22 лет. Условия службы и быта личного состава сравниваемых групп были сопоставимыми.

Через 1 месяц и через 4 месяца был произведен учет заболеваемости ОБОД по группам и сопоставлен ее уровень в каждой из трех групп с уровнем заболеваемости в группе сравнения.

Индекс эффективности (*К*) и показатель (коэффициент) эффективности применения ИТП (*Е)* рассчитывали по формулам: $K = b/a$ и $E = 100(b-a)/b$(%), где «*a*» – заболеваемость в группах, где принимали средства для профилактики ОБОД в относительных показателях (‰), «*b*» – заболеваемость в группе сравнения в относительных показателях (‰) (Беляков В.Д., 1976).

Достоверность различий между показателями заболеваемости в группах, где применяли иммунотропные средства, и в группе сравнения определяли с использованием параметрического критерия Стьюдента (t) и критерия хи-квадрат Пирсона (χ^2) с использованием поправки Йетса при малом числе наблюдений [13; 14]. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$, $\chi^2 < 3,84$.

Результаты. При применении различных иммунотропных препаратов после приема препаратов случаев развития побочных реакций не наблюдалось.

В группах, где применялись иммунотропные средства, суммарная заболеваемость ОБОД в первый месяц после приема препаратов была в 1,5 раза меньше, чем в группе сравнения, личный состав которой иммунотропных средств не получал, а был только вакцинирован ($p<0,01$, $\chi^2< 3,84$). Суммарный показатель эффективности трех препаратов составил 34,3% (табл. 1). Через 4 месяца индекс и коэффициент эффективности препаратов снизились соответственно до 1,4 и 29,6% ($p<0,05$, $\chi^2 < 3,84$) (табл. 2).

Наиболее эффективным препаратом оказался циклоферон. Среди военнослужащих, где осуществлялось его применение вслед за вакцинацией пневмококковой и гриппозной вакцинами, суммарная заболеваемость ОРЗ, острым синуситом, острым бронхитом и пневмонией через месяц была в 1,7 раз меньше, а через 4 месяца в 1,4 раза меньше, чем в группе сравнения, где осуществлялась только вакцинация ($p<0,01$, $\chi^2 < 3,84$). Показатели эффективности циклоферона в отношении профилактики ОБОД составили за один и за 4 месяца соответственно 48,3% и 46%.

Таблица 1

Сравнение эффективности противовирусных препаратов для профилактики острых болезней органов дыхания у военнослужащих

Группы наблюдения	Число военнослужащих в группе	1 месяц		4 месяца	
		К	Е, %	К	Е, %
Группа «Римантадин»	236	1,1	9,6	1,1	8,4
Группа «Кагоцел»	243	1,8	43,9	1,5	33,7
Группа «Циклоферон»	221	1,9	48,3	1,9	46
Всего в группах ИТП	700	1,5	34,3	1,4	29,6

Существенную эффективность в профилактике ОБОД проявили кагоцел и циклоферон. Индекс их эффективности составил 1,8 – через месяц и 1,5 через 4 месяца после приема кагоцел, а 1,9 – через месяц и через 4 месяца после приема циклоферона ($p<0,05$, $\chi^2 < 3,84$).

Различия в заболеваемости ОБОД, среди лиц, принимавших римантадин, и среди военнослужащих из группы сравнения оказались статистически не достоверными ($p>0,05$, $\chi^2 > 3,84$).

Таблица 2

Оценка достоверности различий между уровнями заболеваемости ОБОД в группах, где применялись и не применялись иммунотропные средства

Группы, сравниваемые по уровню заболеваемости ОБОД	Оценка значимости связи показателей заболеваемости ОБОД в группах	
	за 1 мес.	За 4 мес.
Группа «Римантадин» / группа сравнения	χ^2 =2,560, p = 0,1096**	χ^2 =4,737, p = 0,0295**
Группа «Кагоцел» / группа сравнения	χ^2 = 30,322, p = 0,00000003660*	χ^2 = 33,322, p = 0,00000000781*
Группа «Циклоферон» / группа сравнения	χ^2 = 10,945, p = 0,0009383735*	χ^2 = 23,371, p = 0,0000013360*
Все группы получившие ИТП / группа сравнения	χ^2 = 35,717, p = 0,0000000023*	χ^2 = 53,706, p = 0,00000000000023287122*

* – статистически значимое различие, ** – статистически не значимое различие.

Заключение

Иммунотропные препараты циклоферон и кагоцел показали высокую эпидемиологическую активность при применении в коллективах военнослужащих для профилактики острых болезней органов дыхания как дополнительные средства к вакцинации против пневмококковой инфекции и гриппа.

Список литературы

1. Белевитин А.Б. Организационно-эпидемиологические аспекты профилактики внебольничной пневмонии в воинских коллективах / А.Б. Белевитин, В.Г. Акимкин, В.Д. Мосягин и др. // Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, №9. – С. 56–63.

2. Грищук А.В. Анализ заболеваемости острыми болезнями органов дыхания и опыт проведения противоэпидемических мероприятий в Ленинградском военном округе / А.В. Грищук, П.И. Огарков, С.Д. Жоголев и др. // Воен.-мед. журн. – 2009. – Т. 330, №4. – С. 48–53.

3. Жоголев С.Д. Анализ заболеваемости внебольничными пневмониями военнослужащих по призыву в период с 2010 по 2017 гг. / С.Д. Жоголев, П.В. Куликов, Р.М. Аминев и др. // Микробиология: от микроскопа до геномного анализа: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 95-летию кафедры микробиологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, 17–18 мая 2018 г., Санкт-Петербург / под ред. Б.Ю. Гумилевского, В.В. Малышева [Электронное издание]. – СПб.: Альта Астра, 2018. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-905498-85-5. – С. 124–125.

4. Жоголев С.Д. Эпидемиология и совершенствование профилактики острых респираторных заболеваний и пневмоний у военнослужащих в современных условиях / С.Д. Жоголев, П.И. Огарков, К.Д. Жоголев и др. // Воен.-мед. журн. – 2010. – № 10. – С. 46–53.

5. Жоголев С.Д. Эпидемиология и профилактика внебольничных пневмоний у военнослужащих / С.Д. Жоголев, П.И. Огарков, К.Д. Жоголев и др. // Воен.-мед. журн. – 2013. – № 11. – С. 55–60.

6. Жоголев С.Д. Эпидемиологическая характеристика и совершенствование профилактики внебольничных пневмоний в воинских коллективах / С.Д. Жоголев, П.В. Куликов, К.Д. Жоголев и др. // VI Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научной конференции (22 мая 2018, г. Луга) – СПб.: ЛГУ им. А.С.Пушкина, 2018. – С. 145–148.

7. Жоголев К.Д. Применение иммуномодулирующих препаратов для профилактики острых респираторных заболеваний и пневмоний у военнослужащих / К.Д. Жоголев, М.А. Журкин, С.Д. Жоголев и др. // Медицинская иммунология. – 2015. – Т. 17. – С. 262.

8. Жоголев С.Д. Применение иммунотропных средств для профилактики острых респираторных заболеваний и пневмоний у военнослужащих / С.Д. Жоголев, К.Д. Жоголев, М.А. Журкин и др. // Проблемы медицинской микологии. – 2015. – Т. 17, № 2. – С. 71.

9. Куликов П.В. Иммунотропные препараты как дополнительные средства профилактики острых респираторных заболеваний и пневмоний у военнослужащих / П.В. Куликов, М.А. Журкин, К.Д. Жоголев и др. // Микробиология: от микроскопа до геномного анализа: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 95-летию кафедры микробиологии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, 17–18 мая 2018 г., Санкт-Петербург / под ред. Б.Ю. Гумилевского, В.В. Малышева [Электронное издание]. – СПб.: Альта Астра, 2018. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-905498-85-5. – С. 131–132.

10. Шипицын К.С. Профилактика острых респираторных вирусных инфекций и пневмоний в организованном коллективе / К.С. Шипицын, П.И. Огарков, В.С. Смирнов и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни – 2010. – № 1 – С. 57–61.

11. Жоголев С.Д. Эпидемиология, микробиологическая диагностика и профилактика внебольничных пневмоний в Вооруженных Силах РФ: учеб.-метод. пособие / С.Д. Жоголев, Р.М. Аминев, К.Д. Жоголев и др. – СПб.: ВМедА, 2017. – 208 с.

12. Жоголев С.Д. Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия для снижения заболеваемости внебольничными пневмониями у военнослужащих / С.Д. Жоголев, Р.М. Аминев, К.Д. Жоголев и др. // Проблемы медицинской микологии – 2017. – Т. 19, № 2. – С. 64.

13. Унгуряну Т.Н. Краткие рекомендации по описанию, статистическому анализу и представлению данных в научных публикациях / Т.Н. Унгуряну, А.М. Гржибовский // Экология человека. – 2011. – № 5. – С. 55–60.

14. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica / Н.В. Трухачева – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 384 с.

А. Л. Панин, А. Н. Сорокин, Л. А. Краева,
В. Б. Сбойчаков, К. А. Надеин

Особенности кишечного микробиома у больных с язвенным колитом: акцент на иерсинии

Язвенный колит – заболевание с недостаточно изученными причинами и пусковыми факторами. В ходе работы изучалась гипотеза о роли иерсиниозной инфекции в возникновении и прогрессировании дисбиоза кишечника при данной патологии, а также современных методах, в том числе полимеразной цепной реакции (ПЦР) для диагностики иерсиниозной этиологии язвенного колита. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости дальнейшего исследования данной актуальной проблемы.

Ключевые слова: язвенный колит, кишечный иерсиниоз, дисбактериоз, ПЦР, *Yersinia enterocolitica, Yersinia pseudotuberculosis*.

Язвенный колит (ЯК) – это болезнь с не изученными до конца этиологическими пусковыми факторами. Есть данные, что ЯК провоцируют инфекции бактериальной и вирусной природы, однако о четкой корреляции говорить пока не приходится [2]. Исследование микробиоты кишечника и ее симбиотических и патогенных взаимодействий с организмом человека является одной из важнейших областей биомедицинской науки. Не вызывает сомнения, что микробиота человека – метаболический «орган», который не только участвует в переваривании пищи, но и выделяет различные биологически активные вещества, стимулирует функции

врожденного и приобретенного иммунитета, препятствует инвазии патогенных микроорганизмов, выполняет детоксикационную, антиканцерогенную, синтетическую функции [1; 5].

Для гастроэнтерологов особый интерес могут представлять иерсиниозы, вызываемые в том числе *Yersinia pseudotuberculosis* и патогенными *Yersinia enterocolitica*, поскольку клиническое проявление ряда заболеваний различной этиологии не имеют четких патогномоничных различий и характеризуются традиционными симптомами поражения кишечника [3; 4]. Все это, безусловно, имеет значение и для исследования роли перенесенного иерсиниозного поражения кишечника в качестве возможного этиологического либо пускового фактора в развитии ЯК.

Цель исследования: изучение микробного спектра и особенностей биотической среды кишечника, наличие иерсиниозной инфекции у больных с язвенным колитом.

Материалы и методы. Был проведен анализ историй болезни 54 больных, находившихся на лечении в филиалах военных госпиталей и в клинических больницах Санкт-Петербурга с основным диагнозом «Язвенный колит» в период с сентября 2012 г. по октябрь 2018 г. Возраст обследуемых от 36 до 67 лет.

Комплекс обследования включал: клинико-анамнестические данные, анализы клинического минимума, изучение биохимических показателей, УЗИ органов брюшной полости, фиброгастродуоденоскопию и колоноскопию. Дифференциация иерсиний внутри рода проводилась по изучению следующих признаков (табл. 1).

Таблица 1

Дифференциация иерсиний внутри рода

Биохимические тесты	*Y. pseudotuberculosis*	*Y. enterocolitica*
Реакция Фогес-Проскауэра	–	+/–
Цитрат Симмонса	–	–
Образование индола	–	+/–
Образование уреазы	+	+
Образование орнитин декарбоксилазы	–	+
Ферментация рамнозы	+	–
Ферментация сахарозы	–	+
Ферментация мелибиозы	+	–
Ферментация рафинозы	+/–	–
Ферментация сорбита	–	+
Ферментация инозита	–	+

При лабораторном исследовании использовали полимеразную цепную реакцию для выявления в образцах кала и крови *Y. pseudotuberculosis* и *Y. enterocolitica* (табл. 2).

Таблица 2

Этиологическая диагностика иерсиниозов

Тип исследования	Метод	Материалы	Примечания
Бактериологическое	Посев	Кал, кровь, моча, биптаты, смывы и др.	–
Серологическое	РНГА	Кровь	Эритроцитарные антигенные диагностикумы:
			–Y. enterocolitica 03; 09
			–Y. pseudotuberculosis I и III сероваров
Иммунологическое	РКА	Кровь, кал, слюна, моча	Коаггулитинирующие диагностикумы: –Y. enterocolitica 03; 05,27; 09; 07,8 и т.д.
	ИФА		–Y. pseudotuberculosis I, II,III,IV и V сероваров
Перспективная диагностика			
Молекулярно-биологическое	ПЦР	Определение генетического материала, специфических белков, плазмид и др.	

Всем больным проводилось исследование кала на дисбактериоз кишечника.

Результаты. У 5 больных получены положительные результаты ПЦР на кишечный иерсиниоз. У 11 больных не удалось диагностировать иерсиниозную инфекцию. Проведенные исследования на сальмонеллез и шигеллез также дали отрицательные результаты. У 2 больных проведение этиотропной терапии (пефлоксацин и энтерол) привело к нормализации лабораторных показателей и к регрессу клинической симптоматики.

У 78% исследуемых наблюдались изменения количественного и качественного состава микрофлоры в различных биотопах (тонкая и толстая кишка). Увеличение количества энтеробактерий: *Pasteurellaceae* выявлены у 38% (21 человек), *Fusobacteriaceae* – 43% (23 человек), *Neisseriaceae* – 36% (19 человек), *Veillonellaceae* – 30% (16 человек), *Clostridiales* – 22% (12 человек).

Выводы

Высокая частота встречаемости кишечного иерсиниоза и дисбиоза кишечника среди больных с язвенным колитом свидетельствует о необходимости дальнейшего исследования данной проблемы, как возможного пускового фактора заболевания.

Список литературы

1. Адлер Г. Болезнь Крона и язвенный колит / Г. Адлер. – М.: Геотар-Медиа, 2001. – 527 с.
2. Григорьев П.Я. Клиническая гастроэнтерология / П.Я. Григорьев, А.В. Яковенко. – М.: Медицинское информационное агентство. – 2001. – С. 57–60.
3. Кокорина Г.И. Разработка тест-системы для серодиагностики иерсиниозов методом иммуноблота / Г.И. Кокорина // Эпидемиол. и инфекц. болезни. – 2011. – № 4. – С. 18–23.
4. Ценева Г.Я. Иерсинии и иерсиниозы / Г.Я. Ценева. – СПб.: «БАСТИОН», 2006. – 168 с.
5. Chart H., The serodiagnosis of human infections with Yersinia enterocolitica and Yersinia pseudotuberculosis // H. Chart, T. Cheasty / FEMS Immunol. Med. Microbiol. – 2006. – Vol. 47, N 3. – P. 391–397.

Р. К. Исакова, Ф. Ш. Отажонова

Применение инновационных и информационно-компьютерных технологий при обучении русскому языку – реальный шаг к формированию инновационно-ориентированной системы образования

В данной статье раскрыты основные этапы развития «инновационного мышления», путем внедрения инновационных технологий на занятиях по русскому языку как неродному, принципы, их тесное взаимодействие с коммуникационной и информационной культурой. Работа с компьютером представлена как мощное психолого-педагогическое средство, способствующее развитию творческой личности не только студента, но и преподавателя, а также представлена эффективность применения инновационных приемов в методике обучения речевым конструкциям на занятиях по русскому языку в группах с узбекским языком обучения.

Ключевые слова: инновационные технологии, компьютер, эффективная система, коммуникационная культура, самообразование, самоконтроль, педагогический прием, информационное мышление, самореализация.

Сегодня образовательная система любого государства выступает важнейшим институтом общества, определяющим лицо современного цивилизованного развития страны. В век глобализации уровень развития страны определяется не только социально-экономическими, культурными показателями, оценкой силы и мощи, но и во многом, ее интеллектуальным потенциалом. В последние десятилетия мир изменил свое отношение ко всем видам и элементам обучения. Образование, особенно высшее, рассматривается как ведущий фактор социального, политического и экономического прогресса. Причина такого внимания заключается в понимании того, что важнейшей ценностью и основным капиталом современного общества является человек, способный к поиску и освоению новых знаний и принятию нестандартных решений [1].

Что же необходимо сделать, чтобы улучшить качество образования, развить «инновационное мышление» у студентов? Как модернизировать систему образования, чтобы университеты одновременно решали свои важнейшие задачи: образовательную, научную и инновационную? Подготовка высококвалифицированных специалистов с глубокими фундаментальными знаниями и умением создавать новое – это, безусловно, часть учебно-познавательной компетенции, оценка успешности принятого решения и способность деятельности в условиях неопределенности.

Человечество вступило в XXI век – век знаний, век информации, век стремительного развития инновационных технологий. Это определяет и стратегический путь развития нашего государства.

В настоящее время в Республике Узбекистан осуществляются масштабные реформы, в корне изменившие структуру, суть и содержание системы образования, и охватившие все его уровни, направления и компоненты.

В современном обществе в наши дни стали особо актуальными вопросы изучения русского языка. Деловой мир построен на общении, контактах. Умение правильно изложить свои мысли в устной или письменной форме, быть успешным в общении, уметь выступать перед аудиторией – это необходимые составляющие современной профессиональной и общественной деятельности любого специалиста.

Совершенствовать свои речевые навыки сегодня необходимо каждому современному человеку. Социальный статус человека, его принадлежность к культуре в целом проявляются, прежде всего, в умении эффективно общаться в процессе жизнедеятельности, что предполагает способность создавать и понимать тексты, значимые для профессиональной деятельности [2]. Развитие этой способности начинается с формирования необходимого для реализации целей общения, обеспечивающих развитие важнейших коммуникативно-речевых умений.

В типовом учебном плане изучение русского языка значится в 1 блоке, согласно типовой учебной программе по русскому языку как неродному, уровень владения языком должен позволить удовлетворить основные коммуникативные потребности в социально-бытовой, социально-культурной, а также и учебно-профессиональной сферах общения. Внедрение инновационных технологий в учебный процесс тесно смыкается с коммуникационной культурой – культурой общения, диалога в широком смысле слова: диалога народов, человека с человеком, человека и компьютера, обучаемого и обучающего. Современное занятие по русскому языку в вузе ориентировано на обучение общению и совершенствованию профессиональной речи. Использование инновационных технологий на занятии - один из способов повышения мотивации обучения. Ведь не секрет использование этих технологий способствуют развитию творческой личности не только студента, но и преподавателя, помогают реализовать главные человеческие потребности - общение, образование, самореализацию. Оно призвано повысить эффективность проведения занятия, освободить преподавателя от рутинной работы, усилить привлекательность подачи материала, осуществить дифференциацию видов заданий, а также разнообразить формы обратной связи.

Коммуникативность обучения, осмысленное отношение к языку и соблюдение норм культуры речи базируются на понимании глубинных механизмов языка и ориентации на умение выбирать языковые средства, исходя из ситуации общения, а также понимать замысел автора готового речевого произведения, адекватно оценивая излагаемое им содержание [3]. Подняться до этого истинно коммуникативного обучения можно только в том случае, если студент пришел в вуз с определенной языковой базой, в основу его обучения преподаватель заложил такие лингвистические положения, которые он может осознать по опыту родного языка.

По уровню владения русским языком группы студентов отчётливо дифференцируются. Неодинаковое владение русским языком учащимися после окончания средней школы, академического лицея или профессионального колледжа при поступлении в вуз и необходимость эффективной реализации вузовской программы обучения ставит перед преподавателями вузов сложные и многообразные задачи, поиски решения которых составляют одну из главных проблем современной методики обучения языкам.

Выход один – обучение русскому языку на основе инновационных и информационных технологий. Такое обучение отвечает принципам дифференциации и индивидуализации, самостоятельности студентов, вариативности, системной дозированности учебного материала**,** экономии учебного времени, сознательности, логичности, доступности, наглядности, познавательной активности, эстетической и эмоциональной направленности. Преподавателями разработаны комплексы по применению инновационных и информационно-компьютерных технологий при обучении общеупотребительной лексики и лексики, связанной с языком специаль-

ности. Именно данный методический прием в практике преподавания русского языка в группах с узбекским языком обучения помогает решать задачу развития личности студента, увеличивая скорость овладения учебным материалом, создаёт положительный эмоциональный фон и открывает дидактические возможности, связанные с визуализацией материала, его "оживлением". Мультимедиа-системы позволяют сделать подачу дидактического материала максимально удобной и наглядной, что стимулирует интерес к обучению и позволяет устранить пробелы в знаниях. Благодаря наличию обратной связи, существенно меняется характер самоконтроля в процессе обучения. Применение компьютеров в своей деятельности преподавателями – русистами стало жизненной необходимостью. Компьютер, позволяющий интегрировать в рамках одной программы тексты, графику, звук, анимацию, видеоклипы, высококачественные фотоизображения, достаточно большие объемы полноэкранного видео, качество которого не уступает телевизионному, как средство обучения, в силу своей универсальности стал инструментом подготовки и передачи информации на занятиях русского языка. Ведь студента легче заинтересовать и обучить, когда он воспринимает согласованный поток звуковых и зрительных образов, причём на него оказывается не только информационное, но и эмоциональное воздействие.

Что такое наш университет сегодня? Национальный университет Узбекистана сегодня – это вековая история фундаментального образования не только нашей страны, но и практически всех государств Центральной Азии. Это динамично развивающийся вуз, заложивший в свою стратегию решение разных по своим масштабам и характеру задач, ни одна из которых не должна оставаться нерешенной, будучи фундаментальным, стремится к восприятию инноваций, меняться, гибко реагировать на все изменения окружающего мира.

Список литературы

1. Подольская Е.А. и др. Выпускник вуза в современном социокультурном пространстве. – Харьков: Изд-во НУА, 2010. – 416 с.

2. Карасик В.И. Язык социального статуса. – М.: Ин-т языкознания РАН; Волг. гос. пед. ин-т, 1992. – 330 с.

3. Горовая В.И. Культура речи как компонент коммуникативной культуры и коммуникативной компетентности языковой личности // Наука и школа; «*Языкознание*». – М.: 2016. – С. 44.

4. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010.

5. Полат Е.С., М.Ю. Бухаркина, и др. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., Академия, 2000.

6. Бовтенко М.А. Профессиональная информационно-коммуникационная компетенция преподавателя иностранного языка. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2005.

7. Бухбиндер В. А. Методика интенсивного обучения иностранным языкам [Текст] / В. А. Бухбиндер, С. В. Калинина и др. – М.: Высш. шк., 1988. – 373 с.

Н. В. Никонова

Формирование коммуникативной компетентности на занятиях по риторике с использованием инновационных технологий

Данная статья раскрывает опыт применения различных интерактивных методов работы на практических занятиях по риторике.

Ключевые слова: коммуникативно-деятельностный подход, интерактивные формы работы.

Успешность профессиональной деятельности определяется во многом коммуникативной компетентностью – способностью к эффективному общению. Организация делового общения, переговоров, составление и произнесение публичной речи, ведение публичного спора, дискуссии – необходимые навыки будущего сотрудника правоохранительной системы, которые формируются в процессе освоения курса «Риторика». В основе данной учебной дисциплины лежит коммуникативно-деятельностный подход, который направлен на совершенствование коммуникативной и языковой компетенции курсантов.

Целью курса «Риторика» является обучение построению устной речи в профессиональной юридической деятельности, знакомство с теоретическими основами ораторского искусства, углубление и систематизация знаний норм современного русского языка и применение полученных знаний на практике.

Особую роль в данной учебной дисциплине играют практические занятия, на которых курсанты учатся составлять тексты, готовить публичные выступления, оптимально использовать средства (выразительности, вербальные и невербальные) русского языка при устном общении, вести диалог и дискуссию. Думается, что большие возможности для успешного усвоения материала при изучении дисциплины «Риторика» для курсантов открывают интерактивные формы работы: тренинги, деловые игры, подготовка проектных заданий, презентации, обсуждение фрагментов фильмов по юридической тематике, выступления с заранее подготовленными темами сообщений (по различным темам общекультурной и социальной направленности) и т.д.

Например, лингвистическая деловая игра – это учебная игра, которая имитирует разные аспекты профессиональной деятельности сотрудников правоохранительных органов. В ее ходе формируются и совершенствуются:

- умение составлять тексты речей с учетом типа речи и условий публичного выступления;
- умение использовать приёмы логически безупречного построения ответов, высказываний и текстов;
- умение вести конструктивный диалог и профессионально ориентированную дискуссию и др.

Основная цель деловой игры – выработать у обучающихся устойчивые навыки владения профессиональной речью с помощью сымитированной игровой ситуации: например, вы адвокат, который защищает своего клиента, или вы ведете прием граждан, или принимаете человека на работу в МВД.

Большой интерес у обучающихся вызывает игра ***«Дебаты»***, в которой участвуют две команды – утверждающая и отрицающая (три-пять игроков (спикеров) в каждой). Участникам игры сообщается тема для дебатов и для подготовки аргументационной базы дается 5–7 минут.

Кроме выступления спикеров, в игре есть раунд перекрестных вопросов, когда спикер команды оппонентов задает выступающему спикеру вопросы для уточнения каких-либо моментов речи или для принижения приведенной аргументации. После завершения дебатов начинается голосование, которое состоит из двух частей: экспертное жюри (судьи) оценивает ораторские навыки участников (командные и личностные), а также голосуют зрители: после «боя» каждый из них на листке бумаги записывает фамилию и имя наиболее достойного, на их взгляд, оратора и

опускает их в специальные урны. Результаты голосования подсчитываются членами оргкомитета и оглашаются сразу же после его завершения.

Коммуникативная игра ***«Точка зрения»*** поможет создать обстановку реального общения. Она предполагает следующих участников: «автор» (излагает свою точку зрения по теме), «понимающий» (старается понять текст автора), «критик» (усиливает или опровергает точку зрения автора), «организатор коммуникации» (следит, в какой позиции находится говорящий и действует ли он в соответствии с нормами этой позиции).

Тренинг ***«Деловое совещание по методу «мозговой атаки»***. Выбирается актуальный вопрос для группы, который требует ближайшего решения. Необходимо выбрать председателя делового совещания и сформировать группу «аналитической оценки». Проводится игровое деловое совещание по методу «мозговой атаки», соблюдая его этикетное оформление.

Еще одна эффективная форма – ***«публичное выступление».*** Обучающимся предлагается подготовить выступление на одну из актуальных тем: например, «Смертная казнь: справедливое воздействие или насилие?», «Возможны ли сегодня понятия: «долг», «честь», «правда»?». По завершении выступления курсанты проводят анализ прозвучавшей речи (указывают на положительные и отрицательные стороны прозвучавшей речи).

Или, например, ***интерактивное занятие с использованием одного из образцов художественного текста*** (рассказа М. Барщевского «Талоны»). На данном материале можно провести лингвистический и риторический анализ, профессиональный и этический. Можно сопоставить статьи закона советского времени и сегодняшнего дня.

Все эти и многие другие методы обучения направлены на активизацию личностных особенностей обучающихся и способствуют повышению практической значимости курса для дальнейшей профессиональной деятельности курсантов.

Д. Т. Рашидова

Специфика работы с текстом на занятиях по учебной дисциплине «русский язык как иностранный» (на материале научно-публицистических текстов)

В данной статье представлена методика работы с текстами научно-публицистического стиля, которые могут быть использованы в учебном процессе. Приведен пример работы с текстом по специальности – «Психология», представлены упражнения. Методика работы с текстами по языку специальности поможет студентов в дальнейшем профессиональном обучении.

Ключевые слова: монологическая речь, язык специальности, обучение монологической речи, русский язык как иностранный.

Перед преподавателем русского языка как иностранного возникает вопрос отбора дидактического материала, а именно учебных текстов. При отборе учебных текстов следует ориентироваться не только на эстетические критерии (интересный, доступный, современный, информативный), но и на ряд особенностей (лингвистических, психологических, психолингвистических, коммуникативных и др.). Построение монологических высказываний на научные темы требует четкой методической организации предъявляемого материала.

Л.С. Выготский трактует речевое действие как процесс постановки и решения своеобразной задачи, как своего рода процесс мыслительного акта. Схема порождения речевого высказывания у него выглядит так: мотив – речевая инвенция (равная смыслу высказывания: говорящий знает, что сказать, но не знает еще, как он это скажет) – внутренние программирование – реализация речевого действия.

В структуре речевого действия важны следующие компоненты модели порождения:

1) формирование речевого намерения, «толчок», заставляющий нас говорить;

2) внутренняя программа (план, замысел) высказывания, когда еще нет сведений о конкретной грамматической структуре говоримого, когда мы знаем только самое общее его содержание;

3) семантикограмматическая реализация высказывания, которая сама слагается из нескольких этапов и механизмов;

4) внешнее оформление высказывания.

Такая модель порождения при формировании профессионально-ориентированной монологической речи с заранее заданным содержанием (воспроизведение, пересказ прочитанного или услышанного) и при спонтанном монологе (самовысказывание) может проявляться по-разному.

Владение терминами, синтаксическими конструкциями научного стиля речи позволяют иностранным слушателям овладеть языком специальности. Особое место в обучении профессионально-ориентированной речи занимает обучение монологической речи.

При обучении монологической речи следует уделять внимание не только содержанию дидактического материала, на котором данная речь будет строиться, но и психологической природе монолога как вида речевой деятельности.

При формировании подготовленной монологической речи следует опираться на дидактический материал, то есть учебные тексты, которые содержат описание, повествование, рассуждение и др.

При формировании неподготовленной монологической речи одним из наиболее успешных способов организации дидактического материала считаются учебные тексты на различные социально-бытовые темы, коммуникативные ситуации и др.

При обучении монологической речи особое внимание стоит уделить упражнениям, которые создаются на основе текстов научного или публицистического стиля речи. Упражнения должны быть направлены на правильное употребление слов, словосочетаний и предложений, на отбор языковых средств, на построение логической последовательности изложения.

Приведем пример работы с научно-публицистическим текстом по специальности «Психология служебной деятельности»:

Задание 1. Прочитайте статью «Психология научная и житейская: в чем разница?» (http://www.psychologies.ru/standpoint/psihologiya-nauchnaya-i-jiteyskaya-v-chem-raznitsa/) и ответьте на вопрос: «Какие проблемы мы можем решать сами, а в каких случаях следует обратиться за помощью к специалисту»?

Задание 2. Ответьте на вопросы:

1. В виде каких архетипов фиксировались первые психологические знания?
2. Какая общая цель у психологии как науки и житейской практики?
3. Кто сформулировал пять отличий научного знания и житейской практики?
4. Сформулируйте первое отличие? Приведите пример.

5. Сформулируйте второе отличие? Приведите пример.
6. Сформулируйте третье отличие? Приведите пример.
7. Сформулируйте четвертое отличие? Приведите пример.
8. Сформулируйте пятое отличие? Приведите пример.
9. Материалом для чего служат практика общения и жизненный опыт?
10. В чем состоит главная задача тех, кто занимается проблемами человеческой психики?

Задание 3. Можно ли руководствоваться только житейскими знаниями, или только научными знаниями, занимаясь психологией? Объясните свой ответ.

Задание 4. Напишите план, аннотацию к статье «Психология научная и житейская: в чём разница?»

Задание 5. Придумайте несколько проблемных ситуаций, например, проблемы во взаимоотношениях в коллективе, в семье и т.д. Представьте, что Вы приглашенный эксперт. Какие житейские советы Вы бы дали? Напишите несколько рекомендаций.

♥ Домашнее задание:

Напишите эссе на тему «Помогает ли мне мой жизненный опыт в принятии решений?».

Можно сделать вывод о том, что использование в учебном процессе текстов научного и публицистического стилей речи благоприятно влияет на развитие навыков профессионально-ориентированной монологической речи, так как позволяет изучить языковой материал, который в дальнейшем будет использован в учебном процессе.

Список литературы

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий. – М., 2009.
2. Выготский Л.С. Мышление и речь. – М.: «Полиграфкнига», 1934.
3. Чухлебова И.А. Обучение иностранных военнослужащих научному стилю речи русского языка: дис. … канд. пед. наук: 13.00.08 – Елец, 2007. – 217 с.
4. Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного: учеб. пособие для вузов. – М.: Высш. шк., 2003.

С. Н. Лобашова

Методика создания экзаменационных тестов по русскому языку для вступительных экзаменов в вузе

В данной статье обозреваются и анализируются различные аспекты методики и разработки экзаменационных тестов по русскому языку для абитуриентов, поступающих в высшее учебное заведение.

Ключевые слова: тест, компетенции, спецификация, стандартизация, нормирование, критерии.

Вступительные испытания по русскому языку выявляют у абитуриента знания, умения и навыки, которые соответствуют программе средней общеобразовательной школы в аспекте федерального государственного образовательного

стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

На сегодняшний день основными формами экзамена по дисциплине «Русский язык» являются изложение и тестовая работа. И если изложение позволяет продемонстрировать важнейшие предметные компетенции, необходимые для обучения в вузе, то тестовые задания многим кажутся недостаточно объективными для выявления показателей уровня знания предмета у абитуриентов. На самом деле это только на первый взгляд. При грамотном использовании такого инструментария, как тест, можно выявить очень многие навыки и умения, в частности, владение приёмами информационной переработки письменного текста, разграничение вариантов норм, преднамеренных и непреднамеренных нарушений языковых норм, умение анализировать языковые явления в аспекте лингвистики.

При разработке экзаменационного теста прежде всего необходимо изучить и подготовить его спецификацию, т.е. документ, который будет содержать самые важные сведения о нем: цели, содержание учебного материала, стандартизацию (создание равных условий для каждого абитуриента) и нормирование (описание критериев).

Особое внимание стоит уделить созданию инструкции для экзаменуемых, поскольку именно в ней будут определены указания по выполнению тестовых заданий, временные ограничения и система оценивания работы. Она должна быть составлена корректно, чтобы те, для кого она предназначается, понимали, что от них требуется и каким образом они должны выполнить задание.

При составлении заданий теста очень важно не забывать, что по сути своей любой экзамен должен быть подчинен определенным требованиям, поэтому в вопросах должно заключаться содержание всех разделов программы по предмету. Задания нужно составлять с учетом определенных правил, в первую очередь они должны быть предельно ясны тому, кто их решает. Одновременно с разработкой заданий необходимо создавать схему оценки, учитывая тип и сложность каждой тестовой задачи.

Нефилологические вузы определяют дисциплину «Русский язык» на вступительных экзаменах третьей по приоритетности на любом направлении подготовки для любой образовательной программы, поэтому нет смысла составлять несколько вариаций тестовой экзаменационной работы с разным уровнем сложности. Будет достаточно проработать и создать качественный тестовый материал, сочетающий в себе разные типы и виды заданий, а также объективное оценивание каждого задания.

Элементы содержания, проверяемые на вступительном экзамене по русскому языку, должны базироваться на Федеральном компоненте государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по русскому языку базового и профильного уровней, поэтому обязаны соответствовать следующим разделам: Фонетика, морфемика и словообразование, орфография, морфология, синтаксис и пунктуация, лексика и культура общения.

Учитывая стандартизацию экзаменационного теста, есть смысл использовать задачи закрытого типа с множественным выбором, предполагающие выбор одного или нескольких из предложенных вариантов. Например, «Укажите слово с ударением на первом слоге: а) балуясь; б) прибыла; в) начатый; г) прибывший». Подобного рода задания располагаются в части А Единого государственного экзамена по русскому языку. Каждый правильный ответ оценивается одним баллом. Формулировать такие задачи можно по-разному: «определите, в каких словах нужно писать

букву а…», «найдите слова, в которых пишется мягкий знак…», «укажите строку, в которой все слова являются заимствованными…», «найдите слова, которые пишутся через дефис…», «выберите предложение, в котором не нужно обособлять деепричастный оборот…», «пунктуационная ошибка допущена в предложении…» и т.п.

Задание открытого типа с развёрнутым ответом, к примеру, сочинение-миниатюра с элементами рассуждения или эссе на заданную тему, позволит проверить такие элементы коммуникативной компетенции, как умение создавать тексты в письменной форме соответственно языковым и этическим канонам, употребление грамматических форм слов с опорой на литературную норму и стилистические особенности создаваемого текста и умение использовать правила правописания.

При разработке такого задания обязательно следует обратить внимание на уровень сложности. В связи с этим для оценки сочинения нужно разработать специальную критериальную таблицу, где баллы будут начисляться в зависимости от критерия. Как правило, к ним относят наличие или отсутствие орфографических, грамматических и пунктуационных ошибок, аргументированность ответа, соответствие теме и полноту ее раскрытия, последовательность и логичность создаваемого текста.

Также необходимо очень тщательно подбирать темы, которые предлагаются абитуриентам для написания сочинения. Они должны быть актуальными и содержать проблемный вопрос. Приемлемо в формулировке вопроса ориентироваться на профиль выбранной специальности. Например, для абитуриентов, выбравших направление «Юриспруденция», можно предложить следующие варианты тем: «Является ли юридическая безграмотность одной из главных проблем современного общества?», «Почему, на Ваш взгляд, люди совершают преступления?», «Можно ли оправдать преступление, если его совершил близкий Вам человек?». Поступающим на биотехнологический факультет небезынтересно будет порассуждать на темы взаимоотношений человека и природы, предположим, «Каким образом можно искоренить в людях потребительское отношение к природе?» или «Какая экологическая проблема самая важная на сегодняшний день?».

При формулировке задания открытого типа следует обозначить объем составляемого абитуриентами текста, определить конкретное количество слов, являющееся обязательным минимумом.

Итак, метод теста дает возможности достаточно точно анализировать уровень знаний и практических навыков абитуриентов, но только при тщательном соблюдении всех методических указаний, рассмотренной в этой статье.

Список литературы

1. Балашова Л.В. и Дементьев В.В.»Курс русского языка». Сайт «Издательство «Лицей»». [Электронный ресурс]. – URL: https://licey.net/free/4-russkii_yazyk.html

2. Бессонова Е. Б. Методическое пособие для 11-ых классов при подготовке к ЕГЭ по русскому языку (тестовые задания с 1 по 7). Часть Сайт «Мультиурок». [Электронный ресурс]. – URL: https://multiurok.ru/files/mietodichieskoie-posobiie-dlia-11-ykh-klassov-pri-.html

3. Малюшкин А. Б., Иконницкая Л.Н. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по русскому языку: 10–11 классы. – М.: ТЦ Сфера, 2006.

4. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. – М.: «Интеллект-центр», 2001.

5. Тесты. Русский язык. Варианты и ответы централизованного (абитуриентского) тестирования. – М.: ООО «РУСТЕСТ», 2006.

С. В. Новиков, Е. А. Кошечкина

Об альтернативах развития России в годы Гражданской войны

Статья посвящена вопросам функционирования антибольшевистских правительств в годы гражданской войны в России после 1917 г.

Ключевые слова: революция 1917 г., Гражданская война, антибольшевистские правительства, КомУч, Сибирское Временное правительство, аграрное законодательство, национальный вопрос.

Революция 1917 года и последующая Гражданская война для мировой истории не являются чем-то уникальным. Как это не печально, но подобные события происходили и происходят до сих пор достаточно часто. Практически все страны мира в своей истории прошли через это. Но для нас две революции 1917 года и гражданская война, расколовшая страну, ее последствия были настолько серьезными, что невольно задаешься вопросом – не было ли осуществление своеобразного пути развития в течение семидесяти с лишним лет ошибкой? Существовали ли в действительности альтернативы такому пути? А если существовали, то почему не были реализованы, что помешало?

Среди советских представителей исторической науки лишь немногие полагали, что альтернативы Октябрю существовали. Большинство полагало, что октябрьские события были логичны и закономерны, и последующая Гражданская война была лишь вооруженным адекватным ответом попыткам захвата территории и возврата к «проклятому прошлому». Часть из исследователей полагало, что поскольку решающий перевес сил был на стороне большевиков, то никакая другая линия развития в принципе не могла существовать, не имела шанса на продолжение. Третьи советские историки полагали, что отстранение от власти буржуазии было единственным выходом из кризисной ситуации, поскольку страна была отсталой, а война усугубила экономический хаос [2]. Историки-немарксисты, напротив, в большинстве своем полагают, что альтернатива большевистскому пути развития не только существовала, но и была более предпочтительна для России, и была наиболее вероятным путем развития. Этому способствовали свержение царизма, преобразования в государственном аппарате, широкая поддержка в обществе Временного правительства [6].

Обобщая возможные пути выхода из той ситуации, в которой оказалась Россия в 1917 году, можно сказать, что альтернатив (помимо большевистской, осуществленной в реальности) было три: так называемая «либеральная перспектива», демократическая альтернатива большевизму (меньшевики и эсеры), путь военной диктатуры. Рассмотрим каждую альтернативу в отдельности.

Российский либерализм был достаточно противоречив. Как известно, наиболее либеральной партией в нашей стране считались кадеты. Они были широко представлены в российском парламенте, но были сугубо буржуазной партией. Поддержки среди большинства населения они так и не сумели завоевать. «Виной» тому была совершенно неприемлемая аграрная программа. Поскольку мыслили они в буржуазном, капиталистическом духе, их программа преобразований либо консервировала общинные порядки (а это было уже невозможно после реформ П.А. Столыпина), либо предлагала «дикий» капитализм в деревне, что обрекало бы большинство населения на нищету. Оба варианта развития не имели перспектив.

Демократическая альтернатива была в более выгодном положении. Эсеры поддерживались большинством крестьян, что опять таки было связано именно с аграрным вопросом. Он был для них основным. Преобразования в деревне в интересах основного слоя населения России эсеры считали главной своей задачей. Для них революция была средством достижения политических свобод, передачи власти в руки народа, реализации социальных реформ. Именно демократическая альтернатива была самым важным соперником большевиков. Но в буквальной степени позаимствовав программу аграрных преобразований у эсеров, большевики сумели подчинить себе крестьянство, поскольку, в отличие от либералов, предпочитали жесткую систему власти.

Что касается третьего пути – диктатуры, то мятеж Корнилова ясно показал, что подобный путь не имеет под собой значительной почвы для продолжения. Более того, сам мятеж и способ его подавления существенно изменили расстановку политических сил в стране. Временное правительство потеряло своих сторонников. Либералы (в первую очередь кадеты) отказали ему в поддержке. А большевики своим лозунгом «Вся власть Советам!» привлекли на свою сторону представителей разных социальных слоев и создали мощный антиправительственный фронт по всей стране [3; 6].

Таким образом, можно сделать вывод, что в России существовали предпосылки для разных путей развития. Однако поскольку большевики действовали более гибко, сумели пересмотреть свои взгляды, в то время как либералы и демократы не поступились своими политическими и экономическими позициями, именно большевистская альтернатива была реализована.

После установления большевистской власти, разгона Учредительного Собрания происходил процесс быстрого распада империи. В течение 1918 года на территории некогда единого государства возникло порядка 20 новых государственных антибольшевистских образований, из которых часть была «центральными», часть «областными». Наиболее значительными среди них считаются Комитет Учредительного Собрания (Комуч) в Самаре; последовательно сменявшиеся правительства в Омске; Уральское областное правительство в Екатеринбурге, Амурское правительство с центром в Благовещенске, Харбинский Деловой кабинет Дальнего Востока. Существовал также ряд казачьих самостийных государств. На Дону и Кубани казачество выступало под предводительством генерала П.Н. Краснова, на Южном Урале казачьей государственностью руководил атаман А.И. Дутов [1; 3].

В целом, можно сказать, что непоследовательная, непродуманная, противоречивая аграрная политика антибольшевистских правительств, которая в одних случаях поощряла захваты земель, в других пыталась им препятствовать; попытки возвращения собственности владельцам, а затем отказ от этого; долгое обсуждение законопроектов; непонимание реальной ситуации в российской деревне привело к закономерному результату – крестьяне перестали поддерживать белое движение [4].

А в результате непродуманной и абсолютно негибкой политики в национальном вопросе белое движение в лице антибольшевистских правительств постепенно теряло своих последователей [5]. И помимо врагов на фронте получало еще и внутреннего врага, точнее двух врагов: крестьянство, недовольное нерешенностью аграрного вопроса, и национальные меньшинства, которые не просто не получали гарантий как минимум автономного развития и признания их прав наряду с вели-

корусской нацией, национальные меньшинства, которые всячески притеснялись и терроризировались. Национальные отряды могли бы пополнить армию белого движения, составить суть антибольшевизма. Однако договориться между собой две силы не смогли. Предпочли бороться с угрозой большевизма поодиночке. Проиграли и те и другие. В результате чего выиграли большевики, и был реализован тот путь развития России, последствия которого мы будем ощущать еще не одно десятилетие.

Список литературы

1. Богатуров А. Д., Аверков В. В. Б73 История международных отношений. 1945–2008: учеб. пособие для студентов вузов / А. Д. Богатуров, В. В. Аверков. – М.: Аспект Пресс, 2010. – 520 с.

2. Волобуев П. 1917 год: была ли альтернатива? / П. Волобуев // Родина. – 1989. – №10. – С. 14–17.

3. Революциология. Проблема предпосылок революционного процесса 1917 года в России (по материалам отечественной и зарубежной историографии): учеб. пособие / В. Б. Шепелева; М-во образования и науки Российской Федерации; Омский гос. ун-т им. Ф. М. Достоевского. – Омск: Изд-во Омского гос. ун-та, 2013. – 391 с.

4. Рынков В.М. Между Сциллой и Харибдой: аграрное законодательство антибольшевистских правительств на востоке России (лето 1918–1919 г.) // Актуальные проблемы социально-политической истории Сибири (XVII–XX вв.): Бахрушинские чтения 1998 г.; Межвуз. сб. науч. тр. / под ред. В.И. Шишкина; Новосиб. гос. ун-т. – Новосибирск, 2001. – С. 99–137.

5. Семенникова Л. Октябрь 1917-го…Что же произошло? // Свободная мысль. – 1992. – № 15. – С. 7–17.

6. Старцев В. Октябрь 1917-го: была ли альтернатива? // Свободная мысль. – 2007. – № 10. – С. 96–107.

ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА: ФИЛОСОФСКИЙ, СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ, ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЙ И ЮРИДИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ

Е. А. Кошечкина

Взгляды русских философов на всемирную историю

Статья посвящена анализу взглядов русских философов на исторический процесс. Рассматриваются труды таких выдающихся русских философов, как: Н.А. Бердяев, П. Флоренского, С.Н. Булгакова, Е.Н. Трубецкого.

Ключевые слова: история, исторический процесс, христианство, человек, личность, общество.

Говоря о взглядах русских философов на исторический процесс, нужно в первую очередь, рассматривать труды выдающегося отечественного философа Н.А. Бердяева. Под историей Бердяев понимает историю христианских западных народов. Только христианские народы, народы Запада являются, с его точки зрения, историческими. В истории западных народов были выработаны две духовные основы, два различных мироощущения: антично-эллинское и средневековохристианское или католическое. Само же современное европейское сознание сформировалось под влиянием двух традиций, двух начал: еврейского и эллинского. На основе эллинистического и «юдаистического» начал сформировалось христианское сознание. Именно оно, согласно Бердяеву, является в подлинном смысле историческим. Источником исторического движения, по Бердяеву, является свобода, именно она выступает источником «внутреннего конфликта», разрешающегося посредством ответственного выбора свободной личности.

Если говорить о всемирной истории словами Бердяева, можно сказать, что основная тема всемирной истории — взаимодействие человека и природы. В отношениях человека к природе Бердяев усматривает несколько периодов. Первый период – языческий, период «диких и варварских состояний», включающий и начало античной истории. В этот период человек ощущает себя единым с природой, погруженным в «стихийно-природное», одушевляет и обожествляет природу. Второй период – христианский, в котором человек обращается к своему внутреннему миру, отделяется от природы и вступает с ней в борьбу. В качестве третьего периода Бердяев выделяет эпоху Ренессанса, в которой происходит новое обращение к природе, превращающееся в борьбу за ее покорение. Ближайшие за эпохой Ренессанса века (XVI–XVIII) Бердяев считает переходным периодом к механическому мировоззрению, которое возобладало в XIX–XX веках. В результате происходит подчинение человека низшим, «подчеловеческим» началам.

Значение различных исторических эпох видится Бердяеву следующим образом. Историческим результатом римской эпохи стало образование единого человечества, «которое и было основой всемирной христианской церкви». В Средние века произошло «выковывание» человеческой личности и накопление ее духовных, творческих сил. Новая история или, по определению Бердяева, «гуманистическая эра» привела к автономизации и дифференциации жизни, а также к секуляризации культуры. Наступило время растраты и внешнего проявления творческих сил чело-

века, накопленных в Средние века. Гуманизм в своем развитии прошел несколько этапов. Он начался с Ренессанса, для которого характерно обращение к природе и наследию античности, а также уверенность в безграничности человеческих сил. Наибольшие успехи в это время были достигнуты в науке и искусствах. Основными действующими лицами в эпоху Ренессанса были романские народы. Затем на историческую сцену вышли германские народы. Наступила эпоха Реформации, основные результаты которой принадлежат уже области религиозной жизни. Для эпохи Реформации характерно отрицание самостоятельной человеческой природы. За Реформацией последовала эпоха Просвещения и революции. Основная сфера проявления творческих сил человека в Просвещении – сфера разума, а в революции – сфера коллективной, общественной жизни. Однако Просвещение воспринимается Бердяевым уже как начало саморазложения гуманизма, как «подрыв самого разума, понижение качества разума». Следующая эпоха – XIX век – реакция на Просвещение и революцию, эпоха кризиса гуманизма. Характерной чертой этого времени выступает идея прогрессивного развития или, по словам Бердяева, «религия прогресса». Идея прогресса связана с религиозно-мессианскими представлениями. В идее прогресса Бердяев видит «обоготворение будущего за счет настоящего и прошлого», веру в возможность разрешения всех проблем истории, всех противоречий жизни в один, определенный момент времени. Учение о прогрессе, таким образом, не разрешает проблему времени: элементы времени (прошлое, настоящее, будущее) остаются раздробленными; и обессмысливает жизнь всех поколений людей (за исключением последнего), считая их лишь орудиями и средствами для достижения грядущего царства довольства и справедливости. Конец Новой истории отличается чувством разочарования, творческого истощения и бессилия, «внутреннего раздвоения», что проявляется и в познании, и в науке, и в философии, и в искусстве, и в «общественных течениях». За гуманизмом должна наступить новая эпоха, которую Бердяев по аналогии называет «новым средневековьем». Этот наступающий период истории Бердяев считает «внутренним раскрытием Апокалипсиса» [1].

Необходимо также отметить еще одну черту философии истории Н. Бердяева. Смысл - одно из ключевых понятий в философии истории Бердяева. Он разводит его с понятием «цель», считая, что цель обыкновенно относится к будущему, причем настоящее рассматривается как средство для достижения этой цели. Смысл же должен присутствовать в каждом мгновении бытия, он проявляется в *судьбе* культуры, человека, человечества. Мир, общество, история – результат объективации творческой деятельности человека, ее противоречивости. Сознание и самосознание человека не есть лишь явления психологии, они связаны с высшим началом, божественным духом. Человек присущ одновременно двум мирам – духу и природе. Именно поэтому он занимает особое положение в мироздании, именно поэтому он – образ и подобие Божие.

Бердяев поставил вопрос и о возможности существования закономерностей в истории. Он считал, что генерализация (обобщение) свойственна многим наукам (прежде всего, естественным, а также социологии), но не истории. В истории главное – индивидуализация, каждое историческое событие конкретно и однократно. История, по мнению Бердяева, начинается только там, когда ученый выделяет из множественности событий единичное, связанное с уникальной личностью. Предмет истории – неповторимое событие, личное творчество, личность [1].

Надо сказать, что Бердяев не был одинок в подобном понимании исторической науки. Если обратиться к русской мысли, то позиция Бердяева совпадала с подходом П. Флоренского, считавшего, что история дважды субъективна: потому что интересуется только единичным творческим субъектом-деятелем и потому что является результатом творчества субъекта-историка [1, с. 55; 2, с. 143–145]. Нужно отметить, что поскольку история, историческое событие понимается как конкретное и однократное, то оба мыслителя естественно ставят вопрос о возможности существования закономерностей в истории, вопрос весьма актуальный для России начала века, да и наших дней. Генерализация, полагают они, свойственна многим наукам, но не истории, где главное в индивидуализации (тезис, многократно усиленный персоналистом Бердяевым). История, по утверждениям Флоренского начинается тогда, когда выделяется единичное из общей массы-множественности... А в таком случае здесь нет речи о законах... История гласит нам, что есть не везде и не всегда: не генерализует, а индивидуализирует... Если естественнонаучное познание экстенсивное, то историческое познание есть интенсивное... (Оно) идет вглубь, а не вширь, говорит не об общих фактах, а единичных... Что общего у социологии с историей? Закономерность в социологии. Предвидение известной закономерности не составляет предмет истории. Без внутреннего духовного творчества истории не бывает. Предмет истории составляет нечто новое, имеет дело с творчеством. Лицо есть предмет истории [5, с. 15–20].

Теперь несколько подробнее остановимся собственно на мыслях П. Флоренского об истории. Исследователи обращают внимание на следующее противоречие в его творчестве: историей как таковой автор вроде бы и не интересуется, но она тем не менее постоянно присутствует в каждой анализируемой им вещи. Пожалуй, высказывания, приведенные им об однократности истории, отсутствии в ней законов, единственные, посвященные именно этому вопросу.

История у Флоренского (это надо подчеркнуть особо) представляется как мысль в динамике ее развития. Исследования Флоренского в области истории (в частности, в истории Эгейской культуры) чрезвычайно конкретны, подробны, оснащены тончайшей периодизацией. Именно сквозь них – сквозь керамические остатки и орнаменты – прорастает общий ход истории. Бесконечные этимологии, к которым то и дело обращается Флоренский, взрезают древнейшие культурные пласты и приводят к сообщаемости культур разных регионов. Но это и значит, что о вещи нельзя говорить иначе, как об истории вещи (иначе получится чистая абстракция), что вещь в своем эстетическом воплощении нагружена историзмом, формирует событийные исторические связи. Это со-бытие с другими вещами, с эпохами, пространствами, со-бытие с мыслью, со-бытие с самим бытием [5].

Можно также сравнить взгляды Н.А. Бердяева и П. Флоренского с еще одним представителем русской религиозной философии – С.Н. Булгаковым.

В работах Булгакова и Бердяева начала XX века отчетливо вырисовывается концепция истории человечества, построенная по аналогии с притчей о блудном сыне. При этом если Бердяев в «Философии свободы» делает акцент на духовном развитии человечества в ходе истории, «прогрессе» в деле познания добра и зла, то Булгаков сделал попытку создать христианскую теорию экономического прогресса. Его диссертация на соискание ученой степени доктора политической экономии, «Философия хозяйства», представляла собой настоящий гимн человеческому труду и впечатляющую картину прогресса. Ведущая идея Булгакова гласила, что человек-демиург призван «охозяйствовать» и «очеловечить» Космос, вплоть до самых от-

даленных его углов и темных глубин [3]. В отличие от Булгакова Флоренский полагал, что понятия времени, истории, творчества в концепции Флоренского оказываются малозначимыми, не имеющими глубокого *метафизического* смысла [7, с. 196–204; 8, с. 364].

Интересны также взгляды на историю еще одного русского мыслителя – Е.Н. Трубецкого, который критиковал мессианские идеи Бердяева, напоминая ему слова апостола Павла о том, что человечество - как дерево, у которого корнем является христианство, а отдельные народности - лишь ветвями: если корень свят, то и ветви питаются его соком, и ни одна из них не может превозноситься, ибо не она – корень дерева. Для него было очевидно, что «с точки зрения этого органического понимания взаимных отношений мессианского и народного…смягченный мессианизм, утверждающий особую к нам близость русского Христа, превращается в явно фантастическое суждение, будто на всенародном древе жизни отдельная ветвь нам ближе корня» [6, с. 251].

Таким образом, можно сказать, что исторические воззрения русских религиозных мыслителей были с одной стороны – дискуссионны (и в первую очередь, между собой), с другой стороны – все шли в русле философии всеединства, впервые продемонстрированного Вл.Соловьевым.

Список литературы

1. Бердяев Н.А. Смысл истории: Опыт философии человеч. судьбы / Николай Бердяев. – 2-е изд. – Paris: YMCA-press, Cop. 1969. – 268, [2] с.

2. Евлампиев И. И. История русской метафизики в XIX-XX веках. Русская философия в поисках абсолюта. Ч. 1. [Текст]: монография / И.И. Евлампиев. – СПб.: Алетейя, 2000. – 415 с.

3. Леонтьева О.Б. Идея прогресса в русской религиозной философии начала XX века // Христианство и мир: материалы Всерос. науч.-практ. конф. «Христианство – 2000», Самара, 16–18 мая 2000 г. / ред. Наталья Огудина. – Самара, 2001. – 832 с. – С. 45–48.

4. Малинов А.В. Философия истории в России: Конспект университет. спецкурса / А.В. Малинов. – СПб.: Лет. сад, 2001. – 189, [2] с.

5. Неретина С.С. Тропы и концепты / С.С. Неретина; Рос. акад. наук. Ин-т философии. – М.: ИФРАН, 1999. – 275, [2] с.

6. Трубецкой Е.Н. Старый и новый национальный мессианизм // Н.А.Бердяев. Pro et contra. Кн. 1. – Антология. – СПб.: Изд-во Русского Христианского гуманитарного института, 1994. – 573 с.

7. Флоренский П. А. О цели и смысле прогресса // Флоренский П. А. Сочинения [Текст]: в 4 т. / священник Павел Флоренский; [сост. и общ. ред. игумена Андроника (А. С. Трубачева) и др.]. – М.: Мысль, 1994–1999. – Т. 1. – 1994. – 797, [2] с.

8. Флоренский П. А. Троице-Сергиева Лавра и Россия // Флоренский П. А. Сочинения [Текст]: в 4 т. / священник Павел Флоренский; [сост. и общ. ред. игумена Андроника (А. С. Трубачева) и др.]. – М.: Мысль, 1994–1999. – Т. 2. – 1996. – 878, [1] с.

М. С. Савченко

Понятие культурных ценностей как категория международного публичного права

В настоящей статье анализируются и рассматриваются особенности использования понятия «культурных ценностей» как терминологической категории и как категории международного публичного права.

Ключевые слова: международно-правовая охрана культурных ценностей, международное право, культурные ценности, культурное наследие, культура, ценность, культурные блага.

Понятие «культурная ценность» используется во многих нормативно-правовых актах, как международных, так и национальных, в частности российских, при этом не дается универсальных дефиниций применяемых понятий. «Культурной ценности» как терминологической категории международного права присуща двойственность, в связи с чем возникает и необходимость изучения как содержания указанного понятия, так и практики его использования в актах международно-правового характера. Указанные акты используют также другие понятия, такие как «культура», «ценность», «наследие» (всемирное, культурное), «культурное достояние», «памятники истории и культуры», «предметы антиквариата».

Термин «культура» используется с различной смысловой нагрузкой. В монографиях можно найти более пятисот определений понятия «культура». Каждое из указанных значений представляет интерес в целях настоящего параграфа – для определения понятия «культурная ценность» как категории международного права и понятия культурных ценностей как категорий предметов, подлежащих охране и защите от преступных посягательств вследствие их особой ценности для всего человечества.

Что такое «ценность» и как это понятие сочетается с понятием «культура»? Этимологический смысл слова «ценность» весьма прост и вполне соответствует самому термину: ценности суть то, что люди ценят. При столь широком понимании значения данного термина возникает необходимость в выяснении критериев, при помощи которых некоторые объекты могут быть обозначены как ценности в контексте данного исследования.

Мир ценностей чрезвычайно богат и разнообразен. Так, под ценностями жизни в широком смысле понимают все то, что дано человеку природой, а под ценностями культуры – предметы, наделенные определенными свойствами благодаря человеческому труду. Культурные ценности (и сама культура) – часть этих ценностей.

Совокупность доставшихся человечеству от прошлых эпох материальных и духовных культурных ценностей, подлежащих сохранению, критической оценке, пересмотру, развитию и использованию в соответствии с конкретно-историческими задачами современности, образует культурное наследие. В этой связи возникает необходимость специального анализа терминов «преемственность» и «наследование».

Возвращаясь к проблеме понятия «культурная ценность», необходимо отметить многообразие используемых в этом значении терминов и их сочетание друг с другом. Так, весьма часто в этом значении в российских нормативно-правовых актах используется термин «предметы, имеющие особую ценность». Эти предметы в своей совокупности составляют такое широкое понятие, как культурные ценности, и отсюда нередко возникает сложность в их атрибуции. Весьма часто используется также понятие «памятник» - памятник истории и культуры, памятник природы.

Между тем к культурным ценностям как к таковым относят объекты, являющиеся исключительно продуктами жизнедеятельности человека.

Сочетание в рамках одного понятия двух самостоятельных объектов правовой охраны в значительной мере объясняется сложностью и многогранностью самого понятия «культурная ценность», которое может исследоваться и оцениваться с философской, культурологической, юридической и иных точек зрения.

Таким образом, под «культурной ценностью» здесь понимается свойство и признак исследуемого объекта материального мира. Это свойство определяет потребительскую стоимость продукта культуры.

В целом же, указанные продукты возможно обозначить термином «культурные блага». По своему характеру культурные блага, формирующие и удовлетворяющие культурные потребности, не однородны. Они различаются по степени материализации и по некоторым другим признакам. Общее культурное наследие человечества составляют как материальные памятники, так и нематериальные формы культурных традиций и обычаев, при этом ЮНЕСКО уже многие десятилетия отстаивает подход, согласно которому культурное наследие, независимо от его географического расположения, есть общее достояние всего человечества, а нематериальное культурные пространства и формы выражения, рассматриваются как неотъемлемая часть культурного разнообразия.

Однако в рамках настоящего исследования нематериальные культурные ценности не рассматриваются, поскольку это выходит за рамки исследования, и под культурными ценностями понимаются уже не свойства, присущие объекту, а сами материальные объекты, способные удовлетворять культурные потребности человека в связи с присущими им особенными характеристиками. Такие культурные ценности признаются объектами права.

Попав в среду правового регулирования, они приобретают статус имущества, являются собственностью и подлежат в соответствии с установленным международно-правовым режимом охране как ценности особого характера.

Однако международное право в силу присущей ему специфики и целей правового регулирования расширяет содержание указанного понятия. Понятие «культурная ценность» не исчерпывается исследованными выше двумя его значениями: свойство (признак) материального объекта и сам объект, которому эти свойства присущи. «Культурная ценность» – это еще и совокупность таких материальных объектов, их хранилище, их местонахождение, которые являются в этом качестве самостоятельными объектами охраны средствами международного права либо имеют в качестве таковых собственную культурную ценность.

Список литературы

1. Конвенция о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи прав собственности на культурные ценности. Париж, 17 ноября 1970 г. // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. – М., 1967. Т. XXП. – С. 595–601.

2. Конвенция ЮНЕСКО о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта от 14 мая 1954 г. // Свод нормативных актов ЮНЕСКО. – М., 1991. – С. 256–262.

3. Конвенция ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия от 16 ноября 1972 г. // Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. – М., 1991, Вып. XLV. – С. 480–486.

4. Конвенция ЮНИДРУА по похищенным или незаконно вывезенным культурным ценностям от 24 июня 1995 г. // Международное частное право: сб. документов. – М.: БЕК, 1997. – С. 499–506.

5. Европейская конвенция о правонарушениях связанных с культурной собственностью от 23 июня 1985 г.: сб. документов Совета Европы в области защиты прав человека и борьбы с преступностью. – М.: СПАРК, 1998. – С. 148–160.

6. Федеральный закон от 15 апреля 1998 г. № 64-ФЗ «О культурных ценностях, перемещенных в Союз ССР в результате Второй мировой войны и находящихся на территории Российской

Федерации» с изменениями, внесенными ФЗ от 25 мая 2000 г. № 70-ФЗ // Российской газета от 21 апреля 1998 г., № 77.

7. Федеральный закон от 25 мая 2000 г. № 70-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «О культурных ценностях, перемещенных в Союз ССР в результате Второй мировой войны и находящихся на территории Российской Федерации» // Российской газета от 27 мая 2000 г. № 102.

8. Бякин Г.И., Качаловап В.Г. Концепция создания государственного реестра культурных ценностей // Ученые записки СПб филиала РТА. – 1998. – № 3. – С. 199–212.

9. Васильева М.В., Савельева И.В. Памятники истории и культуры как объекты гражданско-правовой охраны // Советское государство и право. – № 10. – 1985. – С. 105–111.

10. Васильева М.В. Гражданско-правовые средства охраны и использования памятников истории и культуры: дис. … канд. юрид. наук. – М., 1988.

11. Вопросы расследования преступлений. Справочное пособие / под ред. А.Я. Качанова. – М.: Спарк, 1996. – 281 с.

12. Галенская Л.Н. Международная борьба с преступностью. – М., 1972.

13. Долгов. С.В. Проблемы применения гражданского законодательства в охране культурных ценностей // Вопросы совершенствования правоохранительной деятельности органов внутренних дел: межвуз. сб. науч. тр. для адьюнк. и соиск. – Ч. 1. – М.: МЮИ МВД РФ, 1996. – С. 125–128.

14. Овчинникова С. А. Методика расследования контрабанды культурных ценностей: дис. … канд. юрид. наук. – СПб., 2001. – 218 с.

15. Чудинов А.И. Комментарий к закону РФ «О вывозе и ввозе культурных ценностей» // Вестник территориального Управления Министерств культуры РФ по сохранению культурных ценностей в Санкт-Петербурге, 1998. – С. 15–17.

М. С. Савченко

Содержание понятия культурных ценностей как объекта правового регулирования: общие положения

В настоящей статье анализируются и рассматриваются особенности использования понятия «культурных ценностей» как объекта правового регулирования международного публичного права.

Ключевые слова: международно-правовая охрана культурных ценностей, международное право, источники права, международный договор, конвенция, культурная ценность, культурные ценности, культурное наследие, культурные блага, категории предметов.

Для понимания указанное понятие («культурные ценности») необходимо рассматривать в аспекте как международного, так и национального режима охраны. В рамках данного исследования мы сосредоточимся на анализе основных международных актов.

Базовыми источниками, обобщающими опыт государств и международных организаций в сфере охраны культурных ценностей, являются акты международного права: международные конвенции и рекомендации, которые содержат определения исследуемого понятия применительно к целям соответствующего документа. Так, Конвенция «О мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности» от 4 ноября 1970 г. устанавливает понятие культурных ценностей в целях охраны их от незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности. При этом в рамках данного определения Конвенция ограничивает круг объектов, определяя, что ее действие распространяется только на те ценности, которые относятся к указанным в ней (ст. 1) категориям. Конвенция ЮНИДРУА по похищенным или незаконно

вывезенным культурным ценностям от 24 июня 1995 г. имеет целью облегчить реституцию и возврат культурных ценностей и понимает под культурными ценностями такие ценности, которые, с точки зрения религиозной или светской, обладают важностью для археологии, предыстории (антропологии), истории, литературы, искусства или науки и которые принадлежат к одной из категорий, перечисленных в Приложении к указанной Конвенции. Аналогично проблему определения понятия культурных ценностей решает и Европейская конвенция о правонарушениях связанных, с культурной собственностью от 23июня 1985 г. Эта Конвенция не использует понятия «культурная ценность», заменяя его другим более подходящим в соответствии с целью указанной в преамбуле: защита европейского культурного наследия. Ст.2 указанной конвенции ссылается на Приложение 2, в котором содержится и перечень категорий объектов, отнесенных к таковым.

В целях обобщенного анализа подхода международных конвенций, рекомендаций и договоров к определению понятия культурной ценности как объекта правового регулирования в рамках данного исследования использовались следующие источники:

- Конвенция ЮНЕСКО о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта от 14 мая 1954 г., Конвенция ЮНЕСКО о мерах направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза вывоза и передачи права собственности на культурные ценности от 14 ноября 1970 г., Конвенция ЮНЕСКО об охране всемирного культурного и природного наследия от 16 ноября 1972г., Европейская культурная конвенция от 19 декабря 1954 г., Европейская конвенция о правонарушениях связанных с культурной собственностью от 23июня 1985 г., Европейская конвенция об охране архитектурного наследия Европы от 3 октября 1985 г., Конвенция ЮНИДРУА по похищенным или незаконно вывезенным культурным ценностям от 24 июня 1995 г.

- Рекомендации ЮНЕСКО: Рекомендация, определяющая принцип международной регламентации археологических раскопок (1956 г.); Рекомендация о сохранении красоты и характера пейзажей и местностей (1962 г.), Рекомендация о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности (1964 г.), Рекомендация о сохранении культурных ценностей, подвергающихся опасности в результате проведения общественных или частных работ (1968 г.), Рекомендация об охране в национальном плане культурного и природного наследия (1972 г.), Рекомендация сохранении и современной роли исторических ансамблей(1976 г.); Рекомендация о международном обмене культурными ценностями (1976 г.), Рекомендация об охране движимых культурных ценностей (1978 г.), проект Рекомендации о сохранении произведений, являющихся общественным достоянием (1989 г.).

Первое, что необходимо заметить при рассмотрении подхода указанных актов к проблеме определения исследуемого понятия – те критерии, с помощью которых выделяется круг объектов, являющихся культурными ценностями. Речь идет, прежде всего, об общих признаках отнесения предмета к таковым. Терминология используется самого общего характера, однако можно заметить следующие закономерности:

1. Данные конвенции и рекомендации, в первую очередь, решают проблему самого понятия культурных ценностей, что весьма существенно, ибо от этого зависит, подлежат или нет соответствующие объекты специальной охране.

2. Имеющиеся определения понятия «культурная ценность» носят весьма общий характер – культурные ценности понимаются либо как ценности религиозного или светского характера, либо просто как предметы, обладающие указанными признаками и относящиеся (отнесенные) к указанным категориям предметов.

3. Международные конвенции и рекомендации содержат определения культурных ценностей применительно к целям соответствующего документа.

4. Как правило, круг предметов, подпадающих под действие такого договора, сужается.

5. Для определения круга предметов используется несколько критериев разной степени обобщения.

Таким образом, критерии, которые используются для определения категорий предметов, отнесенных к культурным ценностям, во многом сами требуют пояснений.

В число критериев, характеризующих конкретные категории предметов, входят также следующие:

- особый исторический, художественный, научный и т.п. интерес (п.п. «с» п. 2 Приложения II Европейской конвенции о правонарушениях, связанных с культурной собственностью от 23 июня 1985 г.), другой вариант такой формулировки - явный интерес (явный исторический, археологический, художественный, научный, социальный или технический интерес (ст. 1 Конвенции об охране архитектурного наследия Европы от 3 октября 1985 г.);

- большое значение; большая историческая, художественная, научная или архитектурная ценность; важное значение для художественной, исторической, археологической, научной и других областей культуры;

- выдающаяся универсальная ценность с точки зрения истории, искусства или науки (ст. 1 Конвенции об охране всемирного культурного и природного наследия от 16 ноября 1972 г.);

6. Указанные акты, давая определение с помощью наиболее общих признаков, указываемых в диспозиции статьи, далее в тексте самой статьи или в приложении указывают перечень категорий предметов, обладающих таковыми признаками и подпадающих под действие договора. При этом, как правило, указывается, что действие договора распространяется только на приведенные в таком перечне категории предметов. Таким образом, формально перечень является исчерпывающим, т.е. иные категории предметов, хотя и обладающие общими признаками (важность, ценность, большое значение), но не перечисленные в таком перечне, под действие договора не подпадают. Перечни же могут быть как очень подробными и скрупулезно проработанными, так и весьма краткими.

7. Как правило, акты, о которых идет речь, носят общий, рекомендательный или обобщающий характер и адресованы весьма широкому кругу субъектов. Поэтому данное определение является приблизительным, в связи с чем субъектам необходимо, предлагается или рекомендуется самим определить конкретный (более узкий или более широкий) перечень категорий предметов, к которым государством будет применяться указанное соглашение или договор. Для целей настоящего курса можно ограничиться рассмотрением понятия культурных ценностей, используемого в нескольких из названных выше конвенций, например – ст. 1 Конвенции о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного

ввоза вывоза и передачи права собственности на культурные ценности от 4 ноября 1970 г.

Итак, из текста ст. 4 данной Конвенции ясно, что культурное наследие государства – это важнейшая, самая дорогая и ценная часть его государственного достояния. Эти объекты не всегда в имущественном, но всегда в морально-нравственном смысле принадлежат всему народу и могут отчуждаться только в особых случаях с согласия и одобрения верховной государственной власти. Еще одним свойством культурного наследия является то, что они всегда, с самого момента своего создания, принадлежали государству или были им получены от другого государства, где они также составляли часть культурного наследия.

Список литературы

1. Свод нормативных актов ЮНЕСКО. – М.: Изд-во Логос, 1993.
2. Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. – М., 1991. Вып. XLV.

М. С. Савченко

Содержание понятия культурных ценностей как объекта правового регулирования: анализ международных и национальных источников

В настоящей статье анализируются и рассматриваются особенности использования понятия «культурных ценностей» как объекта правового регулирования международного публичного права и выявляются особенности национального подхода государств к содержанию понятий культурное наследие, культурное достояние, культурная ценность

Ключевые слова: международно-правовая охрана культурных ценностей, международное право, источник права, международный договор, конвенция, государство, закон, законодательство, культурная ценность, культурные ценности, культурное наследие, культурные блага, категории предметов,

Международные конвенции и рекомендации, обобщают опыт государств, устанавливающих режим охраны культурных ценностей самостоятельно, на основе собственных, национальных правовых актов. Рассматривая национальный подход к пониманию содержания исследуемого понятия и отмечая его единообразие, тем не менее, представляется целесообразным отметить некоторые особенности.

Так, можно сделать вывод, что понятия «культурное наследие государства» и «культурное достояние государства», в целом, не совпадают. Понятие «культурное достояние государства» по своему смыслу и содержанию является более общим и широким и включает в себя понятие «культурное наследие государства». Наряду с понятием «культурные ценности» в документах ЮНЕСКО применяется также понятие «культурное наследие». Тем не менее, такая точка зрения на содержание указанных терминов представляется справедливой, только если рассматривать их как общие, имеющие расширительное толкование и призванные отразить в законодательстве универсальность понятия «культура».

Указанное понимание культурного наследия, несомненно, носит расширительный характер, в связи с чем каждому государству надлежит самому определить и разграничить различные ценности, расположенные на ее территории и относящиеся к перечисленным выше категориям. В качестве основного критерия отнесения

культурных ценностей к охраняемым категориям может использоваться критерий «выдающаяся универсальная ценность», а также понятия «исключительность», «уникальность», «незаменимость». Как правило, содержание такое понятий не уточняется.

Рекомендация об охране в национальном плане культурного и природного наследия 1972 г. указывает на те же категории объектов, не содержит указаний на критерий «выдающаяся универсальная ценность» и имеет в виду более широкий круг объектов.

Конвенция о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности от 14 ноября 1970 года в ст. 1 устанавливает, что «культурными ценностями считаются ценности религиозного или светского характера, которые рассматриваются каждым государством как представляющие значение для археологии, доисторического периода, истории, литературы, искусства и науки...»

Гаагская конвенция 1954 г. о защите культурных ценностей в случае вооруженного конфликта в ст. 1 содержит следующее определение культурных ценностей, однако в ней произошло необоснованное сужение круга объектов охраны по сравнению с Пактом Рериха (1935 г.) вследствие исключения из числа охраняемых объектов сотрудников культурных учреждений и сокращения культурных учреждений в широком смысле только до учреждений, в которых сохраняются и экспонируются культурные ценности.

В Рекомендации ЮНЕСКО 1968 г. о сохранении культурных ценностей, подвергающихся опасности в результате проведения общественных или частных работ под культурными ценностями понимаются как движимые, так и недвижимые объекты. К движимым объектам отнесены: ценности, находящиеся в недвижимых или извлеченные из них, а также ценности, скрытые в земле, которые могут быть обнаружены в местах, имеющих археологическое или историческое значение или в других местах. К недвижимым объектам отнесены, в частности, местности археологического, исторического или научного значения, сооружения или другие объекты, как религиозные, так и светские, представляющие историческую, научную, художественную или архитектурную ценность, архитектурные ансамбли, исторические кварталы в городах или сельских населенных пунктах.

Рекомендация 1964 г. о мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного вывоза, ввоза и передачи права собственности на культурные ценности также содержит определение данного понятия, имеющее, наряду с Конвенций об охране культурных ценностей в случае вооруженного конфликта 1954 г. весьма широкий характер определения «культурная ценность». Обобщая данное определение, можно сказать, что речь идет о движимом и недвижимом имуществе, представляющем интерес с точки зрения искусства, истории или археологии и имеющем большое значение для культурного достояния каждой страны. Одноименная Конвенция 1970 г., уже упоминавшаяся выше, не содержит прямого указания на движимые и недвижимые объекты, выделяя, впрочем «составные части расчлененных художественных и исторических памятников и археологических мест. Однако исходя из ее текста можно сделать вывод, что данная Конвенция имеет предметом своего регулирования прежде всего движимые культурные ценности - ценности религиозного или светского характера. При этом в ст.1

Конвенции содержится исчерпывающий список таких ценностей, подразделенных на 11 категорий. Из критериев общего характера отмечены три:

1. Культурными ценностями являются ценности религиозного или светского характера.

2. Которые рассматриваются каждым государством как представляющие значение для археологии, доисторического периода, истории, литературы, искусства и науки.

3. Каждое государство само определяет предметы, относящиеся к рассматриваемой категории. При этом, как отмечает Л.Н. Галенская, «решение вопроса с недвижимостью в Конвенции с одноименным названием является более удачным, более точным, чем в Рекомендации».

Самое развёрнутое определение понятия «движимые культурные ценности» даётся в Рекомендации ЮНЕСКО об охране движимых культурных ценностей 1978 г.: «все движимые ценности, которые являются выражением или свидетельством творчества человека или эволюции природы и которые имеют ценность с археологической, исторической, художественной, научной или технической точек зрения». В ст. 1 указывается список предметов, состоящий из 11 категорий, но в частностях отличный от Конвенции 1970 г.

Рекомендация ЮНЕСКО об охране и сохранении движущихся изображений 1980 г. дополнила и конкретизировала указанный список, введя термин «движущиеся изображения». В соответствии с п.а ст.1 Рекомендации «движущиеся изображения» следует понимать как серию зафиксированных на носителе изображений (независимо от метода фиксации и характера носителя, например, киноплёнка, магнитная лента или пластинка и т.д., используемые для первоначальной или последующей фиксации), со звуковым сопровождением или без такового, которые при воспроизведении создают впечатление движения и которые предназначаются для коммуникации или демонстрации зрителям или же создаются в документальных целях.

По смыслу законодательства Италии объектом правовой защиты являются движимые и недвижимые, предметы, которые обладают существенной исторической ценностью и представляет интерес, поскольку имеет отношение к политическим и военным событиям, к истории литературы, искусства и культуры в целом.

Французское законодательство не дает определения памятникам истории и культуры, здесь понятие «памятник истории и культуры» включает два признака: 1) историческая, художественная, легендарная, научная и живописная ценность; 2) особый правоохранительный режим.

Закон земли Гессен (ФРГ) «О защите памятников культуры» дает определение понятия «охраняемые памятники», к ним отнесены предметы, в сохранении которых существует общественный интерес, основанный на их художественной, научной, технической, исторической ценности и градостроительных достоинствах.

В своде законов США содержится ряд принципиальных определений, связанных с памятниками истории и культуры – это «районы, территории, здания, сооружения, объекты, внесенные в Национальный реестр».

Список литературы

1. Свод нормативных актов ЮНЕСКО. – М.: Изд-во Логос, 1993.
2. Intersec. The Journal of International Security. Vol/8/Issue 3; March 1998. P. 85–88.
3. Савченко М.С. Международно-правовое регулирование сотрудничества государств в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с посягательствами на них в мирное время и в период современных вооруженных конфликтов: дис. … канд. юрид. наук. – СПб., 2004.

М. С. Савченко

Методологические основы анализа актуальных проблем международно-правовой охраны культурных ценностей

В настоящей статье анализируются и рассматриваются методологические основы анализа актуальных проблем охраны культурных ценностей, в том числе перспективные направления научного исследования в указанной сфере.

Ключевые слова: международно-правовая охрана культурных ценностей, международное право, культурная ценность, культурные ценности, культурное наследие, объект, предмет, методы.

Культурное наследие каждой нации, каждого государства составляет весьма значительную часть национального богатства и является обязательным условием существования и развития данной нации и государства в целом. Являясь материальными ценностями, не теряющими своего огромного культурного и духовного значения и высокой стоимости, объекты, имеющие художественную, историческую и иную культурную ценность, характеризуются высокой уязвимостью и высокой значимостью для всего человечества.

Охрана общего культурного достояния человечества и, соответственно, национальных культурных ценностей отдельных государств и народов как его неотъемлемой части, и борьба с преступными посягательствами на объекты этой охраны являются важным направлением международно-правового сотрудничества государств и международных организаций. На международном уровне такая деятельность осуществляется как на базе общепризнанных норм и принципов международного права, так и посредством выработанных практикой методов и средств, позволяющих обеспечивать эффективное взаимодействие государств и международных организаций в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с преступными посягательствами на них. Однако, несмотря на значительные усилия, предпринимаемые на уровне международной и национальной политики и права, и направленные на охрану таких объектов и борьбу с посягательствами на них, культурные ценности продолжают подвергаться угрозе уничтожения, хищения и незаконного вывоза.

В целях обеспечения комплексного исследования современного состояния международно-правового регулирования сотрудничества государств в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с посягательствами на них необходимо предпринимать усилия в следующих направлениях:

- на основе сравнительно-правового анализа раскрыть содержание понятия «культурной ценности» как категории и объекта международного права;
- исследовать правовые основы механизма охраны культурных ценностей средствами международного и национального права государств;
- исследовать направления, в рамках которых осуществляется сотрудничество и координация деятельности государств и их правоохранительных органов в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с преступными посягательствами на них;
- сопоставить и проанализировать нормы международного права, регулирующие деятельность государств в исследуемой сфере, с аналогичными нормами национального законодательства государств, показать их единство и особенности;
- рассмотреть деяния, посягающие на культурные ценности, как международные преступления и преступления международного характера;

• рассмотреть институт ответственности за преступные посягательства на культурные ценности, а именно:

• осуществить анализ понятия и содержания международно-правовой ответственности за преступные посягательства на культурные ценности;

• рассмотреть понятие и содержание «компенсаторной реституции», и др.

Объектом исследования в этом направлении научной юридической мысли является структура, закономерности и тенденции развития международно-правового регулирования сотрудничества государств и международных организаций в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с преступными посягательствами на них.

Предметом исследования являются международно-правовые основы регулирования использования и охраны культурных ценностей; современные проблемы понятийного аппарата международного права в указанной сфере; общие закономерности и особенности преступных посягательств на культурные ценности и ответственности за такие деяния как за международные преступления и преступления международного характера; международно-правовые вопросы реституции культурных ценностей, перемещенных по итогам Второй мировой войны.

Методологическая основой такого рода исследований являются общенаучные методы – взятые в единстве исторический и логический методы, анализ и синтез. Наряду с общими чаще всего используются частно-научные методы – системно-структурный, сравнительно-правовой методы исследования, метод аналогии, системный подход, статистический и конкретно-социологический методы.

Значительный вклад в обоснование данного научно-теоретического направления исследования внесли работы Алексеева Н.С., Асфари Д.А., Бекяшева К.А., Барсегова Ю.Г., Блищенко И.П., Богуславского М.М., Галенской Л.Н., Зелепукина А.А., Иванченко Н.С., Иншакова С.М., Карпеца И.И., Каламкарян Р.А, Кириленко В.П., Колосова Ю.М., Лебедева В.М., Левина. Д.Б., Малинина С.А., Марченко М.Н., Маринович Л.П., Михайлова В.И., Нешатаевой Т.Н. Раськевич А.А, Стрелковского И.К., Тарханова И.Е., Тищенко В.Н., Тиунова О.И., Тугаринова В.П., Тункина Г.И., Игнатенко Г.В., Ушакова Н.А, Фисенко И.В., Фарукшина М.Х., Хачатурова Р.Л., Чудинова А.И., Яценко Н.Е.

Особо следует отметить вклад отечественных юристов-международников и некоторых зарубежных авторов, относящиеся к узким проблемам международно-правового сотрудничества государств в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с посягательствами на них, в частности, работы В.Н. Александрова М.М. Богуславского, Е.А. Бойкова, Л.Н. Галенской, А.И.Чудинова, Торман И., Протт Л.

Исследованиями сотрудничества государств в сфере охраны культурных ценностей и борьбы с посягательствами на них, а также иными вопросами охраны культурных ценностей занимались: Александров Е., Горбачев В.Г., Гуров А.И., Гуцуляк В.Н., Долгов С.Г., Кнышевский П.Н., Лещинский А.Н., Михеев Н.А., Овчинникова С. А., Сергеев А.П., Резван А.П., Ростопчин В.Г., Рубаник К.П., Федоров А.В., Яковлев С.П., Janet Planner, Michael Kurtz Lehmann, Ingo Kolasa.

В указанной сфере настоящее время продолжают оставаться актуальными следующие направления исследования:

• особенности и структура понятия «культурная ценность» как правовой категории и объекта международного права;

• анализ источников современного международное право и национальное законодательство государств в сфере охраны культурных ценностей (например, законодательства Италии, Франции, ФРГ и США и России, а также других стран);

• посягательства на национально-культурное наследие народов как международные преступления и преступления международного характера.

Продолжают оставаться актуальными исследования современных проблем ответственности за преступные посягательства на культурные ценности, и именно:

• общие проблемы ответственности за преступные посягательства на культурные ценности в соответствии с национальным законодательством государств.

• международно-правовая ответственность за преступные посягательства на культурные ценности.

• вопросы, связанные с формами международно-правовой ответственности за преступные посягательства на культурные ценности.

Список литературы

1. Свод нормативных актов ЮНЕСКО. – М., Изд-во Логос, 1993.
2. Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами. – М., 1991. – Вып. XLV. – С. 482.
3. Сборник международных договоров СССР и Российской Федерации. Вып. XLVII. – М., 1994. – С. 412–415.
4. Сборник документов Совета Европы в области защиты прав человека и борьбы с преступностью. – М.: СПАРК, 1998. – С. 148–160.
5. Международное частное право. Сборник документов. – М.: БЕК, 1997. – С. 499–506.
6. Международные нормативные акты ЮНЕСКО. – М.: Логос, 1993. – С. 302–309.

А. Г. Муминов

Опыт социального партнерства в Узбекистане

В данной статье рассматривается современное состояние социального партнерства в Узбекистане, анализируются текущие проблемы и перспективы развития социального партнерства.

Ключевые слова: социальное партнерство, реформа, трипартизм, правительство, институты гражданского общества, негосударственные некоммерческие организации, бизнес субъекты.

В настоящее время в нашей стране динамично развиваются институты гражданского общества. Неизменно растет число негосударственных некоммерческих организаций, отражающих интересы различных слоев населения. Для них в Узбекистане созданы прочные правовые гарантии. Они сегодня могут не только свободно осуществлять свою деятельность, но и ощущают весомую поддержку, как со стороны государства, так и общества. Исходя из этого, ННО берут на себя решение многих социально значимых задач, становятся важным фактором защиты демократических ценностей, прав, свобод и законных интересов людей, реализации гражданами своего потенциала, повышения их общественной, социально-экономической активности и правовой культуры, а также способствуют поддержанию баланса интересов в обществе.

При этом очевидно, что эффективность функционирования гражданского общества в лице ННО или других общественных объединений определяется не только их присутствием и ведением какой-то деятельности, но и их взаимодействием с государственными органами в целях решения общественно значимых задач. Как

отмечают некоторые исследователи: «Гражданское общество и государство – абсолютно взаимозависимые социальные величины. Для своей экзистенции они в одинаковой мере необходимы друг другу… Но связь гражданского общества и государства – не просто…взаимозависимость. Она еще и связь взаимодополнения» [3].Одним из механизмов такой взаимозависимости или синергии является социальное партнерство.

В Узбекистане уже наработан опыт социального партнерства, действуют механизмы взаимодействия, гарантируемые национальным законодательством страны, которое включает в себя более 30 законов и свыше ста нормативно-правовых актов, регулирующих отдельные аспекты взаимодействия государства и различных гражданских институтов, в том числе и отраслевые законыпо развитию социального партнерства в сфере охраны окружающей среды, здравоохранения, образования, социальной защиты и других [4–7]. Все они, будучи отражением демократических принципов и ценностей, одновременно отвечают и менталитету нашего народа, в частности склонности нашего общества решать большинство проблем сообща.

В этой связи следует отметить принятие Закона Республики Узбекистан «О социальном партнерстве» [1], направленно на создание таких механизмов, которые бы консолидировали общество в деле повышения благосостояния населения, отвечали бы интересам государства и различных общественных организаций, выражающих потребности широких слоев населения.

В условиях роста общественного сознания принятие данного Закона дало возможность создать целостную систему взаимодействия, правовой гарантии конструктивного диалога. Он стал важным звеном в ряду принятых правовых актов для ведения эффективного диалога между государством и обществом, взаимодействия негосударственных некоммерческих организаций и других гражданских институтов в разработке и реализации важнейших государственных программ, решении гуманитарных проблем, защите прав, свобод и интересов различных слоев населения страны.

Вместе с тем принятие Закона «О социальном партнерстве» с учетом передового международного опыта, сложившейся правоприменительной практики, способствовало дальнейшему повышению эффективности, созданию четкого организационно-правового механизма взаимодействия.

Надо отметить, что в ходе разработки Закона был изучен зарубежный опыт, а также современные тенденции общественно-политического развития. Так, в начале 90-х годов прошлого столетия Франция, Великобритания, Канада [2] и ряд других развитых демократических государств широко применяли практику заключения партнерских соглашений между правительством и коалициями неправительственных общественных организаций. В них, как правило, определялись принципы сотрудничества, формы и механизмы, финансовые стороны. Однако такие соглашения были ограничены сроком действия правительства, то есть у них не было устойчивости во взаимоотношениях. В этих странах политики и прежде всего общественность сегодня активно выступают с инициативой законодательного урегулирования вопросов партнерства, чтобы придать им стабильный характер, который не зависел бы от политической конъюнктуры и смены правительства.

При этом механическое копирование опыта западных стран вряд ли перспективно. Необходимо выявление исторических, общественно-политических, эконо-

мических предпосылок социального партнерства. Только на этой основе можно выработать национальную модель партнерских отношений.

Знаменательным событием в общественно-политическом и социально-экономическом развитии Узбекистана стало принятие в 2017 году Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017–2021 гг., которая включает в себя 5 приоритетных направлений развития в обозначенный период, а именно: совершенствование системы государственного и общественного строительства; обеспечение верховенства закона и дальнейшее реформирование судебно-правовой системы; развитие и либерализация экономики; развитие социальной сферы; обеспечение безопасности, межнационального согласия и религиозной толерантности, а также осуществление взвешенной, взаимовыгодной и конструктивной внешней политики [8]. В рамках реализации первого приоритетного направления отдельное место отведено совершенствованию системы общественного управления, где сформулированы фундаментальные стратегические задачи по развитию гражданского общества на ближайшие пять лет, среди которых есть и задачи по внедрению эффективных механизмов диалога с народом и повышению эффективности социального партнерства.

Интересен тот факт, что еще на стадии разработки проекта Стратегии активное участие приняла широкая общественность страны, чьи пожелания и комментария были учтены и отражены в окончательном варианте Стратегии. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что многие аспекты демократизации и модернизации страны, в том числе развития гражданского общества, начали постепенно принимать тенденцию «снизу-вверх» и наполняться парадигмой «изнутри наружу», при которой вопросы, имеющие прямое отношение к общественному развитию, инициируются внутри общества и трансмитируются в государство.

Более того в целях расширения участия граждан в управлении делами общества и государства, обеспечения прозрачности деятельности государственных органов, а также жизнеспособности и эффективности принимаемых законов в начале 2018 года был создан веб-портал «Mening fikrim», с помощью которого граждане Узбекистана получили возможность отправлять предложения в форме электронного коллективного обращения по актуальным вопросам, касающимся жизнедеятельности общества и государства. Если обращение получает не менее 10000 голосов (в случае если оно адресовано парламенту страны), оно переходит в палаты Олий Мажлиса Республики Узбекистан для дальнейшего рассмотрения и обсуждения. Таким образом, в стране впервые создана единая площадка общественных инициатив, которая в будущем может перерасти в гарантированную законом народную правотворческую инициативу, стать мощным импульсом для развития гражданского общества в целом и будет способствовать повышению эффективности диалога между государством и институтами гражданского общества.

В то же время несмотря на значительный прогресс в развитии социального партнерства в Узбекистане, в этой сфере остаются насущные проблемы, мешающие развитию цивилизованного диалога сторон. К их числу относятся следующие:

1. Слабость профсоюзов – отсутствие сильных профсоюзных организаций, способных эффективно отстаивать права работников, участвовать в законотворчестве.

2. Менталитет работников – отсутствие у большинства населения знаний в сфере социального партнерства, не понимание его значения.

3. Незнание законодательных норм – низкая правовая грамотность не даёт возможность для активного участия граждан в деятельности ННО.

Если говорить о перспективах развития национальной модели социального партнёрства, представляется целесообразной необходимость внесения изменения в Закон «О социальном партнерстве» предусмотрев при этом не двухстороннее, как это есть сейчас, а трехстороннее сотрудничество между институтами гражданского общества, субъектами бизнеса и государством. Включение субъектов бизнеса в качестве стороны социального партнёрства будет способствовать не только развитию экономики, созданию новых, высокоэффективных рабочих мест, но и повышению социальной ответственности бизнеса за адресное решение проблем, оказание точечных социальных услуг, одним словом за судьбу реформ.

Следует учитывать, также и то, что политика социального партнерства не ограничивается лишь сферой экономических или социально-трудовых отношений. Ее реализация связана с участием в таком процессе общественных объединений, представляющих интересы различных социальных групп, слоев, органов государственного управления и органов самоуправления граждан. В условиях Узбекистана такую роль, выполняет махалля, через которую осуществляется устойчивая взаимосвязь с обществом и гражданином. Именно контакты с махаллёй являются для государства крупномасштабным источником информации о состоянии общества, его интересах, настроениях, отношении к власти. Будучи отражением и проявлением традиционализма, махалля выполняет такие значимые для демократического общества функции, как общественный контроль, самоуправление, воспитание сознательной и гармонично-развитой личности, содействие частному бизнесу и предпринимательству и другие. Кроме этого, махалля является главным источником так называемого «социального капитала», характеризующегося наличием высокой степени доверия и коммуникации в обществе, что создает благоприятные предпосылки для последующего развития гражданского общества в Узбекистане. На наш взгляд, системность и широкая функциональность махалли, ее поистине «народный» характер и масштабы, самоуправленческая природа и структура, историческая ценность и традиционность, позволяет говорить об особом положении и статусе махалли в системе институтов гражданского общества.

Список литературы

1. Закон Республики Узбекистан «О социальном партнерстве». – URL: http://www.lex.uz/docs/2468216

2. Зарубежный опыт социального партнерства и возможности его адаптации – URL: https://3ys.ru/stanovlenie-i-razvitie-sistemy-sotsialnogo-partnerstva-v-rossii/zarubezhnyj-opyt-sotsialnogo-partnerstva-i-vozmozhnosti-ego-adaptatsii-k-rossijskim-realiyam.html

3. Мамут Л.С. Гражданское общество и государство: проблема соотношения // Общественные науки и современность. – 2002. – № 5. – С. 101.

4. Социальное партнерство в сфере здравоохранения – URL: http://mogilevoblprof.1prof.by/news/sotsialnoe-partnerstvo-v-sfere-zdravoohraneniya/

5. Социальное партнерство в сфере образования – URL: https://nalog-nalog.ru/socialnoe_partnerstvo/socialnoe_partnerstvo_v_sfere_obrazovaniya_vidy_zadachi/

6. Социальное партнерство в сфере охраны окружающей среды – URL: http://eco.uz/ru/biblioteka/62-tashkentskim-to-ekodvizheniya/203-sotsialnoe-partnerstvo-v-sfere-okhrany-okruzhayushchej-sredy

7. Социальное партнерство, социальная защита экономически активного населения – URL: https://xstud.ru/133267/ekonomika/sotsialnoe_partnerstvo_sotsialnaya_zaschita_ekonomicheskiaktivnogo_naseleniya

8. Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах (Приложение №1 к Указу Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 г. № УП-4947) // Собрание законодательства Республики Узбекистан. – 2017. – № 6 (766). – Ст. 70. – С. 227–237.

А. Л. Панин, В. Б. Сбойчаков, А. А. Лобанов, Л. А. Краева,
Д. Ю. Власов, О. Н. Софронова, В. Ф. Чернявский, Ш. Б. Тешебаев,
А. Б. Белов, А. Е. Гончаров, Н. Г. Владимирова

Риски глобального потепления климата

Глобальное потепление не является индифферентным для выживания человеческой цивилизации фактором. К сожалению, общественное здоровье существенно и необратимо ухудшится, а сдвиг в распространённости некоторых инфекционных заболеваний не заставит себя ждать. Эксперты предполагают неожиданный всплеск инфекционной заболеваемости, особенно трансмиссивной природы.

Ключевые слова: эпидемиологические аспекты глобального потепления, вечная мерзлота: актуализация сибирской язвы, холеры, вирусных инфекций, превалирование трансмиссивных патогенов.

Глобальное потепление (ГП) – это трендовое повышение средней температуры окружающей среды на Земле за последние 100 лет. Начиная с 1970-х гг., этот показатель стал увеличиваться в несколько раз быстрее. Особенно ГП проявляется в полярных регионах планеты [1]. Целесообразно рассмотреть некоторые опасности медицинского характера, которые в связи с этим угрожают человечеству.

На Крайнем Севере весьма высок риск оттаивания старых скотомогильников со спорами сибирской язвы. 3 года назад из-за вспышки этого заболевания на Ямале скончался ребенок. Споровая форма возбудителя сибирской язвы сохраняет активность вне живого организма порядка 250 лет.

В 2018 г. не было ни одного заражения сибирской язвой во многом благодаря урокам предыдущих лет. Однако впереди весна и лето – в теплый сезон возможно распространение почвенных инфекций. Учёные связывают эту вспышку болезни с аномально высокой температурой воздуха, из-за чего оттаяла вечная мерзлота, сохранявшая скотомогильники. Эксперты по климату полагают, что таяние продолжится, поскольку Арктика теплеет быстрее всех регионов планеты. Значит, вскрытие старых скотомогильников весьма вероятно. ГП и таяние вечной мерзлоты может привести к активации природных очагов этой грозной инфекции [2].

ГП влияет на скорость роста холерных вибрионов в естественных и лабораторных условиях, культивируемость, экспрессию признаков патогенности, взаимодействие с водными организмами и абиотическими поверхностями, а именно на взаимодействие вибрионов с зоопланктоном, который представляет один из важнейших водных резервуаров этих бактерий. Некоторые отличительные особенности выживания холерных вибрионов указывают на возможную роль изменения климата в инициировании эпидемического процесса.

Генетический обмен между штаммами и процесс трансдукции позволяют потенциальное появление новых токсигенных клонов. Эти процессы, вероятно, контролируются точными сигналами окружающей среды (оптимальная температура, солнечный свет, осмотические условия). Влияние окружающей среды на рост фитопланктона и реминерализацию хитина будет играть свою негативную роль, наряду с действием плохих санитарных условий, скученности и перенаселённости, отсутствия адекватной очистки сточных вод. ГП будет в таком случае способствовать росту и передаче данного смертельного заболевания.

Разработка эффективной системы раннего предупреждения на основе климатических данных могла бы способствовать предотвращению будущих вспышек и

борьбе с ними. Возможно, станет возможным интегрировать мониторинг океанических регионов в режиме реального времени, изменчивость климата и эпидемиологическую и демографическую динамику населения для прогнозирования вспышек холеры и разработки эффективных стратегий общественного здравоохранения.

Как и комары, в связи с ГП клещи перемещаются на новые территории. С носителями на новые места перемещаются и болезни. Такие болезни, как бабезиоз и болезнь Лайма, могут стать гораздо более частыми и к 2080 г. распространиться на северные территории. Более продолжительное и теплое лето приведет к тому, что большее количество людей станет жертвами клещей.

В северных регионах планеты поверхность земной коры не оттаивает даже в течение короткого лета. Такая земля называется вечной мерзлотой и в ней, к сожалению, сокрыты не только природные богатства, но и патогены, способные вызвать пандемию (так называемые «Зомби-инфекции») [2].

Вирус Зика особо опасен для беременных женщин и их будущих детей последствия заражения могут стать катастрофическими. Основной переносчик этого вируса – желтолихорадочный комар. Кроме вируса Зика, они переносит лихорадку денге, вирус Чикунгуньи, жёлтую лихорадку. Комары этого вида комфортно чувствуют себя в городах и размножаются в малом количестве дождевой воды. ГП может стать причиной смещения ареала обитания желтолихорадочного комара в Австралию, Аравийский полуостров, Северную Америку. Учёные надеются, что в умеренном климате появление комара не приведёт к распространению переносимых им вирусов. Однако засушливые районы могут оказаться идеальным местом размножения комаров [7].

Сибирская язва – не самое страшное, что встречается в сибирской почве. Помимо кладбищ сибирской язвы, Сибирь богата и кладбищами вирусов натуральной оспы – болезни, от которой человечество лишь недавно избавилось. Повышение температуры и таяние вечной мерзлоты может воскресить не только оспу, но и др. патогены, которые могут ждать своего часа. Не стоит забывать, что таяние вечной мерзлоты позволит начать добычу полезных ископаемых в регионах, где раньше это было невозможно [5].

ГП можно со всей ответственностью назвать чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения. Существенные научные данные указывают на однозначную тенденцию к повышению глобальной температуры поверхности, что привело к повышению атмосферных уровней удержания влаги, что приводит к более частым экстремальным погодным условиям, уменьшению объема льда и постепенному повышению уровня моря. Сопутствующий рост распространенности аллергических заболеваний тесно связан с этими изменениями окружающей среды, поскольку теплая и влажная среда способствует распространению распространенных аллергенов, таких как пыльца, пылевые клещи, плесень и грибы. ГП также усиливает нагрузку на экосистемы, ускоряя критическую утрату биоразнообразия. Избыточный углекислый газ вместе с потеплением морской воды способствует подкислению океана и истощению кислорода. Это приводит к постепенному снижению роста фитопланктона и рыбы, что, в свою очередь, способствует формированию более крупных океанических мертвых зон, нарушая пищевую цепь и биоразнообразие.

Бедность биоразнообразия окружающей среды и сокращение в микробиоме спектра являются факторами риска развития аллергических заболеваний, весьма

распространённым становится аллергический поллиноз [8]. В то время как изменение климата и существование эпидемии аллергии тесно связаны между собой в соответствии с надежными международными исследованиями, усилия по их смягчению наталкиваются на сильное сопротивление из-за корыстных экономических и политических проблем в разных странах. Международное сотрудничество в целях установления юридически обязательных правил должно быть обязательным для защиты лесов и энергосбережения. Таким образом, метаанализ и математическое моделирование показали, что в связи с ГП бремя трансмиссивных заболеваний в ближайшие годы в тропиках и за их пределами только возрастёт.

В заключение следует еще раз подчеркнуть, что влияние глобального потепления на общественное здоровье и здравоохранение многих стран будет весьма негативным.

Список литературы

1. Climate Change, Health and Existential Risks to Civilization: A Comprehensive Review (1989- 2013). Butler CD. Int J Environ Res Public Health. 2018 Oct 16;15(10). pii: E2266. doi: 10.3390/ijerph15102266

2. Climate change: allergens and allergic diseases. Katelaris CH, Beggs PJ. Intern Med J. 2018 Feb;48(2):129-134. doi: 10.1111/imj.13699.

3. Cypress Pollinosis: from Tree to Clinic. harpin D, Pichot C, Belmonte J, Sutra JP, Zidkova J, Chanez P, Shahali Y, Sénéchal H, Poncet P. Clin Rev Allergy Immunol. 2017 Apr 11. doi: 10.1007/s12016-017-8602-y.

4. Effects of climate change on the spread of zika virus: a public health threat. Asad H, Carpenter DO. Rev Environ Health. 2018 Mar 28;33(1):31-42. doi: 10.1515/reveh-2017-0042.

5. Effects of Global Warming on Vibrio Ecology.Vezzulli L et al. MicrobiolSpectr (2015).

6. Global Warming and Its Health Impact.Rossati A et al. Int J Occup Environ Med. (2017). Chowdhury FR et al. Ann Clin Microbiol Antimicrob (2017).

7. Pandemics, pathogenicity and changing molecular epidemiology of cholera in the era of global warming.Chowdhury FR et al. Ann ClinMicrobiolAntimicrob (2017).

8. The effects of global warming on allergic diseases.Chan AW et al. Hong Kong Med J. (2018).

А. А. Вересов

Дистанционная торговля в России и электронная коммерция в Китае

В данной статье автор рассматривает развитие электронной коммерции в России и Китае, а также производит сравнительно-правовой анализ действующего законодательства двух стран.

Ключевые слова: электронная коммерция, дистанционная торговля, Россия, Интернет, купля-продажа, Китай, электронная торговля.

В Российской Федерации и Китае в начале 2000-х годов стала развиваться Интернет – торговля. В Российской Федерации программы развития торговли через сеть Интернет не было, Интернет-магазины появлялись как естественное проявление свободного рынка. В Китае как промышленной страны, данное событие стало весомым для экономики государства, и электронная коммерция в настоящее время является одной из высокодоходных сфер промышленности Китая [1]. Благодаря поддержке правительством КНР развития сетевой инфраструктуры в конце 2014 года было выдано 2060 млн доменных имен, на которых регистрировались адреса Интернет страниц [2]. Развитая в Китае система логистики также позволяет

быстро доставлять товары до потребителя и таким образом способствует развитию Интернет – торговли. В Китае рост электронной коммерции не прекращается, что свидетельствует о вытеснении традиционной сбытовой модели к цифровой. Китай настолько развивает данный способ продажи, что товары из Китая в большом количестве проникают на российский и зарубежные рынки.

В Российской Федерации электронная коммерция также развивается огромными темпами по сравнению с розничной продажей. В 2018 году компания «Яндекс» [3] увеличила выручку на 36% до 1,8 млрд долларов, а прибыль – на 430% до 660 млн долларов. Такому подъему «Яндекса» способствовала электронная коммерция в нашей стране. По данным аналитиков компании GfK [4], к февралю 2019 года в России насчитывается более 90 миллионов пользователей сети Интернет – это самый большой показатель в Европе.

Эксперты отдела «E-commerce» [5], «Data-insight» [6] и компания «Яндекс» обозначили ключевые моменты развития Интернет-торговли на 2019 год. Так статистика показывают рост онлайн-продаж с 2011 по 2019 год на 35%. Также необходимо отметить о росте объемов на Интернет-прилавках в 2019 году, лекарств, продуктов и готовых блюд, а также и алкоголя после принятия изменений в законодательстве, разрешающем продавать алкогольную продукцию через Интернет.

Таким образом, за последние двадцать лет, мы можем наблюдать эволюцию гражданских правоотношений, касающихся купли-продажи в сети Интернет во всем мире. Существуют общепризнанные категории электронной коммерции, основные из них: B2B (Business-to-Business) – «взаимоотношения между коммерческими организациями». B2C (Business-to-Consumer) – «взаимоотношения между коммерческой организацией и потребителями». C2C (Consumer-to-Consumer) – «взаимоотношения между потребителями». В Российской Федерации до настоящего времени законодательно закрепленного понятия электронная коммерция нет, его «имитирует» понятие дистанционная торговля. К законодательству, которое регулирует отношения, в том числе и коммерческие, относится: 1) Гражданский кодекс РФ [7]; 2) Федеральный закон «О защите прав потребителей» [8] и иные Федеральные законы; 3) Постановление Правительства РФ «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» [9]; 4) Постановление Правительства «Об утверждении Правил продажи товаров по образцам» [10].

В Постановлении Правительства РФ «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» содержится определение «продажи товаров дистанционным способом» под которым понимается продажа товаров по договору розничной купли-продажи, заключаемому на основании ознакомления покупателя с предложенным продавцом описанием товара, содержащимся в каталогах, проспектах, буклетах либо представленным на фотоснимках или с использованием сетей почтовой связи, сетей электросвязи, в том числе информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также сетей связи для трансляции телеканалов и (или) радиоканалов, или иными способами, исключающими возможность непосредственного ознакомления покупателя с товаром либо образцом товара при заключении такого договора. Информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет» была добавлена к существующим дистанционным способам в 2012 году. Правительство сделало незначительные поправки для того, чтобы хоть как-то исправить сложившуюся ситуацию резкого роста электронной коммерции. Поэтому мы можем сказать, что такие незначительные поправки и изменения, вносимые в законодательство, созданное для регулирования обычных реальных ры-

ночных отношений не меняют ситуации. На сегодняшний день законодательство, затрагивающее электронную коммерцию, должно быть всецело модернизировано с добавлением непросто отдельных словосочетаний и понятий, а с созданием новых институтов. Например, в часть вторую Гражданского кодекса РФ целесообразно включить главу «Электронная коммерция». Либо необходимо принять Федеральный закон «Об электронной коммерции» как это было сделано властями КНР в 2019 году. С 1 января 2019 года, в Китае действует Закон «Об электронной коммерции» определяющий основные правила продажи товаров и оказания услуг через интернет. Приведённый Закон распространяется на все виды электронной коммерции (B2B, B2C, C2C, в том числе – продажи через Wechat (аналог WhatsApp) и стриминговые сервисы) и всех предпринимателей в сфере электронной коммерции (продавцы товаров на площадках для электронной коммерции и в социальных сетях, а также сайты и сети, создающие условия для продажи товаров и оказания услуг).

Одним из основных нововведений, предусмотренных этим Законом является обязательная регистрация предпринимательской деятельности, которая распространяется на «микробизнесы» (лиц, занимающихся продажей товаров и услуг в Wechat и социальных сетях).

Закон представляет собой документ, состоящий из 7 глав:

1. Общие положения;
2. Операторы электронной коммерции;
3. Заключение и исполнение контрактов по электронной коммерции;
4. Разрешение споров в сфере электронной коммерции;
5. Реклама и продвижение продукта в сфере электронной коммерции;
6. Ответственность участников отношений;
7. Заключительные положения.

Основная цель Закона КНР «Об электронной коммерции» — упорядочить деятельность всех предпринимателей в Интернете, включая «микро-бизнесы» в социальных сетях. Закон выгоден в основном для потребителей: теперь при покупке товаров вне зависимости от места их продажи они вправе рассчитывать на одинаковые условия и защиту своих прав на получение полной и достоверной информации о товаре или услуге, возврат и обмен товаров, ремонт товаров в течение гарантийного срока и других прав, предусмотренных Законом КНР «О защите прав потребителей» [11].

Таким образом, КНР преодолела проблему регулирования электронной коммерции, приняв данный Закон, который российскому законодательству срочно необходим. В 2001 году несколько депутатов Государственной Думы РФ внесли проект Федерального закона № 11081-З «Об электронной торговле», но к сожалению он остался на уровне законопроекта, так как был по мнению экспертов не актуальным для того времени [12].

Список литературы

1. Молчанова В.С. Перспективы сферы электронной коммерции в мире // Известия Сочинского государственного университета. – 2014. – № 1(29). – С. 88–95.
2. Цян Ли. Сравнительный анализ развития электронной коммерции Китая и России // Изд. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (Санкт-Петербург). – 2015. – С. 520–524.
3. URL: https://yandex.ru [Электронный ресурс] (дата обращения: 08.04.2019).
4. URL: http://www.gfk.com/ru/ [Электронный ресурс] (дата обращения: 08.04.2019).

5. URL: http://ecommerce-international.com [Электронный ресурс] (дата обращения: 08.04.2019).
6. URL: http://www.datainsight.ru/ [Электронный ресурс] (дата обращения: 08.04.2019).
7. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 29.07.2018) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
8. Федеральный закон от 07.02.1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей» (ред. от 18.03.2019) // Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации. – 1992. – № 15. – Ст. 766.
9. Постановление Правительства РФ от 27.09.2007 № 612 «Об утверждении Правил продажи товаров дистанционным способом» (ред. от 04.10.2012) // Собрание законодательства РФ. – 2007. – № 41. – Ст. 4894.
10. Постановление Правительства РФ от 21.07.1997 № 918 «Об утверждении Правил продажи товаров по образцам (ред. от 04.10.2012) // Собрание законодательства РФ. – 1997. – № 30. – Ст. 3657.
11. Национальная народный конгресс КНР. – URL: http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/2018-08/31/content_2060172.htm [Электронный ресурс] (дата обращения: 26.04.2019).
12. Проект Федерального закона № 11081-3 «Об электронной торговле». – URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=6910#08583433204299369 – [Электронный ресурс] (дата обращения: 08.04.2019).

О. В. Виноградов

Конституционно-правовое регулирование организации судебной власти в субъектах Российской Федерации

Аннотация: в настоящей статье рассматриваются правовые аспекты организации федеральной и региональной судебной власти, исследуются особенности организации судебной власти в субъектах Российской Федерации.

Ключевые слова: конституция, судебный федерализм, организация судебной власти, субъекты федерации, мировые судьи, защита прав человека.

В любом государстве, особенно федеративном, организация государственной власти является одной из сложных политико-правовых проблем. Это обусловлено тем, что в данном случае речь идёт о распределении властных полномочий между органами государственной власти, в том числе разными по своему правовому статусу [1, с. 12]. При этом одним из важных вопросов является организация федеральной и региональной судебной власти (судебного федерализма).

В настоящее время существует наиболее распространенное определение судебного федерализма, как принципа устройства судебной власти в федеративном государстве, связанного с приспособлением институтов судебной власти к федеративному характеру отношений между федеральным центром и составными частями Федерации. Судебный федерализм привносит существенное своеобразие в построение судебной системы. Если в унитарном государстве единство судебной власти построено на принципе централизма, то в федеративном – судебная власть организуется на основе сочетания централизации и децентрализации. При этом централизация судебной системы обусловлена необходимостью соблюдения принципов государственного суверенитета, верховенства федеральной конституции и федеральных законов. Децентрализация же призвана отобразить устройство государственной власти, всей системы органов государства с точки зрения принципов федерализма [2, с. 54–55].

Сложившаяся в России конституционно-правовая система государственной власти предполагает наличие федеральных судов и органов судебной власти субъектов Федерации. Отсюда следует необходимость адекватного определения меры «судебного федерализма» и своевременного преодоления противоречия между высоким уровнем централизации судебной власти и последовательным утверждением федерализма как одной из основ конституционного строя России [3, с. 145].

Правовое регулирование организации государственной власти в субъектах Российской Федерации осуществляется в соответствии с Конституцией РФ[1], Федеральным законом от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ (ред. от 01.05.2019) «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» [4], а также конституциями, уставами и законами субъектов Федерации.

Согласно ст. 2 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации»: «Систему органов государственной власти субъекта Российской Федерации составляют: законодательный (представительный) орган государственной власти субъекта Российской Федерации; высший исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации; иные органы государственной власти субъекта Российской Федерации, образуемые в соответствии с конституцией (уставом) субъекта Российской Федерации.

Конституцией (уставом) субъекта Российской Федерации может быть установлена должность высшего должностного лица субъекта Российской Федерации».

В диспозиции приведённой нормы Закона нет прямого упоминания об органах судебной власти субъекта России. В ней указывается на потенциальную возможность формирования иных органов государственной власти, образуемых в соответствии с конституцией или уставом субъекта Федерации.

Определённую ясность в вопрос о формировании и деятельности органов судебной власти субъектов России вносит Федеральный конституционный закон от 31 декабря 1996 г. № 1-ФКЗ (ред. от 30.10.2018 с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) (далее – ФКЗ) «О судебной системе Российской Федерации» [5].

В соответствии с ч. 4. ст. 4 приведённого ФКЗ к судам субъектов Российской Федерации относятся: конституционные (уставные) суды субъектов Российской Федерации, мировые судьи, являющиеся судьями общей юрисдикции субъектов Российской Федерации.

Относительно мировой юстиции. Следует заметить, что полномочия органов государственной власти субъектов Федерации в отношении организации и деятельности мировых судей весьма ограничены:

во-первых, принципы осуществления правосудия, полномочия, порядок деятельности мировых судей и порядок создания должностей мировых судей устанавливается федеральным законодательством, а именно: Конституцией РФ, ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации», иными федеральными конституционными законами, Федеральным законом от 17 декабря 1998 г. № 188-ФЗ (ред. от 18.04.2018) «О мировых судьях в Российской Федерации» [6];

во-вторых, мировые судьи являются судьями общей юрисдикции субъектов Федерации и входят в единую судебную систему России;

---

[1] На конституционном уровне общие вопросы организации государственной власти в субъектах Федерации урегулированы ч. 2 ст. 11, п. «н» ст. 72, ст. 77 Конституции РФ.

в-третьих, при осуществлении правосудия мировые судьи руководствуются федеральным материальным и процессуальным законодательством (УК РФ, УПК РФ, ГК РФ, ГПК РФ);

в-четвёртых, мировые судьи осуществляют правосудие именем Российской Федерации;

в-пятых, мировые судьи финансируются из федерального бюджета;

в-шестых, согласно п. «л» ч. 1 ст. 72 Конституции РФ, в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находятся «кадры судебных и правоохранительных органов; адвокатура, нотариат».

Фактически только право осуществлять законодательное регулирование в сфере установления порядка назначения (избрания) и отдельных вопросов деятельности мировых судей закреплено за органами законодательной власти субъектов России (п. 1 ст. 1 Федерального закона «О мировых судьях в Российской Федерации»).

Согласно ст. 6 Федерального закона «О статусе судей в Российской Федерации», мировые судьи назначаются (избираются) на должность законодательным (представительным) органом государственной власти субъекта Российской Федерации либо избираются на должность населением соответствующего судебного участка в порядке, установленном законом субъекта Российской Федерации.

Например, в соответствии со ст. 5 Закона Санкт-Петербурга от 24 октября 2000 г. № 552-64 «О мировых судьях Санкт-Петербурга» мировые судьи в городе федерального значения Санкт-Петербурге назначаются законодательным Собранием Санкт-Петербурга [7].

Однако и в сфере назначения (избрания) мировых судей органы государственной власти субъектов России должны руководствоваться федеральным законодательством, в частности, положениями Закона РФ от 26 июня 1992 г. № 3132-I (ред. от 06.03.2019) «О статусе судей в Российской Федерации» [8], Федерального закона «О мировых судьях в Российской Федерации».

О конституционных (уставных) судах субъектов Российской Федерации. К органам судебной власти, порядок формирования и деятельности которых преимущественно регулируется законодательством субъектов России, относятся конституционные (уставные) суды. Несомненно, учитывая, что названные органы судебной власти входят в единую судебную систему России, общие вопросы их организации и деятельности определяются федеральным законодательством.

Например, п. 1 ст. 2 Закона Санкт-Петербурга от 5 июня 2000 г. № 241-21 «Об Уставном суде Санкт-Петербурга» [9] устанавливает: «Полномочия, состав, порядок образования и деятельности Уставного суда определяются Конституцией Российской Федерации, Федеральным конституционным законом «О судебной системе Российской Федерации», Уставом Санкт-Петербурга и настоящим Законом».

Особенностью организации европейской модели конституционного правосудия в России является то, что Конституционный Суд РФ и конституционные (уставные) суды субъектов России не образуют единой системы. Эти органы, создаваемые в субъектах Федерации, «не находятся в иерархической зависимости от федерального конституционного суда, а последний не является по отношению к ним высшей судебной инстанцией. Таким образом, только данный вид судов, действующий в судебной системе РФ, не предполагает выстраивания единой строго иерархичной и соподчиненной системы судов» [10, с. 87].

Необходимо отметить, что учреждение конституционных (уставных) судов федеральный законодатель отнёс к категории прав, а не обязанностей субъектов России. Другими словами, формирование органов конституционного (уставного) правосудия субъектов Федерации относится к ведению органов государственной власти субъектов Российской Федерации. При этом нужно учитывать положения п. «л» ч. 1 ст. 72 Конституции РФ, в соответствии с которым, как было сказано ранее, в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Федерации находятся кадры судебных органов.

В настоящее время, с учётом положительного опыта функционирования конституционных (уставных) судов в субъектах Федерации, в обществе всё больше осознаётся социальная необходимость образования указанных органов судебной власти. Об этом свидетельствует то, что почти две трети субъектов Федерации высказались в пользу учреждения конституционных (уставных) судов [11, с. 101]. Между тем, в литературе отмечается, что «не более одной трети российских регионов создали конституционные (уставные) суды [12, с. 59].

В настоящее время федеральным законодательством четко не определен круг полномочий конституционных (уставных) судов субъектов Российской Федерации. Часть 1 ст. 27 ФКЗ «О судебной системе Российской Федерации» предоставляет право самим субъектам сформулировать данный круг полномочий. При этом ч. 3 приведённой статьи устанавливает, что конституционные (уставные) суды субъектов России рассматривают отнесённые к их компетенции вопросы в порядке, определяемом законами субъектов Российской Федерации.

Анализ регионального законодательства позволяет судить, что к числу основных полномочий, реализуемых конституционными (уставными) судами субъектов России посредством конституционного (уставного) судопроизводства, можно отнести:

- толкование конституции (устава) субъекта России;
- обеспечение соответствия законов субъекта Федерации, нормативных правовых актов органов государственной власти, органов местного самоуправления субъекта России конституции (уставу) субъекта Федерации;
- совершенствование федеративных связей и разрешение конфликтов в данной сфере правоотношений.

Кроме того, конституционные (уставные) суды субъектов России обеспечивают функции развития регионального законодательства, обеспечения интересов органов местного самоуправления, предпринимателей, юридических лиц, содействия реализации местного самоуправления.

Федеративное устройство России основано на её государственной целостности, единстве системы государственной власти, разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и субъектов Федерации (ч. 3. ст. 5 Конституции РФ). Статья 10 Конституции России закрепляет принцип разделения властей на законодательную, исполнительную и судебную, который должен быть реализован при организации федеральной и региональной властей. Следовательно, сформированные в субъектах России конституционные (уставные) суды входят в систему их органов государственной власти, являются необходимым атрибутом конституционно-правового статуса субъектов Федерации как национально-государственных и территориально-государственных образований.

Следует отметить, что согласно п. «б» ст. 72 Конституции РФ в совместном ведении Российской Федерации и субъектов России находится защита прав и свобод человека и гражданина; защита прав национальных меньшинств; обеспечение законности. Реализация названных предметов совместного ведения в немалой степени обеспечивается посредством деятельности конституционных (уставных) судов субъектов России в пределах их полномочий.

В конечном итоге, реализация функций конституционных (уставных) судов призвана обеспечить надлежащую защиту прав и свобод человека [12, с. 57]. Это вытекает из закреплённого ст. 2 Конституции РФ положения о том, что человек, его права и свободы являются высшей ценностью. При этом на государство (в лице его федеральных и региональных органов законодательной, исполнительной и судебной власти) возлагается обязанность признания, соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина.

Список литературы

1. Цалиев А.М. Об актуализации проблемы образования конституционных (уставных) судов / Цалиев А.М. // Российская юстиция. – 2007. – № 5. – С. 12–14.
2. Тхабисимова, Л.А. Российский судебный федерализм и региональная политика: вопросы развития / Тхабисимова Л.А. // Вестник Российско-Армянского (Славянского) университета: гуманитарные и общественные науки. – 2014. – № 1 (16). – С. 53–62.
3. Косолапов, М.Ф. Судебная власть в конституционном строе России / Косолапов М.Ф.; под ред.: Эбзеева Б.С. – Саратов: Изд-во ГОУ ВПО «Саратовская государственная академия права», 2005. – 228 с.
4. Собрание законодательства Российской Федерации. – 1999. – № 42. – Ст. 5005.
5. Собрание законодательства Российской Федерации. – 1997. – № 1. – Ст. 1.
6. Собрание законодательства Российской Федерации. – 1998. – № 51. – Ст. 6270.
7. Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга. – 2000. – № 9.
8. Ведомости СНД РФ и ВС РФ. – 1992. – № 30. – Ст. 1792.
9. Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга. – 2000. – № 9.
10. Исхаков, И.И. К вопросу о юрисдикции конституционных (уставных) судов субъектов Российской Федерации / Исхаков И.И. // Правовое государство: теория и практика. – 2014. – № 4 (38). – С. 86–88.
11. Боброва В.К., Митюков М.А. Конституционные (уставные) суды субъектов Российской Федерации. – М.: Акад. труда и соц. отношений, 2004. – Ч. 2. – 148 с.
12. Павликов С.Г. О некоторых конституционно-правовых аспектах исследования категорий «судебная власть» и «судебная система» субъектов Российской Федерации / Павликов С.Г. // Российская юстиция. – 2007. – № 6. – С. 56–63.

С. А. Роганов, Т. Л. Роганова

Развитие судебной системы в Российской Федерации

В статье рассматриваются основные этапы развития судебной реформы в Российской Федерации. Авторами производится анализ позитивных и негативных сторон судебной реформы, анализируются вопросы повышения уровня информационности общества о деятельности органов судебной власти, анализируются правовые аспекты по внедрению информационных технологий в судебную деятельность. Особое внимание уделяется процессу внедрения Государственной автоматизированной системы (ГАС) Российской Федерации «Правосудие».

Ключевые слова: судебная власть, судебная реформа, деятельность суда, информационные технологии, информационность общества, Верховный Суд Российской Федерации, система «Правосудие», организационное обеспечение.

Судебная система является одной из самых сложных и динамично развивающихся структур государственной власти в Российской Федерации. Складывающиеся в обществе правоотношения людей с каждым годом осложняются, и для разрешения каких-либо споров требуется помощь государственных органов.

Реформирование судебной органов судебной власти и судебной системы современной России, как отмечается в литературе, связано с принятием Закона РФ «О статусе судей в Российской Федерации» [1, с. 4], в котором было закреплено положение о независимости судей. В этот период был продлен срок судейских полномочий от 5 до 10 лет. Но это было лишь предтечей основного эта судебной реформы – принятия Концепции судебной реформы в РСФСР [2, с. 36].

Следовательно, первая и главная веха в истории развития судебной реформы в России зарождается в 1991 году. В 1993 году в Конституции РФ появляется определенное значение формулировки «Судебная власть». Делая вывод из первого этапа, можно найти как плюсы, так и минусы новых преобразований. Основными позитивными моментами являются:

- хоть и формальное, но признание непосредственного действия в России международных актов о правах человека и использование их в качестве составной части правовой системы;
- подготовка к возвращению демократических принципов в судебной власти России;
- расширение компетентности суда и круга вопросов, которые подлежат его рассмотрению;
- возникновение контрольной составляющей Конституционного Суда РФ;
- перераспределение полномочий в системе «силовых» министерств и ведомств [3, с. 12].

Несмотря на довольно большое значение первого этапа развития реформирования и его положительные характеристики, присутствует и отрицательная сторона первого этапа судебной реформы, которая серьезно отразилась на отношении общества к системе правосудия. Повысился уровень коррупции, начался экономический спад, и для поставленных целей реформы не хватало средств.

Второй этап судебной реформы связан с принятием Федерального конституционного закона 1996 года «О судебной системе Российской Федерации» [4, с. 5]. В нем были отражены вопросы о путях единства судебной системы, равенстве всех перед законом и судом, обязательности исполнения судебных постановлений.

Этот Закон позволил гражданам в полной мере осознать свою роль в судебном процессе, настолько, насколько это было возможно в тот период времени. Однако этот правовой акт показал и свои негативные стороны, например, председатели и заместители председателей судов добились пожизненного утверждения их в должностях, став несменяемыми. Таким образом, коррупция укрепилась в судебной системе. Принцип правопреемства разжился на высоких судебных должностях.

В ноябре 2000 года, на пятом Всероссийском съезде судей, глава государства охарактеризовал прошедший период как период утверждения в России судебной власти. Создана самостоятельная ветвь государственной власти, определены властные полномочия и разработан механизм обязательного исполнения судебных актов, вступивших в законную силу. Концепция судебной реформы реализована, хоть и в довольно базисных началах.

Третий этап обозначается новой Федеральной целевой программой «Развитие судебной системы в России» на 2002–2006 годы. Основными целями это программы было укрепление судебной власти, а также создание оптимального материально-технического и организационно-правового обеспечения судебной системы в Российской Федерации.

Первый шаг программы – это создание Государственной автоматизированный системы (сокращенно ГАС) Российской Федерации под названием «Правосудие». Эта система представляет из себя территориально распределенную структуру, которая предназначена для создания единого информационного пространства судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации, для обеспечения технологической поддержки судопроизводства, поддержания баланса между потребностью граждан, общества и государства в свободном обмене информацией и необходимыми ограничениями, связанными с ней [5, с. 150].

Система «Правосудие» в своем роде определяется независимой совокупностью взаимосвязанных компонентов, которые, в свою очередь, территориально распределены по основным объектам автоматизации. Такие компоненты можно подразделить на: организационно-штатную основу; комплекс средств автоматизации; информационные ресурсы; система связи и передачи данных; технологические ресурсы и поддержка.

Главными результатами реализации данного шага является замена устаревших локальных средств вычислительной техники, повышение процента оснащенных компьютерами рабочих мест и принятие нормативно-правовых актов, которые регламентируют процедуры и меры, обеспечивающие защиту прав личности и доступность правосудия. В 2002 году Судебный департамент внедрил в деятельность судов общей юрисдикции комплекс современных информационных технологий, таких как: звукозапись судебных заседаний; видеоконференцсвязь; программу «Судебное делопроизводство и статистика».

Таким образом, основным итогом стало внедрением в судебную систему такого процесса, как информатизация.

Данный процесс был положительно воспринят судебным аппаратом вследствие того, что упростил их многозадачность и позволил разгрузить сами суды в целом. Трудозатраты сократились, а оперативность подготовки и оформления судебных документов значительно уменьшили сроки рассмотрения дел.

Первоочередной задачей программы было формирование материально-технической базы единого информационного пространства федеральных судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента.

Следовательно, примерно половина финансовых затрат была связана с приобретением технических средств, таких как: персональные компьютеры; сервера; системы звукозаписи, видеоконференцсвязи; телекоммуникационное оборудование. Остальная часть средств была направлена на обследование объектов автоматизации и создание электронных программ.

С появлением средств информационной связи, потребовалось заключать договоры обслуживания с компаниями по ремонту и исправлению недочетов, что тоже в свою очередь требовало финансирования. Но если смотреть на уровень повышения эффективности деятельности в судах и поставить в пример быстрый поиск по базе дел, без человеческого фактора, то это огромное достижение реформирования и данного как для системы судов, так и для государства в целом.

Процесс внедрения ГАС «Правосудие» был построен на определенных основах, без которых не стоило бы ждать дальнейшего развития единого информационного пространства. Высокоскоростные каналы передачи данных, информационное взаимодействие судов различного уровня, а главное непосредственное оснащение самих судебных органов современными средствами передачи данных. Повышение оперативности, обращение только к актуальной информации, обеспечение объективного анализа сбора данных для дальнейшей правоприменительной практики, не только в сфере гражданской юрисдикции, но и в уголовной. Благодаря нововведению информационной базы, процесс криминалистического обеспечения стал более удобным, так как путем анализа статистических данных можно было получить информацию о личности подсудимого в минимально короткий срок. Так же следует отметить, что повысился уровень информированности общества о системе судов и обозначились признаки открытости действий судебных органов. С целью более полного исполнения задач в судебной системе создаются:

1. Административное управление – хранение судебной статистики, отчетов по всей деятельности судов и их оценка. Включает в себя электронный справочник руководителей судов, который в свою очередь обеспечивает благоприятный процесс сравнительного анализа работы.

2. Организационное обеспечение – работает как справочник по судебной системе. Реквизиты, номера факсов, рабочие телефоны и электронные адреса. Служебная информация в самом актуальном состоянии.

3. «Право» – обеспечивает доступность к правовой информации и юридической литературе, новостях в сфере юриспруденции в целом и база собранной в себе судебной практики.

4. «Обращение граждан» – предложения, жалобы, заявления, которые рассматриваются своевременно и после составления статистики, определяется к какой организационно-правовой структуре деятельности судов должен быть направлен контроль.

5. Международное сотрудничество – учет материалов международных проектов и обеспечения для института Мировых судей судебной статистической информацией [6, с. 15].

Четвертым этапом судебных преобразований является создание программы судебной реформы «Развитие судебной системы России», которая была принята в 2006 году. Она, по сути своей, завершает Концепцию судебной реформы, предложенной еще в 1991 году, реализует в полной мере поставленные ею задачи. Повышается уровень доверия к правосудию, разрабатывается этика общения служащих с гражданами, а также совершенствуется уровень судебной защиты и ее обязательного представления в целях не нарушения прав и законных интересов граждан и организаций [7, с. 98].

Пятым, завершающим, но не конечным этапом судебной реформы явилось объединение Высшего Арбитражного Суда и Верховного Суда Российской Федерации в 2014 году. Таким образом, Высший Арбитражный Суд РФ был упразднен и все дела, которые были отнесены к его юрисдикции – переданы Верховному Суду РФ.

Следует отметить, что Верховный Суд Российской Федерации стал единым высшим судебным органом по гражданским, уголовным, административным делам, по разрешению экономических споров и иным делам, подсудным российским судам. Одной из задач этого органа является осуществление процесса надзора за деятельностью федеральных судов, а также разъяснение судебной практики, то есть

речь идет о толковании законов. Были определены полномочия деятельности Верховного Суда Российской Федерации, сформированы определенные концепции по рассмотрению подсудных ему дел в качестве надзорной инстанции, а также в качестве суда апелляционной и кассационной инстанций. Уточнен перечень категории дел, подсудных ВС РФ в качестве суда первой инстанции. Установлен перечень видов федеральных судов:

1. Образование Судебной коллегии по экономическим спорам Верховного Суда РФ.

2. Создание Судебной коллегии по делам военнослужащих ВС РФ, вместо Военное коллегии Верховного Суда РФ.

3. Образование Дисциплинарной коллегии Верховного Суда РФ, вместо Дисциплинарного судебного присутствия.

В целях эффективного формирования состава Верховного Суда РФ создана Специальная квалификационная коллегия по отбору кандидатов на должности судей и Специальная экзаменационная комиссия по приему квалификационного экзамена на должность судьи ВС РФ.

Изменения не прошли и мимо прокуратуры РФ. Заместители Генпрокурора РФ стали назначаться на должность и освобождаться от нее только на основании решения Совета Федерации по представлению Президента РФ, а прокуроры субъектов РФ и иные только Президентом РФ, за исключением прокуроров городов, районов и иных [8, с. 15].

Выводы, которые можно сделать по итогу этапного развития реформирования напрашиваются сами собой. Повысился уровень информированности граждан, эффективность работы в судах увеличилась в разы, а полное оснащение аппарата суда информационными технологиями значительно уменьшило процесс отчетности и рассмотрения индивидуальных дел по своему характеру.

Не все задачи были выполнены в полной мере, но это не значит, что следующий этап не должен ставить их в основную цель и признавать поражение прошлого. Ведь именно стремление к развитию и становления законности действий государственных органов – обеспечивает полный порядок в обществе и доверие граждан к судебной системе.

Список литературы

1. Закон Российской Федерации от 26.06.1992. № 3132-1 «О статусе судей в Российской Федерации» (ред. от 06.03.2019) // Российская газета. – 1992. – 29 июля.

2. Золотухина Б.А. Концепция судебной реформы в Российской Федерации. – М.: Республика, 1992. – 111 с.

3. Современная судебная реформа в РФ: учебное пособие [Электронный ресурс] // Allpravo.Ru. 2007. – URL: http://www.allpravo.ru/library.

4. Федеральный конституционный закон от 31.12.1996. № 1-ФКЗ (ред. от 30.10.2018) «О судебной системе Российской Федерации» // Российская газета. – 1997. – 6 января.

5. Воробьев А.В., Ниесов В.А. Актуальные вопросы организационного обеспечения информатизации судов и системы Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. Судебная практика в российской правовой системе. – СПб.: Питер, юридический факультет СПбГУ, 2003. – 215 с.

6. Федосеева Н. Н. Электронное правосудие в России: сущность, проблемы, перспективы // Администратор суда. – 2008. – № 3. – С. 14–17.

7. Климов О.Ю. Судебная реформа в России: Проблемы совершенствования процессуального законодательства. – М.: Городец, 2001. – 280 с.

8. Мирза Л. С. Доступ к правосудию и доверие граждан суду // Российский судья. – 2010. – № 10. – С. 15–17.

Ю. А. Кудрявцев

Экономическая безопасность в финансовой сфере как основа государственного суверенитета

В статье анализируются актуальные проблемы обеспечения экономической безопасности России в финансовой сфере в условиях внешнего санкционного давления и воздействия различных внутренних рисков, определены приоритетные направления правового регулирования системы финансовой безопасности.

Ключевые слова: безопасность, экономическая безопасность России, финансовая безопасность.

Под безопасностью понимают состояние защищенности всей совокупности потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности развития личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз. Понятие безопасности тесно связано с понятиями конкурентоспособности и устойчивого развития. Устойчивость, это способность системы возвращаться в состояние равновесия после того, как она была выведена из него под действием внешних и внутренних факторов. Конкурентоспособность в обобщенном виде определяется как состязательные, соперические отношения между двумя или несколькими субъектами. Национальная конкурентоспособность обозначает способность компаний страны (а затем и собственно страны) успешно конкурировать на международных рынках.

К основным объектам безопасности относятся: личность – ее права и свободы; общество – его материальные и духовные ценности; государство – его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

Выделяют следующие критерии классификации безопасности:

1. По масштабам: международная безопасность (глобальная и региональная); национальная безопасность; региональная безопасность; безопасность организации (предприятия, фирмы); безопасность личности (складывается из ее физической и духовной безопасности).

2. По типам угроз: экологическая; экономическая; военная; информационная; социальная; политическая.

3. По источникам угроз: природная безопасность; техногенная безопасность.

Действующее законодательство России предусматривает многие виды безопасности. Конституция РФ содержит базовые положения, принципы обеспечения национальной безопасности страны. Так, например, Основной закон нашего государства содержит нормы о безопасности территории (ст. 4, 5, 67, 71 и др.), безопасности человека и гражданина (ст. 2, 7, 17, 19 и др.), безопасности власти (ч. 4 ст. 3, ч. 5 ст. 13 и др.), экономической безопасности (ст. 8, 9) К Конституционным принципам обеспечения национальной безопасности России следует отнести: законность; соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина; демократизм; справедливость; сочетание убеждения и принуждения и др. [3, с.57]

Основные направления государственной политики по обеспечению экономической безопасности сформулированы в действующей Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208. Основными принципами обеспечения безопасности в соответствии с данным нормативным правовым актом являются: 1) соблюдение и защита прав и свобод человека и граж-

данина; 2) законность; 3) системность и комплексность применения федеральными органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, другими государственными органами, органами местного самоуправления политических, организационных, социально-экономических, информационных, правовых и иных мер обеспечения безопасности; 4) приоритет предупредительных мер в целях обеспечения безопасности; 5) взаимодействие федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, других государственных органов с общественными объединениями, международными организациями и гражданами в целях обеспечения безопасности.

К субъектам экономической безопасности относят: государство, осуществляющее функции в этой области через все ветви власти; граждане; общественные организации и объединения. Различают экономическую безопасность на нескольких уровнях: государства в целом, региональную, отрасли и предприятия, отдельного гражданина. Экономическая безопасность имеет сложную внутреннюю структуру, в составе которой можно выделить следующие составляющие элементы:

1. экономическая независимость. В условиях международного разделения труда экономической независимости можно достичь, усилив государственный контроль над национальными ресурсами, подняв эффективность и качество производства на такой уровень, который гарантировал бы конкурентоспособность продукции на мировом рынке и выбрав инновационный путь развития, гарантирующий непрерывный экономический рост;
2. стабильность и устойчивость национальной экономики;
3. способность к саморазвитию и прогрессу, способствующие самосохранению.

Одновременно с этим структуру экономической безопасности можно представить как совокупность составляющих ее элементов с точки зрения отраслевой структуры экономики. В этом случае структурные составляющие напрямую отражают национально-государственные интересы и цели России, которые существуют как внутри страны, так и вовне ее.

Особое место экономической безопасности в структуре национальной безопасности обусловлено тем, что практически ни один из видов безопасности не может быть в достаточной степени реализован без экономического обеспечения. К составным структурным элементам экономической безопасности государства относятся: финансовая, технологическая, технико-производственная, минерально-сырьевая, энергетическая, экологическая, информационная и продовольственная составляющие.

Основная сущность финансовой составляющей экономической безопасности заключается в возможности осуществлять самостоятельную финансово-экономическую политику в соответствии со своими национальными интересами. Стержнем финансовой составляющей экономической безопасности государства является налоговая сфера, т.к. налоги составляют преобладающую часть финансовых поступлений в доходы бюджета. Только при наличии соответствующего финансирования доходной части бюджета государство способно качественно выполнять свои функции.

Немаловажную роль для обеспечения финансовой безопасности государства играет и валютно-кредитная сфера. Только инвестиционный тип развития нацио-

нального хозяйства может гарантировать устойчивость экономического роста и экономическую безопасность государства. Поэтому государство должно иметь инвестиционную привлекательность, которая характеризуется, с одной стороны, низкими инвестициционными рисками, а с другой – инвестиционным потенциалом. На современном этапе развития экономики Россия обладает значительным инвестиционным потенциалом, но слишком большой инвестиционной риск резко снижает ее инвестиционную привлекательность.

Только переход национального хозяйства на путь инновационного развития может вывести технологическую составляющую экономической безопасности на должный уровень. Органы государственной власти обязаны создавать благоприятные условия для развития инновационных процессов. Необходимо совершенствовать не только технико-производственные, материально-вещественные, но и социальные факторы производства, под которыми понимаются ресурсы, необходимые для производства товаров и услуг, уровень развития и система потребностей общества, систему позиций, занимаемых социальными группами в структуре общества.

Таким образом, обеспечение экономической безопасности государства предполагает наличие достаточно высоких уровней всех составных частей национальной безопасности, в то же время именно экономическая безопасность – это гарант обеспечения или, по крайней мере, достижения приемлемого уровня всех видов национальной безопасности.

Особое место в системе экономической безопасности занимает финансовая безопасность. Правовую основу финансовой безопасности образует Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208. В указанной Стратегии, закреплены вызовы и угрозы финансовой безопасности: усиление структурных дисбалансов в финансовой системе, рост частной и суверенной задолженности, увеличение разрыва между стоимостной оценкой реальных активов и производных ценных бумаг; ограничение доступа к иностранным финансовым ресурсам; усиление колебаний конъюнктуры мировых финансовых рынков; деятельность создаваемых без участия России межгосударственных экономических объединений в сфере финансово-инвестиционных отношений; подверженность финансовой системы России глобальным рискам, а также уязвимость информационной инфраструктуры финансово-банковской системы; низкие темпы экономического роста, обусловленные в том числе ограниченностью доступа к долгосрочным финансовым ресурсам; дисбалансы бюджетной системы России; криминализация экономической сферы, коррупция.

Финансовыми показателями состояния экономической безопасности государства являются: индекс денежной массы, уровень инфляции, внутренний и внешний государственный долг, чистый ввоз (вывоз) капитала, дефицит федерального бюджета, дефицит консолидированного бюджета субъектов Российской Федерации

Для достижения устойчивого развития национальной финансовой системы необходимо на государственном уровне решить следующие задачи: снизить критическую зависимость национальной денежно-кредитной системы от колебаний конъюнктуры на международных финансовых и товарных рынках; снизить использование иностранной валюты при осуществлении хозяйственной деятельности в российской юрисдикции; развивать внутренние (национальные) источники долго-

срочных финансовых ресурсов; развивать инфраструктуру и совершенствовать правовую основу национального финансового рынка, национальной платежной системы, национальной системы платежных карт и системы передачи финансовых сообщений; совершенствовать правовое регулирование деятельности финансовых организаций, развивать систему пруденциального надзора и методик стресс-тестирования; противодействовать переводу безналичных денежных средств в теневой оборот наличных денежных средств и легализации доходов, полученных преступным путем от предикатных экономических преступлений; обеспечить устойчивость и сбалансированность бюджетной системы Российской Федерации, в том числе государственных внебюджетных фондов; совершенствовать систему правового регулирования и управления государственными финансовыми активами и долговыми обязательствами и др.

Сегодня в условиях мировой глобализации, международного разделения труда, интернационализации национальных рынков и хозяйств в целом, детерминирующее значение приобретает экономическая составляющая государственного суверенитета [1, с. 10], то есть возможность и реальная способность государства принимать самостоятельные решения по вопросам развития национальной экономики, а также равноправие государства в экономических отношениях с другими странами. Экономический суверенитет государства возможен только при условии обеспечения финансовой безопасности. От способности государственной власти обеспечивать принцип экономического суверенитета зависит не только эффективность осуществления государством внутренних и внешних функций, но и его территориальная целостность, а также способность выступать полноправным участником международно-правовых отношений.

Список литературы

1. Ковтун А.С. Концептуальные и нормативные основания экономико-правовой политики государства в контексте эволюции современного российского федерализма (теоретико-правовой аспект): дис. … канд. юрид. наук. – СПб., 2003. – 164 с.

2. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 20. – Ст. 2902.

3. Экономическая безопасность: конспект лекций / под общ. ред. А.Н. Литвиненко, Ю.А. Кудрявцева. – СПб.: Изд-во СПб ун-та МВД России, 2014. – 124 с.

В. А. Максимов

Формы контрафакции

Статья посвящена уместности употребления термина «контрафакция» при характеристике нарушения прав интеллектуальной собственности, в ней анализируется содержание, которое включает в себя данный термин при нарушении как имущественных, так и не имущественных прав авторов. Автор приходит к выводу, что контрафакция может считаться общим понятием, обобщающим самый широкий спектр правовых нарушений прав интеллектуальной собственности. Автором предпринята попытка систематизации, классификации и раскрытия ряда форм контрафакции.

Ключевые слова: нарушения авторских прав; контрафактная продукция; «интернет-пиратство»; формы контрафакции.

Проблема нарушения авторских прав длительное время остается одной из наиболее сложных, что обусловлено прежде всего развитием технического и информационного прогресса, глобализацией экономики и информационной среды, а также динамикой развития методов деятельности по производству и распространению контрафактной продукции.

По данным патентного бюро Японии, только по состоянию на 2011 г. производство и оборот контрафактной продукции составил более 500 млрд, при этом ущерб от оборота контрафактных товаров составляет от 2 до 7% денежного оборота мировой торговли, или около 250 млрд евро [1].

Для определения контрафактной продукции, в частности деятельности по её производству, довольно часто в юридической науке и повседневном обороте оперируют понятием «пиратство», впервые использованным для этих целей в начале XVII века [2]. Вместе с тем его применение в контексте права интеллектуальной собственности считается не уместным. Так, федеральный суд Флориды запретил киностудии МПАА (MPAA) в споре с хостинг сервисом Хотфайл (Hotfile) применять слова «пиратство» и «воровство», поскольку, по мнению суда, они носят предубежденный характер и негативно влияют на мнение суда присяжных [3].

Законодательство Франции вообще не содержит понятия «пиратство», хотя упоминание термина «интернет-пиратство» можно встретить в контексте проникновения в электронные системы [4], в частности, в отношении правонарушений, предусмотренных статьями 323-1–323-6 Уголовного кодекса (посягательство на автоматические системы обработки данных) [5].

В связи с этим следует обратить внимание на уместность употребления термина контрафакция (от лат. *contrafactio* – подделка) при характеристике нарушения прав интеллектуальной собственности. Обычно под контрафакцией понимают любое деяние, нарушающее права правообладателя объекта интеллектуальной собственности, как то:

- полное или частичное воспроизведение произведения «каким бы то ни было способом» [6]. При этом незначительные различия между оригиналом и копией, которые могут существовать, не являются достаточными, чтобы охарактеризовать законность воспроизведения. В противном случае было бы несложно поменять незначительные части произведений для создания новых [7];

- не разрешённое правообладателем распространение произведений, например посредством гиперссылок. Согласно законодательства США технология встроенных ссылок *(embedded link)* не является нарушением. При рассмотрении ряда дел по размещению гиперссылок Федеральный суд США освободил компании, размещавшие такие ссылки, от ответственности, поскольку гиперссылки отсылали к первоисточникам [8, с. 6–8]. Однако Кассационный суд Франции по делу *Google Videos* признал гиперссылки контрафакцией, поскольку пользователи не переходили при просмотре фильмов на сайты правообладателей, а просматривали фильмы, оставаясь на странице *Google* [9]*;*

- любое неправомерное распространение объектов интеллектуальной собственности, а также публикация литературных произведений, аудиовизуальных и других произведений в любых формах.

При этом контрафакция может иметь место и относительно неимущественных прав автора произведения, в том числе в виде таких нарушений, как:

- обнародование (раскрытие) произведений, в том числе и «заброшенных», без разрешения автора [10];

- неуважение к произведению, под которым понимается его существенное изменение, меняющее смысл произведения [11];

- неуважение к автору произведения, под которым понимается обнародование произведения автора без указания его имени/псевдонима или с таким указанием в случаях, когда автор хотел бы остаться анонимным или использовать псевдоним [12].

В целом контрафакция может считаться общим понятием, обобщающим самый широкий спектр правовых нарушений прав интеллектуальной собственности. Хотя в науке различают понятия контрафакции в авторском праве и праве промышленной собственности, современные тенденции ведут к их обобщению и приравниванию [13], что связано с политикой унификации законодательства об охране интеллектуальной собственности, в частности с принятием Директивы ЕС №2004/48 от 29 апреля 2004 г. [14, с. 45–86] и Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности 1994 г. [15].

Выделяются следующие формы контрафакции [16].

Контрафакция оптических дисков, под которой понимается незаконное изготовление, распространение или торговля копиями кинофильмов, программного обеспечения, компьютерных игр в форматах цифровых дисков, включая DVD, DVD-R, CD, CD-R и VCD. Они распространяются на сайтах, онлайн-аукционах, по электронной почте, а также уличными торговцами и на блошиных рынках по всему миру. Низкая стоимость оборудования для записи дисков и чистых дисков привела к увеличению количества записывающих устройств DVD-R и CD-R.

Контрафакция видеопродукции – изготовление и распространение видеопродукции с нарушением авторских прав правообладателей следующих основных видов:

- Камрип (Cam Rip) - копия, сделанная в кинотеатре с использованием видеокамеры, возможно, установленной на штативе. Источник звука – микрофон камеры. Поэтому, как правило, продукты Cam Rips характеризуются низким качеством, однако именно они выходят на рынок быстрее всего. При этом озвучка таких произведений может осуществляться производителями контрафактной продукции (например, при записи видеопроизведения на другом языке). Часто «Саш Rip» неправильно маркируется как telesync.

- Телесин Рип (Telesync Rip) – копия, сделанная в кинотеатре с помощью видеокамеры, установленной на штативе. Видеофайл синхронизирован со вторичной аудиозаписью, либо выполнен с профессиональным микрофоном в пустом кинотеатре. Звук подается непосредственно из звуковой системы кинотеатра, либо записывается с FM-радиопередачи, предназначенной для клиентов с нарушениями слуха. Telesync обычно имеет определённый угол изображения, потому что камера находится ниже и не всегда по центру экрана.

- ДиВиДи Рип (DVD Rip) – окончательная розничная версия фильма, обычно выпущенная до того, как она будет доступна за пределами региона первичного распространения. Часто после того, как одна «релиз-группа» выпускает высококачественный DVD-Rip, «гонка» компаний по производству контрафактной продукции с целью первыми противоправно распространить фильм останавливается. Из-

за их высокого качества DVD-Rips обычно заменяют любые более ранние копии, которые, возможно, уже циркулировали.

- Скринер Рип (Screener Rip) – копии ранних выпусков DVD или VHS театральной версии фильма, которые, как правило, отправляются рецензентам фильмов, членам Киноакадемии, руководителям с целью предварительного просмотра. При просмотре такой копии у телезрителя часто появляется надпись с формулировкой, аналогичной следующей: «Фильм, который вы смотрите, является рекламной копией. Если вы купили этот фильм в магазине, пожалуйста, свяжитесь с 1-800-NO- COPIES, чтобы сообщить об этом». Помимо этого, некоторые киностудии выпускают свои скрининги с несколькими сценами различной продолжительности, показанными в черно-белом изображении. Кроме сообщения и случайных чёрно-белых сцен, скрининг обычно имеет лишь немного более низкое качество, чем розничный DVD-Rip, из-за меньших инвестиций в обработку DVD для ограниченного тиража.

- АшДиТВ Рип (HDTV Rip, Digital stream rip) – это рип, который захватывается из потока цифрового источника, такого как передача HDTV или DVB. С источником HDTV качество иногда даже превосходит DVD. Фильмы в этом формате редки, так как этот источник используется в основном для телешоу.

- Телесин Рип (Telecine Rip) – копия, снятая с пленки, с использованием машины, которая передает фильм с аналоговой катушки на цифровой формат. Видеофайлы в таком формате были редки, потому что оборудование телесинэ для изготовления этих отпечатков было очень дорогостоящим и очень громоздким, однако в последнее время они стали намного более распространенными. Telecine в основном имеет такое же качество, как и DVD, поскольку технология такая же, как оцифровка фактического фильма на DVD, но результат уступает, так как исходным материалом обычно является копировальная катушка более низкого качества. Телескопические машины обычно вызывают легкое лево-правое дрожание на изображении, а уровни цвета хуже по сравнению с DVD.

- Воркпринт Рип (Workprint Rip) – копия, сделанная из незавершённой версии фильма, созданного студией. Имеет недостающие наложения эффектов и может не совпадать с его выпуском в кинотеатрах. Некоторые кадры имеют маркёр указателя времени, работающий в углу или по верхнему краю; некоторые могут также включать водяной знак и пр.

- Создание продукции на основании кражи пленки из театра, кинозала, курьерской службы или другого объекта, связанного с промышленностью, с целью изготовления незаконных копий. Позволяет правонарушителю снимать видеозапись относительно высокого качества с кинопленки, которая затем служит основой для дублирования несанкционированных видеокассет.

Контрафакция или кража сигнала (Signal Theft) – незаконное использование систем кабельного телевидения, а также приёма спутниковых сигналов. Поставщики контрафактного сигнала также поставляют потребителям незаконные кабельные декодеры или спутниковые дескремблеры. На международном уровне проблема становится все более острой, когда программы, не лицензированные для конкретной страны, заимствуются со спутников, а затем повторно передаются в эту страну либо по кабелю, либо по телевидению с трансляцией. Например, только по странам Латинской Америки и Карибского бассейна в 2016 г. около 29% сигнала было незаконно транслировано производителями контрафактной продукции.

Можно выделить следующие виды кражи сигнала [17]:

- хук-ап «Hook-up» – легальное подключение по кабелю пользователей с дальнейшим неправомерным транслированием сигнала для жителей своего дома, соседей или передачи на DTH сервис;

- ретрансмиссия сигнала (Retransmission) использование легального декодера и антенн для приема контрафактного сигнала;

- FYA (Free Yo Air) использование спутниковых дескремблеров для неправомерного приёма платных видеосигналов. В этом случае провайдером является поставщик контрафактного сигнала.

Контрафакция эфирного вещания (Broadcast Piracy) – схожа с контрафакцией сигнала, однако при этом осуществляется кража не сигнала, а живого эфирного вещания телепередач или фильмов без разрешения правообладателей.

Неправомерный показ. Публичный показ ленты или фильма коммерческим учреждением своим членам или клиентам без получения разрешения от владельца авторских прав.

Параллельный импорт. Ввоз товаров, разрешенных для производства или распределения в экспортирующей стране, но импортированных без полномочий владельца авторских прав или товарных знаков. Параллельный импорт может (или не может) быть законным в соответствии с местным законодательством.

Контрафакция видеокассет. Незаконное дублирование, распространение, аренда или продажа видеокассет, защищенных авторским правом.

Контрафакция литературных произведений, при которой производятся и распространяются книги, журналы и другие литературные произведения с нарушениями прав правообладателей. В последнее время особое распространение получило незаконное оцифрование и распространение книг и журналов посредствам электронных сетей [18].

Другие виды контрафакции (предметов искусства, баз данных и пр.).

Обобщая изложенное, можно утверждать, что нарушения прав интеллектуальной собственности довольно разнообразны, что обусловлено как вариативностью её объектов, так и различными формами таких нарушений. В каждом отдельном виде контрафакции существуют свои особенности, поэтому способы защиты и предотвращения таких нарушений могут отличаться.

Список литературы

1. Yoshihiro [Yoshi] Nagahashi. Counterfeiting and Piracy – A Global Overview. URL: http://www.wipo.int/edocs/mdocs/aspac/en/wipo_ipr_pnh_ll/wipo_ipr_pnh 11 ref t2. pdf (дата доступа: 27.03.2019).

2. Dekker T. The Wonderfull Yeare. 1603. URL: http://www.luminarium.org/renas- cence-editions/yeare.html (last accessed: 27.03.2018); Vivant M., Bruguiere J.-M. Droit d'auteur et droits voisins. 2nd ed. Paris: Dalloz, 2012. 808 p.

3. MPAA Banned From Using Piracy and Theft Terms in Hotfile Trial. URL: https:// torrentfreak.com/mpaa-banned-from-using-piracy-and-theft-terms-in-hotfile-trial-131129 (дата доступа: 27.03.2019).

4. Piratage informatique: le nombre de victimes fran9aises explose. URL: http.*// www.francetvinfo.fr/economie/emploi/piratage-informatique-le-nombre-de-victimes- francaises-explose_2384837.html (дата доступа: 27.03.2019).

5. Code penal. Chapitre III: Des atteintes aux systemes de traitement automatise de donnees. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.doJsessionid=879C428BB50F F723299E84DD41 FC98D2.tplgfr27s_3?idSectionTA=LEGISCTA000006149839&cidTe xte=LEGITEXT000006070719&dateTexte=20171015 (дата доступа: 27.03.2019).

6. Code de la propriete intellectuelle. Version consolidee au 1 janvier 2018. Article L335-3. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIART I000020740345&cidTexte=LEGITEXT000006069414 (дата доступа: 27.03.2019).
7. Vivant M., Bruguiere J.-M. Droit d'auteur et droits voisins. 808 p.
8. Singh A., Chareyre B. Les liens hypertextes et la communication au public. Revue Lamy Droit de I'lmmateriel. 2013. №89.
9. Cour de Cassation chambre criminelle Audience publique du mercredi 13 dficembre 1995 № de pourvoi: 93-85.256. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do7oldAction= rechJuriJudi&idTexte=JURITEXT000007068335 (дата доступа: 27.03.2019).
10. Cour de cassation chambre civile 1 Audience publique du jeudi 12 juillet 2012 № depourvoi: 11-13666. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?oldAction= rechJuriJudi&idTexte=JURITEXT000026181926 (дата доступа: 27.03.2018).
11. Cour de Cassation chambre civile 1 Audience publique du mardi 17 dftcembre 1991 № de pourvoi: 89-22.035. URL: https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do7oldAction=rechJuriJudi&idTexte=JURITEXT000007028102 (дата доступа: 27.03.2019).
12. Emmanuel Dreyer, Fasc. 1610. Procédures et sanctions: Contrefaçon. Éléments constitutifs, JurisClasseur Propriété littéraire et artistique, Paris, LexisNexis, juin 2011, 66 p.
13. Pollaud-Dulian F. Le Droit D'auteur. 2e ed. Paris: Economica, 2014. 1153 p.
14. Corrigendum to Directive 2004/48/EC of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the enforcement of intellectual property rights. Official Journal of the European Union. 2004. L 157. Vol. 47 of 30 April.
15. Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (unamended version). Part I - General Provisions and Basic Principles. URL: https://www.wto.org/english/docs_e/ legal_e/27-trips_03_e.htm (дата доступа: 27.03.2019).
16. George C. What are the different types of Piracy? URL: https://web.archive.org/web/20120301104217/http://projectspace.adc.rmit.edu.au/2006/comm2320/digifilm/Forms%20of%20Piracy.htm (дата доступа: 27.03.2019).
17. Pay-TV Signal pirasy in Latin America and the Caribbean. URL: http://www.alianza.tv/fi|es/LatAmTVSignalPiracy.pdL (дата доступа: 27.03.2019).
18. Panethiere D. The Persistence of Piracy: The Consequences for Creativity, for Culture, and for Sustainable Development. The Global Alliance for Cultural Diversity, UNESCO, 2005. URL: http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001455/145517e.pdf (дата доступа: 27.03.2019).

М. В. Ананьев
Научный руководитель М. В. Мисюрев

Уголовно-правовой аспект борьбы с «пиратством» в сети Интернет

В статье рассматриваются проблемы борьбы с «пиратством» в сети Интернет, ее уголовно-правовой аспект, а также возможные пути решения.

Ключевые слова: пиратство, интеллектуальная собственность, Интернет, прибыль, нигилизм, ответственность.

За три года в России поданы судебные иски о блокировке и удалении пиратского контента на 17 тысячах сайтов. По данным агентства MUSO Россия стоит на втором месте с 20,6 млрд посещений [6].

Термин пиратство, как таковой не закреплён в российском законодательстве. Но исследуя материалы по данным правоотношениям можно вывести следующее определение: Пиратство – это нарушение авторских прав объектов интеллектуальной собственности.

С позиции доминирующей юридической концепции, раз пиратство урезает прибыль, значит, оно сокращает стимулы к продолжению творчества. Стало быть, оно уменьшает культурное достояние и выступает против интересов общества [5].

Так же страдает мировая экономика, тормозится развитие индустрии программирования, нарушаются авторские права разработчиков ПО, и, конечно же, возникают огромные потери денежных средств государством.

К моральному вреду относится то, что скорее всего от низкого качества многие зрители просто теряют интерес к объектам интеллектуальной собственности. Это так сказать более эстетическая сторона вопроса.

Помимо этого, воспитывается «правовой нигилизм», а конкретнее происходит его повышение. Это происходит именно в процессе совершениями пользователями «кражи» цифрового контента, в плане того, что пользователи сознательно идут на данное правонарушение и вследствие чего совершается преступление.

Можно отметить, что к главным недостаткам правового регулирования в данной сфере относятся:

- нечеткое определение понятия «информационный посредник», под это понятие попадают поисковые системы, социальные сети, информационные порталы, любой сайт, на котором в комментариях кто-то оставит ссылку на пиратский ресурс;
- широкое поле для злоупотребления законом, как в сфере конкурентной, так и в сфере политической борьбы;
- субъекты отношений в сфере информационно коммуникационных технологий не всегда подчиняются российскому законодательству;
- рост расходов российских провайдеров и операторов связи в связи с реализацией антипиратского закона.

Проблема авторского права в интернете, его соблюдения и защиты требует серьезного рассмотрения. До сих пор не выработана однозначная и единая для всех стран позиция. И это неудивительно, поскольку интернет как глобальная сеть – относительно новое средство коммуникации, переживающее этап бурного развития [1].

Решением данной проблемы будет урегулирование сети интернет сточки зрения права и закона, так как аудитория Интернет постоянно увеличивается. Если в 2006 г. число пользователей глобальной сети в России составляло 5 млн человек, то в 2010 году уже 43,3 млн, а к 2018 г. число пользователей выросло до 90 млн человек [3].

Юридическая ответственность по действующему законодательству России намного ниже, чем это необходимо. По существующему законодательству самое суровее наказание, которое может случиться с «пиратами» - это закрытие их сайта или страницы сайта (одной из сотен тысяч) с нелицензионным контентом, если они успеют это сделать в установленные сроки. В данном случае, принцип неотвратимости наказания не достигает своей цели. А как же убытки, причиненные правообладателям? Поэтому решением данной проблемы будет ужесточение ответственности за нарушение авторских прав в сети.

На наш взгляд, следовало бы более полно рассмотреть положения ст. 146 УК РФ и ст. 7.12 КоАП РФ и внести изменения в них, а не в ГК РФ. Так как УК РФ и КоАП РФ предусматривают ответственность лишь при наличии одного условия - если нарушения закона были совершены в целях сбыта. Отсутствие цели сбыта у лица, совершившего приобретение, хранение или перевозку экземпляров произведений или фонограмм не образует состава преступления, а также административного правонарушения. Тогда те, на кого направлен закон № 187, в общей массе не

подлежат такой ответственности, так как цель сбыта у них не присутствует. Соответственно, страха наказания нет ни у кого, а это одно из необходимых условий соблюдения закона [4, с. 267].

Ст. 146 Уголовного кодекса РФ, закрепляющая признаки состава преступления, посягающего на авторские и смежные права, а также принятое 26 апреля 2007 г. Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации № 14 «О практике рассмотрения судами уголовных дел о нарушении авторских, смежных, изобретательских и патентных прав, а также о незаконном использовании товарного знака», показывают, что проблемные вопросы квалификации пиратства в Интернете все еще остаются нерешенными. Правомочия на результаты интеллектуальной деятельности зависят не от конкретных технологий, а от тех способов, которыми эти произведения предоставляются публике. Поэтому дополнять ГК РФ новыми правомочиями при создании новых технологий ошибочно, что тем более не должно учитываться при квалификации деяний по ст. 146 УК РФ. Какой бы способ нарушения законных авторских и смежных прав ни избрал преступник, он должен быть привлечен к уголовной ответственности по ст. 146 УК РФ, даже если этот способ не нашел своего описания ни в данной статье, ни в нормах регулятивного (бланкетного) законодательства [2].

Принятые ранее законодательные положения содержат множество ошибок, терминологически не выдерживают никакой критики, они допускают слишком много разночтений. Следовало сначала подготовить «фундамент» для него, а именно бороться с правовым нигилизмом в указанной сфере, путем пропаганды и всеобщего информирования населения всеми законными способами; правообладателям и распространителям следовало бы снизить цены на продукцию и подтянуть качество до первоисточника. Законодателям следовало бы учесть мнения интернет-сообщества и экспертов именно технического плана, а не юридического. В итоге от этого закона пострадают простые люди – пользователи интернета, для которых это единственный способ получения необходимой и интересующей их информации [4, с. 268]. Решением данной проблемы станет ужесточение санкций за нарушение авторского права в сети, то есть пиратства.

Таким образом, правоприменителям следует учитывать, что в процессе незаконного оборота контрафактных экземпляров произведений в Интернете вовлечено большое количество лиц и зачастую «пираты» не могут обойтись без участия легальных организаций, предоставляющих доступ в сеть (провайдеров) и обеспечивающих прием, перечисление платежей от пользователей. Юридическая оценка должна быть дана действиям каждого из таких лиц.

Как выяснилось в ходе исследования, «пиратство» – это глобальная проблема, законодательно не урегулированная должным образом, требующая кардинальных мер по её решению, особенно со стороны усовершенствования федерального законодательства.

Список литературы

1. Алисова Екатерина Васильевна Актуальные проблемы защиты авторского права в сети Internet // Наука, образование и культура. 2016. № 7 (10). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-zaschity-avtorskogo-prava-v-seti-internet (дата обращения: 23.04.2019).

2. Аничкин Е.С., Мазуров В.А., Филиппова Т.А., Ткачева А.С. Криминологические аспекты защиты авторских прав в сети Интернет // Известия АлтГУ. 2014. №2 (82). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kriminologicheskie-aspekty-zaschity-avtorskih-prav-v-seti-internet (дата обращения: 23.04.2019).

3. Исследование GfK: Проникновение Интернета в России. – URL: https://www.gfk.com/ru/insaity/press-release/issledovanie-gfk-proniknovenie-interneta-v-rossii-1/ (дата обращения: 23.04.2019).

4. Мисюрёв М.В. Проблемы нового «антипиратского закона» // II Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной науч.-практ. конф. 22 мая 2014 г. / отв. ред. Т.В. Седлецкая. – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2014. – С. 264–269.

5. О пиратстве начистоту (очерк правовых идей) // LexDigitalBlog. – http://lexdigital.ru/2013/099/ (дата обращения: 25.03.2019).

6. Publishing under threat as demand for illegal content rises over 2018. – URL: https://www.muso.com/magazine/publishing-under-threat-as-demand-for-illegal-content-rises-over-2018/ (дата обращения: 25.03.2019).

С. А. Роганов

Эффективность сокращенных уголовно-процессуальных институтов

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы сокращенных процессуальных институтов: особый порядок судебного разбирательства и дознание в сокращенной форме. Обращается внимание на необходимость совершенствования упрощенных видов уголовного судопроизводства.

Ключевые слова: уголовный процесс, уголовно-процессуальная форма, особый порядок судебного разбирательства, дознание в сокращенной форме.

В 2001 году вступил в действие УПК РФ, в котором имелась глава 40, закрепившая возможность особого порядка судебного разбирательства при согласии обвиняемого с предъявленным обвинением.

Глава 40 УПК РФ явилась революционным явлением в уголовно-процессуальной науке, впервые законодатель предоставил обвиняемому и потерпевшему решать в какой форме будет проходить судебное разбирательство: с применением общих правил уголовного судопроизводства или процесс будет усеченным, с уменьшением количества судебных стадий и времени судебного разбирательства. При этом собранные доказательства судом не исследовались и не оценивались. Главной особенностью особого порядка судебного разбирательства при согласии обвиняемого с предъявленным обвинением явилось то, что обвиняемый, полностью соглашаясь с предъявленным ему органами предварительного расследования обвинением, фактически заключал сделку с государством: признавал свою вину в совершении преступления полностью, освобождал государственные органы от процессуальной деятельности по доказыванию его вины в суде, при этом в обмен получал более мягкое наказание и освобождение от процессуальных издержек.

Мы полагаем, что с принятием главы 40 УПК РФ законодатель разрешил себе в дальнейшем, при совершенствовании уголовно-процессуального законодательства, рассматривать возможность введения в УПК РФ новых институтов сокращения уголовного процесса, которые, без сомнения, со временем будут продолжать появляться в российском уголовном процессе.

Многие ученые процессуалисты и практические работники отмечали сложный, часто не обусловленный большой общественной опасностью и сложностью дела, порядок и процесс доказывания и исследования доказательств на стадиях предварительного расследования и в суде в российском уголовном процессе. Обычные граждане, которые вовлечены в уголовный процесс, часто не понимают,

почему по обычному, несложному делу их неоднократно вызывают в органы полиции, следствия и суда, где они повторяют одни и те же показания, тратя свое личное время. В связи с этим само общество подтолкнуло законодателя на продолжение поиска построения новых конструкций сокращенных процессуальных форм, которые смогли бы эффективно и оптимально, экономя процессуальные силы и средства, решать главное назначение уголовного процесса: защиту прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений, минимизируя отвлечения граждан (потерпевших, свидетелей) от их повседневной жизни.

По мнению профессора права Сент-Луисского университета США Стивена Теймана в США более 90 процентов всех уголовных дел решаются сделками, а полное разбирательство с участием присяжных заседателей и обеспечением обвиняемому всех гарантий правого государства стало редком «шоу-процессом» [1, с. 37].

В связи с этим в последние годы развитие уголовного процесса идет по пути продолжения дифференциации форм уголовного судопроизводства.

В марте 2013 года законодатель включил в УПК РФ главу 32.1, предусматривающую дознание в сокращенной форме.

Общими чертами начала применения двух вышеуказанных сокращенных процессуальных институтов: особый порядок судебного разбирательства и дознания в сокращенной форме являются следующие:

1. Положительное посткриминальное поведение подозреваемого. Привлекаемое к уголовной ответственности лицо должно обязательно признавать вину в полном объеме предъявленного ему подозрения и обвинения, то есть лицо должно быть согласно с квалификацией вменяемого ему преступления или совокупности преступлений. Также отметим, что лицо должно признавать не только уголовную квалификацию преступления, но и установленное органами следствия событие преступления, характер и размер вреда, причиненного преступлением. На практике имеется заблуждение, что для применения сокращенных институтов судопроизводства достаточно только признание вины, проводить меры и действия для соотнесения позиции обвиняемого со сформулированными в обвинении датой, временем, местом преступления, характером и размером причиненного преступлением вреда не обязательно. Полагаем, что такое недопустимо. Для применения данных сокращенных институтов требуется, чтобы предъявляемое привлекаемому лицу подозрение и обвинение полностью совпадало с правовой позицией подозреваемого по данному делу. Если имеются даже небольшие расхождения, то данные институты применяться не могут.

2. Лицо, привлекаемое к уголовной ответственности в рамках сокращенной процессуальной формы должно быть совершеннолетним и вменяемым. Данные требования к привлекаемому к уголовной ответственности лицу полностью оправданы, в них содержатся дополнительные гарантии того, что не будет совершен самооговор лица в совершении деяния, которое он не совершал. Выбор процессуальной формы лицо принимает осознанно, в соответствии со своей внутренней позицией, не под воздействием третьих лиц.

3. Обязательное участие защитника по данной категории дел. Данная обязанность закреплена пунктами 7 и 8 части 1 статьи 51 УПК РФ. Защитник, участвуя в сокращенных процессуальных формах, обеспечивает соблюдение положений закона, охрану прав и законных интересов лица, привлекаемого к уголовной ответ-

ственности. Это важное положение закона, которое препятствует от самооговора обвиняемого. Очень важным в рамках начала осуществления сокращенных производств дать подозреваемому, обвиняемому возможность пообщаться с защитником наедине. Это послужило бы дополнительной гарантией защиты обвиняемого от самооговора и выбор вида процессуальной формы лицом, привлекаемым к ответственности, был бы более осознанным и обдуманным. Научную дискуссию вызывает вопрос о закреплении в УПК РФ обязанности следователя, дознавателя дать возможность подозреваемому, обвиняемому перед принятием решения о выборе сокращенной процессуальной формы обсудить этот вопрос со своим защитником, о чем в протоколе должна быть сделана соответствующая отметка. Реализация данного положения на практике очень важна, так как очень часто сокращенные процессуальные формы упрекают в том, что они подменяют собой сбор и объективное исследование собранных доказательств, что отдаляет правосудие от установления объективной истины и как следствие делает возможным самооговор обвиняемого.

4. Согласие потерпевшего на применение процессуальной формы. В обеих упрощенных процессуальных формах потерпевшему предоставляется право самому выбрать форму судопроизводства: согласиться с позицией обвиняемого или отказаться от применения сокращенной процессуальной формы. Мнение потерпевшего учитывается на всех стадиях уголовного судопроизводства и обжалованию не подлежит. Механизмов воздействия на позицию потерпевшего современный уголовный процесс не предусматривает. Также законодатель не требует от потерпевшего аргументировать свою позицию на счет применения или не применения сокращенных форм. Отказ потерпевшего от сокращенных форм уголовного процесса может быть беспричинным, немотивированным. В то время как подозреваемым движет, как правило, получение процессуальной выгоды: быстрое судопроизводство, освобождение от процессуальных издержек и назначение судом мягкого наказания. Наделение потерпевшего правом выразить свое мнение по поводу применения сокращенных форм логически вытекает из принципа состязательности, потерпевший уравнивается в правах с подозреваемым и обвиняемым. К тому же отношение потерпевшего к этим процедурам очень важно для суда, так как весь уголовный процесс направлен на защиту в первую очередь прав и законных интересов потерпевшего. В некоторой степени применение особых процедур ущемляет права потерпевших, так как, назначая более мягкое наказание подсудимому, суд в какой-то степени меньше защищает права потерпевшего. Может сложиться убеждение, что с использованием сокращенных форм обвиняемый уходит от полной уголовной ответственности, ограничиваясь наказанием, которое не соответствует по своей мягкости тяжести и общественной опасности совершенного обвиняемым преступления.

5. Смягчение наказания и освобождение от процессуальных издержек при применении сокращенных процессуальных форм. Данные обстоятельства направлены на сформирование у подозреваемого мотива для применения сокращенных процессуальных форм. По замыслу законодателя первичная инициатива по применению сокращенных процессуальных форм должна исходить именно от лица, привлекаемого к уголовной ответственности. Такими уступками и послаблениями государство вступает с подозреваемым (обвиняемым) лицом в сделку, делает сокращенную форму выгодной для лица, привлекаемого к ответственности.

В соответствии с частью 7 статьи 316 УПК РФ наказание при рассмотрении дела в особом порядке не должно превышать две трети максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного за совершенное преступление. В соответствии с частью 6 статьи 226.9 УПК РФ в случае постановления обвинительного приговора по уголовному делу, дознание по которому производилось в сокращенной форме, назначенное подсудимому наказание не может превышать одну вторую максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного за совершенное преступление.

Как мы видим, чем ближе момент заключения сделки между лицом, привлекаемым к уголовной ответственности, с системой правосудия к моменту возбуждения уголовного дела, тем более мягкое наказание получает обвиняемый. Государство заинтересовывает привлекаемое лицо вступать с ним в сделку как можно раньше, поощряя раннее положительное посткриминальное поведение лица, привлекаемого к уголовной ответственности.

Законодателю необходимо продолжать совершенствовать упрощенные виды уголовного судопроизводства, следя за практикой использования нововведений в России и за рубежом. Процесс упрощения уголовного судопроизводства охватил не только Россию, но и Европейские страны. Так согласно данным европейского юридического журнала в рамках упрощенного уголовного судопроизводства в разных страна Европы ежегодно получают свое разрешение от 15 % до 22 % дел о преступлениях [2, с. 53], что свидетельствует об эффективности этого механизма и необходимости пристального внимания к особенностям его регулирования.

Список литературы

1. Тейман С. Сделки признания вины или сокращенные формы судопроизводства: по какому пути пойдет Россия? // Российская юстиция. – 1998. – № 10. – С. 35–37.

2. Albin Eser «The acceleration of criminal proceedings and the rights of the accused: comparative observations as to the reform of criminal procedure in Europe», Maastricht Journal of European and Comparative Law, vol.3, № 4 (1996).

Т. Л. Роганова

К вопросу о уголовно-процессуальном законе

В статье рассматриваются вопросы действия уголовно-процессуального закона во времени и в пространстве, а также соотношение национального и международного законодательства.

Ключевые слова: правосудие, уголовно-процессуальный закон, уголовно-процессуальные нормы, коллизия закона.

Суд занимает исключительное положение в системе разделения властей, поскольку это единственный государственный орган, осуществляющий судебную власть. Уголовный процессуальный кодекс РФ подчеркивает, что только суд правомочен признать лицо виновным в совершении преступления и назначить ему наказание. Тем самым не только Конституция РФ, но и УПК РФ определяют главенствующее положение суда среди участников уголовного судопроизводства, наделяют его исключительными полномочиями.

Суд выступает одновременно и как участник процесса и как структура, осуществляющая функцию организации других участников действовать в рамках правового поля.

Уголовно-процессуальные нормы имеют следующие особенности действия в пространстве. Производство по уголовному делу на территории Российской Федерации независимо от места совершения преступления ведется в соответствии с УПК РФ. Исключением является только случай, когда международным договором Российской Федерации установлено иное.

Исходя из общих правил действия норм в пространстве, нормы УПК РФ применяются также при производстве по уголовному делу о преступлении, совершенном на воздушном, морском или речном судне, находящемся за пределами территории Российской Федерации под флагом Российской Федерации, если указанное судно приписано к порту Российской Федерации.

Конституционность приведенной нормы была предметом рассмотрения в Конституционном Суде РФ (Постановление Конституционного Суда РФ от 16.10.2012 № 22-П). Заявитель усмотрел нарушение его конституционных прав в том, что рассматриваемые положения препятствуют рассмотрению в судах Российской Федерации заявления в порядке частного обвинения о совершении гражданином Российской Федерации преступления вне пределов Российской Федерации, что не согласуется с принципом конституционной охраны прав потерпевших от преступлений, ущемляет его права как потерпевшего на доступ к правосудию и компенсацию причиненного преступлением ущерба

Суд отказал в удовлетворении требований заявителя, сославшись на то, что часть вторая статьи 2 УПК РФ, определяющая действие в пространстве уголовно-процессуального закона, как следует из ее содержания, не регламентирует территориальную подсудность уголовных дел. Она реализует предписания частей второй и третьей статьи 11 УК РФ, определяющей действие уголовного закона в отношении лиц, совершивших преступление на территории Российской Федерации, и подлежит применению во взаимосвязи с частью первой статьи 2 УПК РФ, согласно которой производство по уголовному делу на территории Российской Федерации независимо от места совершения преступления ведется в соответствии с данным Кодексом, если международным договором Российской Федерации не установлено иное, а потому не исключает возможности производства по уголовному делу о преступлении, совершенном вне пределов Российской Федерации, на территории Российской Федерации.

В отношении действия уголовно-процессуальных норм во времени, действует правило о том, что при производстве по уголовному делу применяется уголовно-процессуальный закон, действующий во время производства соответствующего процессуального действия или принятия процессуального решения, если иное не установлено Кодексом.

В литературе в качестве проблемы действия уголовно-процессуального закона во времени поднимается вопрос о допустимости доказательств, полученных в момент действия предыдущей редакции закона. С одной стороны, ст. 4 УПК РФ регламентирует вопрос о том, что применению подлежит норма, действующая на момент совершения соответствующего процессуального действия, если иное не предусмотрено Кодексом, а с другой стороны, ч. 1 ст. 75 УПК объявляет недопу-

стимыми все доказательства, полученные с нарушением требований Кодекса [1, с. 12].

По мнению автора, в данном случае коллизия норм отсутствует. Процессуальные нормы, как и любые другие, с течением времени и формированием практики могут претерпевать определенные изменения, поскольку любая правовая норма, в первую очередь, должна защищать права и законные интересы участников правоотношений, а значит, отвечать правовым реалиям государства. Одним из требований, предъявляемых к получению доказательств, является требование законности. Вне зависимости от того, какая редакция закона действовала в момент получения доказательств, единственное, что по истине должно соблюдаться при их получении – это права и законные интересы лица, которых эти доказательства касаются.

Получение доказательств в пределах действия одной редакции закона, а рассмотрение их в рамках новой редакции не может иметь существенного значения, если доказательства на момент получения признаны законными и допустимыми. Доказательства – это то, на основании чего осуществляется правосудие, и ставить их допустимость в зависимость от изменений воли законодателя было бы неправильно.

В данном случае также возникает вопрос об обратной силе уголовно-процессуальных норм. Уголовный процессуальный кодекс не содержит прямого закрепления того, что его нормы не имеют обратной силы. Однако само положение УПК РФ о том, что применению в деле подлежит уголовно-процессуальный закон, действующий во время производства соответствующего процессуального действия или принятия процессуального решения, посредством самой формулировки исключает распространение норм УПК на какие-либо отношения, возникшие до создания новой нормы. Процессуальная норма может быть применена в деле только к правоотношениям, возникшим после ее вступления в силу. Смирнов А.В. называет это немедленным действием нормативного акта (когда закон приводит к возникновению юридических последствий только в связи с теми фактами, которые возникли после его вступления в силу). [2, с. 7].

Российское законодательство и нормы международного права предусматривают возможность законного вмешательства в личную жизнь. Право такого вмешательства устанавливает равновесие между правами отдельных лиц и интересами общества и государства [3, с. 5]. Противоречия между гласностью и тайной в уголовном судопроизводстве возникают при нарушении баланса соотношения правовых и организационных средств регулирования данных институтов [4, с. 38].

Действительно, на первый взгляд, противоречие существует, но УПК РФ устанавливает достаточно гарантий для реализации защиты частной жизни участников процесса. Так, например, в соответствии с частью 4 статьи 241 УПК РФ переписка, запись телефонных и иных переговоров, телеграфные, почтовые и иные сообщения лиц могут быть оглашены в открытом судебном заседании только с их согласия. В противном случае указанные материалы оглашаются и исследуются в закрытом судебном заседании.

Уголовный процесс содержит обязанность осуществлять правосудие в разумный срок. Разумность – категория крайне относительная и субъективная. С одной стороны, учитывая общественную значимость судебных споров, происходящих в рамках уголовного процесса, кажется необходимым давать государственным органам как можно меньше свободы в применении таких оценочных категорий. С дру-

гой стороны, дела, рассматриваемые в уголовном процессе, с учетом все той же значимости, обладают признаком повышенной сложности. Поэтому установить нормативные сроки для исполнения тех или иных процессуальных действий зачастую не представляется возможным. Поэтому законодателем была введена такая категория, дающая суду право на реализацию его внутреннего убеждения с учетом особенностей конкретного дела.

При этом существуют позиции правоведов, которые предлагают ограничить разумные сроки конкретными периодами времени (см. например, Аширбекова М.Т., Кудин Ф.М. «Разумный срок» как оценочное понятие в уголовно-процессуальном праве» [5, с. 23]. По нашему мнению по уже названным причинам такое ограничение бессмысленно и не имеет практической ценности. Судья, который является официальным представителем государства при отправлении правосудия, – это квалифицированный участник процессуального права, обладающий не только профессиональными знаниями и навыками, но и прошедший установленную законодателем процедуру его избрания на эту должность. Предполагается, что он обладает способностью исходя из своей квалификации определить разумность того или иного срока.

Специфика уголовного процесса такова, что необходимостью явилось закрепление запрета на осуществление действий и принятие решений, унижающих честь участника уголовного судопроизводства, а также обращение, унижающее его человеческое достоинство либо создающее опасность для его жизни и здоровья. Никто из участников уголовного судопроизводства не может подвергаться насилию, пыткам, другому жестокому или унижающему человеческое достоинство обращению.

Данное положение относится не только к российским гражданам, о чем свидетельствует пункт 13 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 14.06.2012 № 11 «О практике рассмотрения судами вопросов, связанных с выдачей лиц для уголовного преследования или исполнения приговора, а также передачей лиц для отбывания наказания», констатирующий, что в выдаче лица может быть отказано, когда исключительные обстоятельства свидетельствуют о том, что выдача повлечет опасность для его жизни и здоровья, в том числе с учетом его возраста и физического состояния.

Суду предоставлены значительные полномочия по решению в ходе предварительного расследования важнейших вопросов, связанных с ограничением прав и свобод человека и гражданина, в том числе: избрания мер пресечения (например, заключение под стражу, домашний арест); проведения обысков, выемок; наложения ареста на корреспонденцию и т. п.

Подводя итог, можно констатировать, что уголовный процесс базируется на принципах осуществления правосудия. Суд – есть орган государственной власти, независимый и беспристрастный, чьей основной целью является обеспечение работы механизма защиты прав и свобод человека и гражданина. Степень общественной важности дел, подлежащих рассмотрению по правилам уголовного судопроизводства, накладывает свой отпечаток, в том числе, и на правилах поведения суда как участника процесса. Уголовный процесс содержит в себе больше ограничений, более четко регулирует отдельные вопросы по сравнению с гражданским процессом.

Но в любом случае, у суда остается право на личное усмотрение. УПК РФ содержит множество оценочных и неконкретных категорий, например, принцип ра-

зумности сроков судопроизводства, которыми суд должен руководствоваться при отправлении правосудия. Такие нечеткие формулировки обусловлены как сложностью самого процесса, так и уникальностью каждого дела, и введены в действие процессуальным законодательством с целью исключить необоснованные ограничения в действиях суда при решении конкретного спора.

Список литературы

1. Толмосов В. И. Проблемы допустимости доказательств на досудебных стадиях российского уголовного процесса: автореф. … дис. канд. юрид. наук: 12.00.09. – Самара, 2002. – 22 с.
2. Смирнов А.В. Обратная сила уголовно-процессуальных норм / А. В. Смирнов // Уголовное судопроизводство. – 2009. – № 4. – С. 6–9.
3. Францифиров Ю. В., Гущин А. Н. Гарантия реализации прав человека в обеспечении гласности уголовного судопроизводства / Францифиров, Ю. В., Гущин, А. Н. // Следователь. – 2000. – № 3. – С. 4–6.
4. Францифоров Ю.В. Противоречия между гласностью и тайностью в уголовном судопроизводстве / Францифоров Ю.В. // Следователь. – 2004. – № 3 (71). – С. 38–44.
5. Аширбекова М.Т., Кудин Ф.М. «Разумный срок» как оценочное понятие в уголовно-процессуальном праве / Аширбекова М.Т., Кудин Ф.М. // Уголовное судопроизводство. – 2011. – № 2. – С. 21–25.

В. В. Топчий, А. А. Румянцев

Некоторые актуальные проблемы преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспортных средств

В статье сделан анализ проблем в правоприменительной практике относительно отдельных статей УК РФ, где законодатель не в полном объеме раскрыл вопросы и проблемы преступлений против безопасности движения и эксплуатации транспортных средств.

Ключевые слова: преступления, безопасность движения, эксплуатация транспорта.

Принятие в 1996 г. нового УК РФ впервые привело к появлению отдельной главы 27 «Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта». Именно такое выделение транспортных преступлений в самостоятельную главу стало намного точнее отражать особенности видового объекта анализируемых преступлений. Это способствовало необходимости уяснения их специфики и степени общественной опасности, правильной квалификации, большей индивидуализации наказания, что в свою очередь позволило целенаправленно устанавливать причины и условия, вызывающие их совершение. Тем не менее, предложенная отечественным законодателем система норм об ответственности за транспортные преступления, тоже оказалась не свободной от целого ряда серьезных дефектов. И так, давайте рассмотрим некоторые аспекты анализируемой проблемы. Во-первых, она охватывает далеко не все составы преступления, которые действительно посягают на безопасность функционирования транспорта. Ярким примером этого могут служить такие транспортные преступления, как неправомерное завладение автомобилем или иным транспортным средством без цели хищения (ст. 166 УК), угон, а равно захват воздушного или водного судна либо железнодорожного подвижного состава (ст. 211 УК), которые отнесены к посягательствам на другие объекты. Подход законодателя к оценке этих преступлений выглядит не вполне логично в силу того, что одна из упомянутых норм оказалась в новом УК в главе о преступлениях

против собственности (ст. 166), а другая – в главе в главе о преступлениях против общественной безопасности (ст. 211).

Во-вторых, преступление, которое ранее было в УК РСФСР, а именно ст. 204 (неоказание помощи при столкновении судов или несообщение названия судна), вообще оказалось за рамками нового УК РФ. В тоже время криминализировать данное деяние наш законодатель был обязан, даже в силу тех же самих причин, которые побудили его включить в главу 27 УК РФ ст. 270 (неоказание капитаном судна помощи терпящим бедствие), т.е. речь идет об обязательствах, взятых на себя Россией по выполнению требований ряда международных конвенций.

В-третьих, в главе «Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта» УК РФ обнаружились две новеллы, предусматривающие ответственность за посягательства не на безопасность функционирования транспорта, а на иные общественные отношения: нарушение правил безопасности при строительстве, эксплуатации или ремонте магистральных трубопроводов (ст. 269 УК РФ), нарушение правил международных полетов (ст. 271 УК РФ). Видовым объектом первого из них являются отношения в области экономической и хозяйственной деятельности и ни какого отношения не имеют к сфере безопасного функционирования транспорта. Нельзя отнести к категории транспортных и преступление, предусмотренное ст. 271 УК РФ. Нарушение правил международных полетов есть лишь одна из разновидностей нарушения правил безопасности движения и эксплуатации воздушного транспорта, о которых идет речь в диспозиции ст. 263 УК РФ. Если бы законодатель рассматривал первое преступление как посягательство на общественные отношения в сфере безопасного функционирования воздушного транспорта, его выделение в самостоятельный состав было бы лишено всякого смысла, ибо оно полностью охватилось бы признаками ст. 263 УК РФ. В связи с этим можно предположить, что криминализация данного деяния была предпринята законодателем для защиты от посягательства на неприкосновенность Государственной границы России.

В-четвертых, в ходе принятия нового УК РФ возник пробел в наказуемости одного из достаточно опасных посягательств на транспортную деятельность. Все дело в том, что в новой редакции ст. 266 УК РФ (недоброкачественный ремонт транспортных средств и выпуск их в эксплуатацию с техническими неисправностями) не предусматривает наступление уголовной ответственности за «иное грубое нарушение правил эксплуатации». Как результат лица, допустившие к управлению транспортными средствами водителей, не имеющих или лишенных водительских удостоверений или не допущенных по медицинским показаниям к работе в качестве водителей, долгое время могли избегать уголовной ответственности. Лишь с введением Федеральным законом от 27 июля 2010 г. в УК РФ ст. 263^1 (неисполнение требований по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средств) эти проблемы получили свое разрешение [1].

Еще меньше оснований имеется, чтобы считать транспортным преступлением подделку или уничтожение идентификационного номера транспортного средства (ст. 326 УК РФ). Во-первых, сам факт криминализации этого преступления вызывает глубокие сомнения. Во-вторых. Даже если согласиться с оправданностью отнесения его к категории преступлений, то очевидно, что объектом такого деяния является отнюдь не безопасность функционирования транспорта, а порядок управления в сфере учета и регистрации транспортных средств.

Одной из наиболее спорных в уголовно-правовой доктрине продолжает оставаться проблема субъекта преступления, предусмотренного ст. 263 УК РФ. Некоторые исследователи, несмотря на изменившуюся редакцию нормы, продолжают считать субъекта этого преступления специальным и предлагают относить к нему только работников транспорта: механиков, лоцманов, судоводителей, машинистов поездов и т.п. [2, с. 205]. По нашему мнению указанную проблему квалификации действий лиц, управляющих транспортными средствами, предлагается решать следующим образом. В случае, если самолетом или яхтой управляет наемный водитель, то он потенциально совершает преступление, предусмотренное ст. 263 УК РФ. Но если за штурвалом будет находиться собственник или лицо, управляющее транспортом по доверенности, то уголовная ответственность должна наступать по ст. 268 УК РФ (нарушение правил, обеспечивающих безопасную работу транспорта) или по ст. 109 (причинение смерти по неосторожности) [3, с. 12]. Между тем диспозиция ст. 263 УК РФ, где в качестве субъекта преступления названо «лицо, в силу выполняемой работы или занимаемой должности» обязанное соблюдать соответствующие правила. Не дает для этого никаких оснований. Если рассмотреть конструкцию нормы, то она показывает, что в качестве субъекта преступления можно рассматривать как лиц, занимающих определенные должности на транспорте, т.е. всех работников транспорта, так и любых других граждан, фактически выполняющих работу по управлению или эксплуатации соответствующих видов транспортных средств. Таким образом, использованный законодателем при описании субъекта преступления разъединительный союз «или» указывает на то, что законодательно были расширены рамки этого субъекта, включив в него не только работников транспорта, но и любых других лиц, по тем или иным причинам попавшим в сферу взаимодействия с транспортным средством и фактически выполняющим работу по управлению им. Такой шаг законодателя вполне оправдан, ибо в противном случае довольно обширный круг лиц остался бы вне сферы уголовной ответственности за совершение транспортных преступлений. Такой подход вполне вписывается в русло тех тенденций развития отечественного уголовного законодательства, в соответствии с которыми акцент все чаще делается не на юридическом, а на фактическом статусе лица, управляющего транспортным средством. Но здесь возникла проблема в том, что сами средства законодательной техники, которые были избраны для реализации этой цели, оказались не до конца проработанными. В связи с этим мы считаем, во избежание ошибок, которые могут возникнуть в судебной практике при интерпретации субъекта рассматриваемого преступления, было бы целесообразно все-таки изменить саму редакцию ст.263 УК и сформулировать диспозицию нормы применительно к субъекту этого преступления по аналогии со ст. 264 УК РФ.

Список литературы

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210-ФЗ (ред. от 01.04.2019) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» // Собрание законодательства РФ. – 2010. – 31. – Ст. 4179.

2. Павлов В.Г. Квалификация преступлений со специальным субъектом. – СПб.: Изд-во «Юрид. центр Пресс», 2011. – 374 с.

3. Трофимов С.В. Уголовно-правовые аспекты ответственности за преступления в сфере безопасности полетов и эксплуатации воздушного транспорта: автореф. дис. … канд. юрид. наук: 12.00.08 / Краснояр. гос. ун-т. – Иркутск, 2002. – 23 с.

В. Р. Дзьоник

Порядок и особенности социально-правовой защиты трудовых прав и законных интересов работников в процессе разрешения коллективных трудовых споров

В статье рассмотрена сущность и основные этапы возникновения и разрешения трудовых споров, раскрыты пути разрешения коллективных трудовых споров. Особое внимание уделено посредничеству, как наиболее эффективному способу разрешения трудовых конфликтов.

Ключевые слова: трудовой спор, работодатель, коллективный трудовой спор, посредничество, трудовой арбитраж.

Согласно ст. 398-418 Трудового кодекса Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019) (далее – ТК РФ) [1] неурегулированные разногласия между работодателем и работником по вопросам, возникающим по поводу заключения, изменения или выполнения коллективных договоров, соглашений, а также споры, возникающие по поводу выполнения условий и обязательств, предусмотренных коллективно-правовыми актами, разрешаются в ходе коллективных переговоров в соответствии с конвенцией МОТ № 98 «О применении принципов права на организацию и ведение коллективных переговоров» (1949 г.), конвенцией МОТ № 154 «О содействии коллективным переговорам» (1981 г.) и рекомендации №163 «О содействии коллективным переговорам (1981 г.), а также в соответствии со статьями 36- 39 ТК РФ. Поэтому если при таких переговорах не принято согласованное решение по всем или отдельным вопросам, то составляется протокол разногласий, что и является коллективным трудовым спором. При этом начало коллективного трудового спора определяется датой составления протокола разногласий. Российский законодатель в настоящее время выделяет три органа по примирению сторон и включает несколько этапов порядка разрешения коллективного трудового спора.

- рассмотрение коллективного трудового спора примирительной комиссией;
- рассмотрение коллективного трудового спора с участием посредника;
- рассмотрение коллективного трудового спора в трудовом арбитраже.

При этом крайней и наиболее острой формой разрешения коллективного трудового спора является забастовка.

Определение понятия коллективного трудового спора легализовано в ст. 398 ТК РФ, это - «неурегулированные разногласия между работниками (их представителями) и работодателями (их представителями) по поводу установления и изменения условий труда (включая заработную плату), заключения, изменения и выполнения коллективных договоров и соглашений, а также в связи с отказом работодателя учесть мнение выборного представительного органа работников при принятии локальных нормативных актов».

По характеру различают:

- споры работников с работодателями или их представителями по поводу установления или изменения условий труда, заключения или изменения коллективных договоров и соглашений. Такие споры могут возникнуть при проведении коллективных переговоров в связи с заключением, изменением коллективных договоров и соглашений. Этот спор возникает из конфликта интересов, иногда называется экономическим спором и имеет неисковой характер, и может возникнуть на любом уровне социального партнерства.

- споры работников с работодателями по поводу выполнения условий коллективных договоров и соглашений. Это споры о праве и возникают они только на локальном уровне.

По правоотношениям различают споры:

- споры из правоотношений работников с работодателем (его представителем);

- споры из правоотношений выборного органа первичной профсоюзной организации (иного представительного органа работников) с работодателем (его представителем);

- споры из правоотношений социальных партнеров иных уровней социального партнерства (выше локального).

Предметом коллективного трудового спора, как следует из его определения, являются разногласия по поводу установления или изменения условий труда, коллективных договоров, и в связи с отказом работодателя учесть мнение выборного представительного органа работников при принятии локальных нормативных актов, т.е. законные права и интересы. В соответствии со ст. 8 ТК РФ в случаях, предусмотренных ТК РФ, другими федеральными и иными нормативными правовыми актами РФ, коллективным договором, соглашениями, работодатель при принятии локальных нормативных актов учитывает мнение представительного органа работников (при его наличии). Следовательно, если такого органа нет, то работодатель вправе принять акт единолично. Коллективным договором, соглашениями может быть установлен иной порядок принятия локального нормативного акта (по согласованию с представительным органом работников). В ТК РФ содержится перечень случаев, когда работодатель должен учесть мнение представительного органа работников, и определен порядок его учета (ст. 372 ТК РФ), правда, в указанной статье речь идет о выборном органе первичной профсоюзной организации. Но поскольку в Кодексе нет другой нормы, то этот порядок распространяется и на иной представительный орган. Согласно ст. 398 ТК РФ коллективный трудовой спор может возникнуть в любом случае, если при принятии локального нормативного акта работодатель не учел мнение представительного органа работников. Но ведь есть локальные нормативные акты, например, штатное расписание, должностные инструкции, которые работодатель принимает единолично, выходит, что, законодатель в ст. 398 ТК РФ не учел норму ст. 8 ТК РФ, следовательно, необходимо внесение изменений в ст. 398 ТК РФ.

Коллективный трудовой спор начинается с выдвижения работниками или их представителями требований. Интересы работников чаще представляет профсоюз, например, на локальном уровне – это первичная профсоюзная организация. Если профсоюза нет или он малочисленный, то работники на общем собрании тайным голосованием могут избрать иного представителя или иной представительный орган из числа работников. Приоритет в представительстве всегда отдается профсоюзной организации, и наличие иного представителя не препятствует деятельности профсоюзной организации. Поскольку перед профсоюзной организацией и иным представителем работников стоят одни и те же цели, то их отношения между собой должны строиться на принципе сотрудничества. В соответствии с Конвенцией МОТ № 135 (1971) «О защите прав представителей трудящихся на предприятии и предоставляемых им возможностях» наилучшим вариантом представительства является совместная работа профсоюзов с иными представителями работников.

Требования работников оформляются письменно с указанием их намерения начать коллективный трудовой спор, в случае их отклонения. Работодатель рассматривает требования и в течение двух рабочих дней сообщает работникам письменно свое решение. Он может принять требования, либо отклонить их полностью или частично.

Днем начала коллективного трудового спора является день сообщения работникам об отклонении всех или части их требований, либо отсутствие ответа работодателя в установленный срок (398 ТК РФ). Возникший коллективный трудовой спор разрешается путем проведения примирительных процедур.

Чтобы осуществить примирительные процедуры создаются примирительная комиссия, трудовой арбитраж. Принципы их создания и функционирования определены Рекомендацией МОТ № 92 «О добровольном примирении и арбитраже» (1951). Согласно Рекомендации примирительные процедуры должны быть бесплатными и оперативными и МОТ рекомендует воздержаться от применения силовых методов (например, забастовок, локаутов).

В соответствии со ст. 401 ТК РФ каждая из сторон коллективного трудового спора в любой момент, после того как этот спор начался, имеет право обратиться, в том числе в форме электронного документа, в соответствующий государственный орган по регулированию коллективных трудовых споров для уведомительной регистрации спора. Стороны не имеет права уклоняться от участия в примирительных процедурах.

Работодатель или его представитель в случае уклонения от получения требований работников и от участия в примирительных процедурах привлекается к административной ответственности.

Коллективные трудовые споры, основанные на разности экономических интересов работников и работодателей, могут быть эффективно урегулированы исключительно посредством проведения примирительных процедур. Хотя современные альтернативные способы урегулирования споров возникли во многом благодаря потребностям урегулировать коллективные трудовые споры (имеется в виду Федеральная служба США по медиации и примирительным процедурам (Federal Mediation Conciliation Service, FMCS), которая действует и сегодня [2]) , медиация к этим спорам в разных странах применяется по-разному. Национальные системы законодательства не только предусматривают разнообразные способы урегулирования коллективного трудового спора, но и посреднические процедуры для их разрешения устанавливают различные.

Посредничество в рассмотрении коллективного трудового спора может быть частным и (или) государственным, обязательным или альтернативным. Но и на этом применение медиации в коллективном трудовом споре не исчерпывает всех возможных вариантов.

Посредничество в коллективном трудовом споре прошло долгий путь развития. В России и других странах мира проделан долгий и непростой путь развития законодательного регулирования и практики применения посредничества при разрешении коллективных трудовых споров [3, с. 41].

Анализируя законодательство разных стран, можно выделить общие черты медиации в коллективном трудовом споре. Эти общие черты в основном будут касаться целей, задач и принципов. Органы и лица, проводящие медиацию, степень обязательности их решений могут сильно различаться в разных странах. Тем не

менее, существующий опыт посредничества в урегулировании коллективных трудовых споров в разных странах, позволяет выявить не только общие и отличительные признаки этих процедур, но и классифицировать существующие подходы, объединив их в группы. Это позволяет уловить общие тенденции развития медиации в коллективном трудовом споре, а также выявить некоторые недостатки, свойственные разным системам правового регулирования медиации.

Разрешение коллективных трудовых споров в разных странах имеет свою национальную специфику. Вместе с тем, обобщая разнообразные подходы к урегулированию указанных споров, можно сделать вывод о том, что используются следующие способы:

- непосредственные переговоры представителей сторон коллективного трудового спора (согласительные или примирительные комиссии);
- административные процедуры, так или иначе применяемые органами государственного управления на основе процедур разной степени обязательности и различного уровня вмешательства государства в коллективный трудовой спор;
- привлечение к урегулированию независимого посредника (посредников), как из числа частных лиц или частных организаций, так и учреждений, специально созданных или поощряемых государством;
- арбитражное или третейское разбирательство;
- судебное рассмотрение спора на основе правосудия по справедливости (ad hoc - equitable).

Посредничество в урегулировании коллективного трудового спора, в какой бы стране оно не осуществлялось, представляется наиболее эффективным способом преодоления разногласий экономического толка [4, с. 31].

Можно выделить следующие основные схемы построения системы посредничества в разрешении коллективных трудовых споров в различных странах мира:

1. Либеральная, при которой посредничество носит в основном частный характер и рассматривается как альтернативная, необязательная процедура (например, в Российской Федерации, Южной Корее, Филиппинах). В этом случае, если и имеет место формализованное вмешательство государства в такие конфликты, то оно характеризуется мягким содействием обеим сторонам. Отрицательной стороной такого подхода является риск возникновения острых социально-трудовых конфликтов, в которые государство и его политические деятели будут вынуждены вмешиваться, но уже на неформальной основе. Таким образом, либеральный подход оборачивается волюнтаризмом в преодолении его последствий.

Государственно-частная система посредничества, которая может существовать во множестве вариантов. Здесь государство способствует созданию различных механизмов примирения, начиная от создания национальных перечней посредников (как, например, в Латвии), заканчивая содействием формированию специальных посреднических органов или организаций на основе принципов свободы коллективных переговоров и свободы ассоциации (например, в Германии). В их создании и (или) работе участвуют как представители профсоюзов, так и представители работодателей. В рамках этой же системы могут создаваться и государственные органы примирения, решения которых не носят обязательного характера (например, в Канадской провинции Квебек). При таком подходе существуют большое разнообразие недостатков в отдельных национальных системах [5].

Современное состояние рынка труда в условиях глобализации ставит новые проблемы перед государствами, особенно состоящих в мощных интегрированных экономических и политических союзах. Пока профсоюзы строят свою работу на основе национальных объединений, защищают права работников в рамках отдельного государства. Но экономические интересы многих компаний реализуются на территории нескольких стран. Поэтому при создании системы общих социально-трудовых стандартов или заключения коллективных соглашений, распространяющих свое действие на территории нескольких государств, возможно появление коллективных трудовых споров, выходящих за рамки отдельного государства.

Список литературы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 3.
2. Иванов О.Б. Государство и медиация в трудовых конфликтах: опыт США. – «conflictmanegement.ru».
3. Киселев И.Я. Трудовые конфликты в капиталистическом обществе / И.Я Киселев. – М., 2016. – 300 с.
4. Нурдинова А.Ф. Комментарий к законодательству о социальном партнерстве / А.Ф. Нурдинова, Э.Б. Френкель. – М.: Юристъ. 2016. – 184 с.
5. Сафарова Е.Ю. Трудовые споры / Е.Ю. Сафарова. – М.: Дело и Сервис. 2014. – 160 с.

М. В. Мисюрев

О необходимости закрепления дефиниции «семья» в Семейном кодексе РФ

В статье рассматривается проблема отсутствия дефиниции «семья» в законодательстве Российской Федерации, а также необходимость ее закрепления.

Ключевые слова: семья, член семьи, родственник, дефиниция, Семейный кодекс, семейные правоотношения.

Важной частью этнической картины мира является отношение этноса к институту семьи. Устойчивый характер культурной картины семейного союза как части этнической традиции позволяет носителям данной культуры сохранять свою общность, несмотря на постоянно происходящие процессы ассимиляции других этносов и этнический групп. Семья реализовывает характерные общественные функции – репродуктивную и социализирующую [1].

Основные положительные изменения демографической ситуации в России связаны с новой Концепцией, разработанной на период до 2025 года и утвержденной Указом Президента РФ от 9 октября 2007 года № 1351. Концепция определяет задачи для повышения рождаемости и увеличения продолжительности жизни россиян. На сбережение и рост населения направлены такие национальные проекты как: «Здоровье», «Доступное жилье», федеральная программа «Дети России», выдача сертификатов на материнский (семейный) капитал. Федеральные законы направлены на улучшение материального положения женщин в период беременности и после рождения ребенка, а также на защиту интересов семьи и детей. В реальности эффективность демографической поддержки населения в целом не особо заметна на фоне увеличения расходов на содержание ребенка, ухудшения социально-экономических условий жизни населения и других факторов [2, с. 81].

Институт семьи занимает крайне важное положение в правовом регулировании общественных отношений в Российской Федерации. «Ячейка общества» является основным элементом структуры защиты и гарантии прав человека. Особенно это важно в отношении детей и иных лиц, неспособных самостоятельно отстаивать свои права.

Также «семья» важна не только в контексте семейных правоотношений, но и в контексте иных отраслей права. Это и вопросы гражданских отношений, в частности вопросы организации и деятельности крестьянских фермерских хозяйств, личного подсобного хозяйства, вопросы наследования и иные. Вопросы налогового законодательства, земельного, трудового. Наиболее значимыми здесь видятся вопросы социального обеспечения и социальной защиты.

Семья как субъект правоотношений встречается довольно редко. А именно это сфера семейно-правового регулирования и некоторые вопросы социального обеспечения. Однако такой субъект как «член семьи» возникает практически в любой отрасли права. Сюда можно отнести и «семейно-трудовое объединение граждан», «родственник» и так далее. Соответственно, чтобы определить конкретный правовой статус каждого субъекта или вообще установить субъектный состав правоотношения, необходимо, в первую очередь, установить правовой статус семьи, так как остальные понятия вытекают именно из него.

По логике, дефиниция «семья» должна быть закреплена в Семейном кодексе РФ (далее – СК РФ). Статья 1 СК РФ «Основные начала семейного законодательства» гласит: «Семья, материнство, отцовство и детство в Российской Федерации находятся под защитой государства. Семейное законодательство исходит из необходимости укрепления семьи, построения семейных отношений на чувствах взаимной любви и уважения, взаимопомощи и ответственности перед семьей всех ее членов, недопустимости произвольного вмешательства кого-либо в дела семьи, обеспечения беспрепятственного осуществления членами семьи своих прав, возможности судебной защиты этих прав».

Как видно из текста статьи, определение семьи отсутствует как таковое. Если проанализировать ее текст можно сделать вывод, что законодатель видит семью как совокупность «материнства», «отцовства» и «детства». Но помимо них появляется такой элемент как «член семьи».

Статья 2 СК РФ «Отношения, регулируемые семейным законодательством» говорит о том, что «Семейное законодательство устанавливает порядок осуществления и защиты семейных прав, условия и порядок вступления в брак, прекращения брака и признания его недействительным, регулирует личные неимущественные и имущественные отношения между членами семьи: супругами, родителями и детьми (усыновителями и усыновленными), а в случаях и в пределах, предусмотренных семейным законодательством, между другими родственниками и иными лицами, определяет порядок выявления детей, оставшихся без попечения родителей, формы и порядок их устройства в семью, а также их временного устройства, в том числе в организацию для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей».

И опять, фактически «семья» равняется «браку». Но в тексте данной статьи раскрывается, что членами семьи являются: супруги, родители и дети (усыновители и усыновленные), другие родственники. Перечень очевидно не закрыт. Но тогда возникает следующий вопрос: кто относится к родственникам?

В тексте СК РФ и других нормативных актов такое понятие также отсутствует. Ответ можно найти в ст. 14 «Обстоятельства, препятствующие заключению брака», где в ч. 2 установлено, что близкими родственниками (родственниками по прямой восходящей и нисходящей линии являются родители и дети, дедушки, бабушки и внуки), а полнородными и неполнородными родственниками (имеющими общих отца или мать) являются братья и сестры.

Других разъяснений по поводу дефиниций «семья», «член семьи» и «родственник» в законодательстве нет. Тем более, что ст. 2 упоминает и «других родственников».

Исходя из вышесказанного, согласимся с позицией И.Ф. Александрова, который считает, что «в связи с отсутствием в семейном праве РФ определения семьи и с различным толкованием ее природы и характерных черт, в ряде отраслей права предлагаемые определения семьи не всегда однозначны. В связи с этим назрела настоятельная необходимость законодательного закрепления понятия «семья» общеотраслевого значения. Включение определения понятия «семья» в СК РФ установит исчерпывающий перечень лиц, относящихся к членам семьи, и может привести к нарушению их прав либо к необоснованному расширению круга членов семьи» [3; 3–4].

На данный момент существует несколько позиций относительно дефиниция «семья»:

1. совокупность лиц, связанных между собой родством или свойством;

2. организованная социальная группа, в которой члены этой группы связаны между собой совместным бытом, взаимной моральной ответственностью и социальной необходимостью;

2) союз лиц, закреплённый браком, а также дети, появившиеся от такого союза.

Все три взгляда обоснованы, но и вместе с тем довольно однобоки и рассматривают «семью» с позиций различных наук: юриспруденции, социологии, психологии и других.

Таким образом, необходимо дать комплексное определение «семьи», с учетом всех аспектом такого сложного общественного явления. Следующим шагом должно стать легальное закрепление дефиниций «член семьи» и «родственник». Это важно и необходимо не только в рамках семейного законодательства, но и в рамках всей правовой системы. Семья защищается на уровне Деклараций ООН по правам человека и Конституции РФ. Поэтому недопустимо, чтобы не было легального закрепления такого важно института.

Изучив научные труды различных ученых, самым полным, на наш взгляд, определением семьи стоит считать определение данное Филипповым С.А.: «… семья – это основанные на браке союз мужчины и женщины, а также объединение нескольких совместно проживающих лиц, связанных близким родством (или приравненным к нему законом правовым состоянием), а равно основанное на таком родстве и (или) усыновлении (удочерении) объединение не обладающего полной дееспособностью ребенка и его близких родственников, связанных между собой общением и личными неимущественными и имущественными правами и обязанностями» [4].

Список литературы

1. Герич А.А. Культурные и исторические аспекты института семьи и брака // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2018. № 3. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnye-i-istoricheskie-aspekty-instituta-semi-i-braka (дата обращения: 03.04.2019).

2. Захаров С. Новейшие тенденции формирования семьи в России // Мир России. – 2007. – № 4. – С. 73–112.

3. Александров И.Ф. Правовое регулирование семейных отношений (Соотношение семейного и гражданского права): автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Самара, 2004. – С. 3–4.

4. Филиппов С.А. Понятие «Семья» по российскому законодательству // Вестник СГЮА. 2016. № 3 (110). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatie-semya-po-rossiyskomu-zakonodatelstvu (дата обращения: 03.04.2019).

И. В. Куртяк

Нормотворческий процесс как форма принятия правовых актов Ленинградской области

В статье рассматриваются теоретические аспекты нормотворческого процесса как формы по принятию правовых актов Ленинградской области. А также авторская позиция по вопросам теории нормотворческого процесса и правовых актов. Описаны стадии нормотворческого процесса.

Ключевые слова: нормотворческий процесс, стадии нормотворческого процесса, процедура.

Правовая основа нормотворческого процесса как формы по принятию правовых актов Ленинградской области основаны на законе [1].

Областной закон закрепил процедурные нормы права, связанные с принятием, подписанием, официальным опубликованием, вступлением в силу и применением правовых актов Ленинградской области, которые не были урегулированы федеральными законами и Уставом Ленинградской области.

Форма правовых актов Ленинградской области – это постановления, распоряжения, приказы и решения.

Принятие правовых актов разделено на две формы, первая форма носит нормативный характер, вторая форма правовых актов носит ненормативный характер.

Нормативный характер правовых актов Ленинградской области является принятый в установленном порядке правовой акт Губернатора Ленинградской области или органа государственной власти Ленинградской области, устанавливающий правовые нормы (правила поведения), обязательные для неопределенного круга лиц, рассчитанные на неоднократное применение и действующие независимо от того, возникли или прекратились правоотношения, предусмотренные актом.

Ненормативным по характеру признается правовой акт индивидуального характера, принятый в установленном порядке Губернатором Ленинградской области или органом государственной власти Ленинградской области, устанавливающий, изменяющий или отменяющий права и/или обязанности конкретного лица или нескольких лиц.

В подписании правовых актов участвуют: Губернатор Ленинградской области, Законодательное собрание Ленинградской области, правительство Ленинградской области, отраслевых, территориальных и иных органов исполнительной власти Ленинградской области. Субъекты нормотворческого процесса наделены полномочиями и процедурами подписывать правовые акты. Губернатор Ленинградской области обладает процедурой на подписание правового акта в форме постановления, датой издания правового акта Губернатора Ленинградской области считается день его подписания Губернатором Ленинградской области.

Законодательное собрание Ленинградской области наделено общим порядком подписания, официального опубликования и вступления в силу Устава Ленинградской области и поправок к нему, а также областных законов и постановлений Законодательного собрания Ленинградской области что определяется федеральным законом и Уставом Ленинградской области.

Поэтому Устав Ленинградской области, областной закон, принятый Законодательным собранием Ленинградской области, в течение 14 календарных дней с момента принятия направляется Губернатору Ленинградской области, который обязан его обнародовать путем подписания и опубликования в течение 14 календарных дней с момента поступления либо отклонить в течение того же срока.

Форма и порядок вступления в силу правовых актов Правительства Ленинградской области определяются Уставом Ленинградской области. Датой принятия правового акта Правительства Ленинградской области считается день подписания правового акта Губернатором Ленинградской области.

Отраслевые, территориальные и иные органы исполнительной власти Ленинградской области в пределах своей компетенции вправе принимать нормативные правовые акты Ленинградской области в форме приказов органов исполнительной власти Ленинградской области, а также правовые акты Ленинградской области, имеющие ненормативный характер, в форме распоряжений органов исполнительной власти Ленинградской области. Датой принятия правового акта отраслевого, территориального, иного органа исполнительной власти Ленинградской области считается день подписания правового акта руководителем соответствующего органа исполнительной власти Ленинградской области.

Правовой акт считается официально опубликованным, если он был опубликован в полном объеме в любом из официальных периодических печатных изданий Ленинградской области либо размещен (опубликован) в полном объеме на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) или на официальном интернет-портале Администрации Ленинградской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») (www.lenobl.ru).

Датой официального опубликования правового акта Ленинградской области считается дата выхода в свет очередного номера выпуска официального периодического печатного издания Ленинградской области, в котором этот правовой акт Ленинградской области был впервые опубликован в полном объеме, либо дата первого размещения (опубликования) правового акта Ленинградской области на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru) или на официальном интернет-портале Администрации Ленинградской области в сети «Интернет» (www.lenobl.ru).

Вступление в силу правовые акты Ленинградской области. Правовые акты Губернатора Ленинградской области вступают в законную силу путем следующей процедуры. Их направляют в Законодательное собрание Ленинградской области не позднее 10 календарных дней со дня их подписания Губернатором и после названной процедуры они вступают в законную силу.

Правовые акты, принимаемые Законодательным собранием Ленинградской области вступают в законную силу вступления в силу Устава Ленинградской области и поправок к нему, а также областных законов и постановлений Законодатель-

ного собрания Ленинградской области определяется федеральным законом и Уставом Ленинградской области.

Постановления Правительства Ленинградской области подлежат официальному опубликованию не позднее 20 календарных дней с даты их подписания Губернатором Ленинградской области, если иной срок не установлен Губернатором Ленинградской области, а также за исключением случаев их размещения (опубликования) на «Официальном интернет-портале правовой информации» (www.pravo.gov.ru).

Правовые акты отраслевых, территориальных и иных органов исполнительной власти Ленинградской области по вопросам защиты прав и свобод человека и гражданина вступают в силу по истечении 10 дней с даты их официального опубликования, если более поздний срок в них не предусмотрен.

Официальное толкование правовых актов Ленинградской области, термины «закон Ленинградской области» и «областной закон» в правовых актах Ленинградской области применяются в одном значении.

Официальное толкование правового акта Ленинградской области не может менять смысл и/или содержание соответствующего правового акта, а также смысл и/или содержание других правовых актов Ленинградской области.

Официальное толкование правового акта Ленинградской области не подлежит применению после внесения в соответствующий правовой акт любых изменений и/или дополнений, а также в случае официального опубликования нового официального толкования либо отмены этого правового акта.

При обнаружении неясностей и различий в понимании положений, а также противоречий в практике применения правового акта Ленинградской области дается его официальное толкование, которое подлежит применению после официального опубликования в любом из официальных периодических печатных изданий Ленинградской области и размещения на официальном сайте соответствующего органа государственной власти Ленинградской области в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе сети «Интернет».

Таким образом, нормотворческий процесс как форма по принятию правовых актов Ленинградской области состоит из процедур и стадий, которые соответствуют уставу и закону Ленинградской области.

Список литературы

1. Областной закон Ленинградской области от 11.12.2007 № 174-оз (ред. от 15.12.2017) «О правовых актах Ленинградской области» // Вестник Правительства Ленинградской области. – № 80, 25.12.2007.

О. М. Макушова, Э. А. Хаймбух

Коммуникационный процесс в менеджменте

В статье дается оценка роли коммуникационного процесса в менеджменте. Проводится детальный анализ каждой составляющей коммуникационного процесса в менеджменте.

Ключевые слова: менеджмент, коммуникации, составляющие коммуникаций, процесс.

В современной жизни знания – это национальное богатство и величайшая социальная ценность. Для начала регулирования какого-либо процесса, взаимодействия предметов или социальных общностей, следует их сначала изучить, получить достоверные сведения об их сущности и особенности. Знания являются субъективными копиями объективно существующих предметов или их свойств.

Знания непосредственно участвуют в управлении делами людей. В профессиональном информационном управлении они участвуют на теоретическом уровне и создают надлежащие профессиональные информационные результаты, которые отличаются обусловленной завершенностью и довольно высоким качеством.

Основа коммуникации – это коммуникационный процесс. В широком смысле коммуникация (лат. communicatio – сообщение, передача) – это процесс обменивания информацией. В более узком смысле коммуникация характеризуется общением людей в процессе их совместной деятельности, обменом идеями, мыслями, чувствами, информацией.

Коммуникационный процесс представляет собой обмен информацией (знаниями) между двумя людьми и более. Основная цель процесса – обеспечить понимание информации, которая является предметом обмена.

Часто понятие «коммуникация» может отождествляться с понятием «информация» или рассматриваться как результат информационного обеспечения менеджмента. Тем не менее коммуникация – явление социально-экономическое, проявляет сущность человека и его взаимоотношения с другими людьми, функционирование сознания и осуществление деятельности [1].

В коммуникации отражаются понятия долга, ответственности, ценности, интересов, установок, опыта, интуиции, т.е понятия «неинформационного» содержания, которые являются основой коммуникации по характеру, особенностям, типу, роли в совместной деятельности. Информация является лишь внешним проявлением коммуникации, ее результатом. Однако, информация возникает, существует и передается через коммуникации. Коммуникация существует опосредованно с информацией, но не тождественна ей. Связи коммуникации и информации отражаются в интересах и ценностях, стремлении совместно выполнить какую-нибудь работу, что порождает и питает потоки информации в группах по разработке проектов [1; 4].

Из того, что коммуникация не проявляется исключительно информацией, не следует, что коммуникация противопоставляется информации или понимается в отрыве от информации. Бесспорно, информация занимает центральную роль в коммуникационном существовании отдельного человека и групп людей, т.к. при отсутствии информации невыполнимо было бы установление взаимосвязей [2; 3].

Информация представляется как средство коммуникации. Осмысление коммуникации как связей, в основе которых лежат интересы и ценности, обладает крупным практическим значением. Для организации эффективной деятельности необходим отбор и поиск информации, для чего следует понимать, что люди объединяются интересами, а не информацией. Информация становится эффективной тогда, когда её воспринимают в соответствии с определенными интересами, тогда она и понимаема и принимаема [1; 4].

Определение «информация» (лат.) означает «объяснение», «изложение», «осознание». Информация является уведомлением, которое способно уменьшить неопределенность в тех отраслях знаний, к которым оно относится [2].

Практика управления, менеджмента, эффективность руководства в современных условиях все в больше зависит от обеспеченности информацией, её своевременности и полноты. Часто информация в управлении сравнивается с нервной системой, обеспечивающей функционирование живых организмов.

Управление предприятиями, организациями осуществляется чрез непрерывный обмен информацией между системами руководящими и руководимыми, и наоборот. Руководящая система по определенным каналам получает информацию по состоянию и параметрах руководимой системы и о её составляющих. Руководимая система – информацию о требованиях от стороны руководящей системы. Таким образом обеспечивается производственный процесс информацией.

Управленческая информация в виде сообщений – устных, письменных, графических и т.п., необходима для осуществления функций управленческой деятельности. Качество таких решений напрямую зависит от полноты и достоверности информации.

Управленческая информация необходима обеспечения интегрированной системы отчетности, которая даёт определенному руководителю необходимую информацию в нужное время. Возникает нужда в ее фильтрации и генерации. такому процессу благоприятствует разделение ее на виды [3]:

- релевантная – такая информация, которая касается рассматриваемых вопросов;
- плутающая – это информация, которую менеджеры берут во внимание, но она непосредственно не относится к заданию и уводит в сторону;
- бюрократическая – такой набор излишней информации, циркулируещий в организации.

Управленческая информация фиксируется на бумажных и магнитных носителях. Магнитные носители – диски (жесткие вмонтированными в систему персонального компьютера или мягкими (дискеты, компакт-диски)). Также имеются разнообразные магнитные ленты, на которых фиксируется аудиальная, визуальная или аудиовизуальная информация. Чаще используется флешпамять (флешка).

Управленческой информации присущ ряд операции: передача, преобразование, обработка, сохранение, оценка, использование, а в отдельных случаях и уничтожение. Такие операции в комплексе позволяют эффективно применять информацию в процессе менеджмента.

Информация подлежит классификации, что дает возможность определять важнейшие характеристики информационных систем, определять нужные объемы и виды информации при принятии конкретного управленческого решения [1].

Вся информация по своим характеристикам определяется как:
- экономическая;
- научно-техническая;
- правовая;
- историческая;
- политическая;
- идеологическая;
- производственно-управленческая;
- художественно-публицистическая;
- бытовая и др.

Экономическая информация классифицируется таким образом:

1) по местам возникновения и направления движения: входящая и исходящая; (они подразделяются на внутреннюю и внешнюю);

2) по стадиям образования: первичная (появляется непосредственно в процессе деятельности) и вторичная, которая создастся в результате обработки первичной информации; промежуточная – включает в себя промежуточные результаты для следующих расчетов; результативная является конечной информацией, используемой при принятии управленческих решений;

3) по отношению к процессам обработки: обработанная и необработанная;

4) за способом отражения данных: печатная и устная;

5) по функциям управления: плановая; нормативная; бухгалтерская; статистическая; оперативно-техническая;

6) по стабильности: сменная (поточная) – отображает фактические количественные и качественные характеристики деятельности; условно-постоянная (постоянная) – которая не изменяется на протяжении длительного времени, которая имеет разновидности: справочная,; нормативно-расценочная, плановая и табличная.

Благодаря классификации информация успешно используется в обработке. Для выполнения своего предназначение информация в менеджменте должна отвечать таким требованиям – быть:

1) точная, т.е. обязана достоверно и объективно отражать процессы функционирования систем. Показателям надлежит иметь однозначное содержание, не допускающее разные суждения;

2) четкая во временном поступлении, т.е. должна поступать из разных источников, но через определенный интервал времени. Это важно для распределения полученной информации по времени и избегать перегрузок (недогрузок) системы;

3) своевременная (оперативная), т.е. поступать вовремя к потребителю (вструктурное подразделение или сотруднику) до того времени, пока изменится сама ситуация, иначе информация потеряет свою актуальность и новизну;

4) полная (достоверная и объективная). Такое требование (критерий) характеризует то минимальное, но вполне достаточное количество информации для осуществления оценки ситуации и принятия необходимого решения в каждом из определенных этапов развития системы и уровня управления;

5) полезная, т.е. в информационном потоке не следует иметь данные или показатели ненужные (просто лишние) при разрешении конкретных проблем или для структурных звеньев управления. Здесь следует определять себестоимость информации – общую денежную оценку затрат живого и материального труда при сборе,

обработке, передаче, сохранении и поиске данных, используемые в процессе менеджмента;

6) доступная, т.к. поступая в готовом виде не должна требовать дополнительного труда при обработке и не утруждать процесс принятия решения.

Данные требования являются важным условием и большой помощью при нормальном функционирования коммуникационного процесса в системе управления организацией.

Коммуникационный процесс, решение социальных проблем являются стимулом для процветания организации через определенные функции и, соответственно, чем значительнее качество информации, тем выше качество и эффективность организации.

Список литературы

1. Беляев А.А., Коротков Э.М. Системология организации: учебник / под ред. д.э.н., проф. Короткова Э.М. – М.: ИНФРА-М, 2000.
2. Бестужев-Лада И.В. Окно в будущее. Современные проблемы социального прогнозирования. – М., 1970. – С. 22.
3. Граждан В.Д. Теория управления: учеб. пособие. – М.: Гардарики, 2015. – 416 с.
4. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / пер. с англ. – М., Дело, 1995.

К. В. Шинтарь

Контрциклическая политика и жизнь после кризиса (структурные изменения и жесткая финансовая и монетарная политика)

В статье рассмотрены результаты воздействия экономических кризисов на финансовую и монетарную политику страны. Приведены сравнения внешних и внутренних факторов кризисов 2008–2009 и 2014 годов, оказывающих влияние на глубину кризисов в России. Отмечено, что есть возможности уменьшить влияние действия кризисов на экономику страны. Сделаны выводы о возможном снижении эффектов кризисов и вероятности попадания в них.

Ключевые слова: кризис, экономическая модель, реформы, инструкции, анализ, экспортная политика, внешние факторы, внутренние факторы

Мировые и точечные кризисы являются прекрасной возможностью для идентификации слабостей в используемых экономических моделях и деятельности различных институтов, как внутри страны, так и за её пределами. В конце прошлого десятилетия Россия оказалась в зоне воздействия глобального экономического кризиса, что дало стране возможность осмыслить экономические процессы, наблюдаемые в стране, выработать комплекс мер для снижения воздействия кризиса на экономику страны и создать инструкции для реформирования экономической модели. В то же время, кризис, четко проявляющийся с 2014 года, позволяет проверить итоги работы и даёт новую информацию для анализа и осмысления.

В работе, посвященной кризису 2008–2009 года, авторы разделяют внешние и внутренние факторы, влияющие на глубину кризиса в России [1]. Так к внешним факторам относят сокращение спроса на российскую экспортную продукцию и снижение внешнего финансирования. А к внутренним относят перегрев экономики, провалы банковского надзора, слабость институтов и незавершенность многих структурных реформ, а также низкий объем прямых иностранных инвестиций.

Таблица 1

Распределение кредитных организаций по показателю, характеризующему степень использования краткосрочных обязательств для формирования долгосрочных активов

Показатель, %	Количество кредитных организаций, единиц				Удельный вес в совокупных активах банковского сектора, в %			
	1.01.15	1.01.16	1.01.17	01.01.18	1.01.15	1.01.16	1.01.17	01.01.18
Менее 0	264	256	238	224	6,6	8	14.8	9.6
От 0 до 20	410	338	304	258	25,2	27,5	20.6	23.7
Свыше 20	248	239	191	141	68,2	64,5	64.6	66.8
Нет данных	1	1	0	0	0	0	0	0
Всего	923	834	733	623	100	100	100	100

В отношении банковского надзора в последний кризис существует масса вопросов, один из них связан с размером банковских резервов на возможные потери по долговым обязательствам (табл. 2).

Таблица 2

Размеры банковских резервов на возможные потери по долговым обязательствам

	1.01.14	1.01.15	1.02.15	1.03.15
	млрд руб.	млрд руб.	млрд руб.	млрд руб.
Переоценка долговых обязательств	-19,5	-416,8	-471,6	-347,9
РВП по долговым обязательствам, имеющимся в наличии для продажи	11,6	11,4	11,9	15,0
РВП по долговым обязательствам, удерживаемым до погашения	3,3	4,4	6,2	4,1

В 2014–2015 году в тяжелое время для рынка ценных бумаг и экономики в целом, показатель суммарного РВП изменился с 14,9 млрд руб. до 19,1 млрд руб. за период с 1 января 2014 года по 1 марта 2015 года [2].

Суммарный объём, в двух оценочных категориях, по которым создаются РВП, на 1 января 2014 года составлял 4732,8 млрд руб., а на 1 марта 2015 года 6744,5.

Получается, что суммарный РВП вырос на 28,2%, а суммарный объём долговых обязательств вырос на 42%.

РВП, по удерживаемым до погашения бумагам, за период с 1 января 2014 года по 1 марта 2015 года, вырос с 3,3 млрд руб. до 4,1 млрд руб. или на 24,2%. Объем вложений вырос 876,4 млрд руб. до 2339,4 млрд руб. или на 166,9%.

Подобная ситуация, особенно, когда внутри рассматриваемого периода времени наблюдается резкое ухудшение экономических показателей, в совокупности с санкциями и геополитическими рисками, которые увеличивают системные риски в целом, является не совсем адекватной и может при усугублении ситуации ускорить развитие и глубину кризиса.

Также к возможным пробелам банковского надзора, можно отнести специальные указания ЦБ РФ, которые были в оба кризиса. И которые, в частности в 2014 году, позволили банкам переклассифицировать ценные бумаги из торгового

портфеля в портфель до погашения по ценам и курсам на начало октябре 2014 года. Это явилось с одной стороны, конечно, кризисной поддержкой банковского сектора со стороны ЦБ, но с другой стороны это вредная практика легального манипулирования балансом и нормативами со всеми вытекающими последствиями для устойчивости банковского сектора и ограничения глубины кризиса.

Если же отойти от банковского надзора и обратиться к статистике по прямым инвестициям в Россию, то можно увидеть, что, например, за период с 2013 по 2017 года их объем упал почти в 10 раз, а пик падения пришелся на 2015 год, когда относительно 2013 падение составило почти 20 раз.

Помимо тех факторов, которые указывались выше, на подобную ситуацию ещё частично повлиял взрывной рост инфляции и девальвация рубля. Но в подобной ситуации смягчение ДКП, на наш взгляд, не привело бы к желаемому эффекту.

Увеличение денежной базы при сохранении высокой реальной ставки, не привело бы к значительному расширению денежной массы, что подтверждается отчетами ЦБ РФ по банковскому сектору. Можно увидеть, что в условиях нарастающего профицита ликвидности объем кредитования физических лиц и нефинансовых организаций за период с 2015 по 2018 год снизился, а просроченная задолженность по ним значительно выросла. В то же время объем вложений в рублевые ценные бумаги, в частности в ОФЗ, вырос и спрос сохраняется.

Увеличение денежной базы при снижении ставки или просто снижение ставки, скорее всего привело бы к той же ситуации, которая наблюдалась в 2009 году, когда свободная ликвидность направлялась на увеличение валютной позиции, что при плавающем курсе вызвало бы усиление девальвации и разгон инфляции, а свопы и РЕПО с ЦБ РФ позволило бы дешево фондировать дополнительные позиции.

Идея увеличения государственных расходов для вывода экономики из кризиса в тех условиях, которые наблюдались в последний кризис, также ставится под сомнение, в виду значительного дефицита самого бюджета, дефицита ликвидности банковского сектора, как крупнейшего кредитора страны, и высоких ставок.

Также к структурным изменениям в некоторой степени можно отнести хеджирование рисков, в большей степени валютных и рыночных рисков, связанных с падением цен на основные статьи экспорта. Мексика, являясь крупным игроком на рынке нефти, в последние годы хеджировала свои риски, связанные с падением цен на нефть, и как показывает время, поступала абсолютно правильно. Позиции России была на этот счет иной. Так, в мае 2013 года, на встрече в Репино банковских деятелей Санкт-Петербурга, Кудрину был адресован вопрос о перспективах хеджирования цены нефти правительством и их позиции на этот счёт, на что был получен ответ, что позиция такова, что это всё больше спекуляции, на которых зарабатывают западные банки, а не страхование. Возможно, что если бы позиция у правительства Россия совпадала с позицией Мексики, то последний кризис переживался бы в разы легче.

Можно сделать выводы, что путь к снижению эффекта будущих кризисов и вероятности попадания в них связан с рядом вещей. Во-первых, со структурными реформами, видоизменяющими институты и экономическую модель, адаптирую её к имеющимся и возможным в будущем вызовам. Во-вторых, с ответственной ДКП, которая позволит вернуть доверие к ЦБ, как к регулятору, позволит с большей уверенность заниматься долгосрочным прогнозированием, что позволит увеличить приток прямых иностранных инвестиций в страну. В то же время должен быть

усилен контроль за банковским сектором и устранены имеющиеся проблемы и риски, о которых мы писали выше. В-третьих, в условиях дефицита бюджета, наращивание расходов, на наш взгляд, не является правильным решением, а наоборот оптимизация расходов, связанная с сокращением трансфертов системно убыточным предприятиям, контроль за целевым использованием средств и сокращение расходов, утративших целевое значение, снижение расходов на оборону может помочь выходу из кризиса.

Список литературы

1. Алексашенко С., Миронов В., Мирошниченко Д. Российский кризис и антикризисный пакет: цели, масштабы, эффективность // Вопросы экономики. – 2011. – №2. – С. 23–49.
2. Обзор банковского сектора Российской Федерации № 149 март 2015 года. – URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1503.pdf
3. Обзор банковского сектора Российской Федерации № 173 март 2017 года. – URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1703.pdf
4. Обзор банковского сектора Российской Федерации № 150 апрель 2015 года. – URL: http://www.cbr.ru/analytics/bank_system/obs_1504.pdf
5. Мау В.А. Антикризисные меры или структурные реформы: экономическая политика России в 2015 году // Вопросы экономики. – 2016. – № 2. – С. 5–33.

О. П. Чекмарев, П. А. Конев

Состояние системы сельскохозяйственного консультирования в России

В статье дается оценка современного состояния системы сельскохозяйственного консультирования в России. Анализируются проблемы источников и объемов финансирования консультационных центров, вопросы кадрового обеспечения консалтинговых служб, объемов и структуры оказываемых услуг.

Ключевые слова: консалтинг, сельскохозяйственное консультирование, крестьянские (фермерские) хозяйства, личные подсобные хозяйства.

Развитие сельхозпроизводства не может быть эффективным без использования инновационных технологий [1]. Консалтинговые центры играют значительную роль в продвижении инновационных разработок в сельском хозяйстве и потребность в них высока, особенно с точки зрения повышения эффективности функционирования малых форм хозяйствования на селе.

Правовые основы системы сельскохозяйственного консультирования заложены в Федеральном законе "О развитии сельского хозяйства" от 29.12.2006 № 264-ФЗ. Статья 6 этого закона рассматривает информационное обеспечение сельскохозяйственных товаропроизводителей и других участников рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также предоставление им консультационной помощи как одну из мер по реализации государственной аграрной политики, а статья 7 свидетельствует о том, что предоставление консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям, подготовка и переподготовка специалистов для сельского хозяйства является одним из основных направлений государственной поддержки развития сельского хозяйства.

Как следует из данных, размещенных в табл. 1 финансирование информационно-консультационной деятельности организаций, входящих в систему сельскохозяйственного консультирования в России осуществлялось из четырех основных

источников – средства бюджетов всех уровней и внебюджетные средства. При этом именно последние в период 2013–2016 гг. росли более быстрыми темпами, отн6осительно бюджетных ассигнований.

Таблица 1

Финансирование информационно-консультационной деятельности (2013–2016 гг., млн руб.)

№ п/п	Источник финансирования	2013	2016
1	Федеральный бюджет	0	21,5
2	Региональные бюджеты	380,9	336,7
3	Муниципальные бюджеты	213,4	217,6
4	Внебюджетные источники	107,9	193,2
5	Итого	702,2	769,0

Составлено и рассчитано по: [7].

Вместе с тем видно, что и в 2013 и в 2016 годах основой финансирования информационно-консультационных услуг в сфере сельского хозяйства являлись бюджетные средства.

Оценивая объем финансирования, можно говорить о достаточно низком его уровне в целом. Так, в 2016 г. по данным ФНС в России было зарегистрировано 139506 фермерских хозяйств. На их долю по данным сводных отчетов Федерального центра сельскохозяйственного консультирования приходится 45% общего количества консультаций (табл.2).

Таблица 2

Структура получателей консультационных услуг

№ п/п	Группа получателей услуг	Количество консультаций/договоров/клиентов, ед.	Процент от общего количества, %
1	Органы управления АПК	35052	6,72
2	С/х организации	118286	22,67
3	Крестьянские (фермерские) хозяйства	234971	45,04
4	Личные подсобные хозяйства, садоводы, огородники	105275	20,18
5	Кооперативы	9416	1,8
6	Перерабатывающие, обслуживающие и иные предприятия и организации	18707	3,59
	Итого	521707	100

Составлено и рассчитано по: [7].

Таким образом, в среднем на каждого фермера приходилось меньше двух консультаций в год и это с учетом, что консультации ведутся по множеству направлений деятельности (растениеводство, животноводство, экономика, маркетинг, бухгалтерский учет, строительство, юриспруденция и пр. Если уйти от усредненных данных, то количество договоров на платной основе заключенных центрами с фермерскими хозяйствами (КФХ) составило в 2016 г. 2318 ед., что несопоставимо с числом зарегистрированных КФХ, а общее количество клиентов консультацион-

ных центров из числа фермеров составило 43007 чел., в т.ч. постоянных клиентов – 9128 чел., что составляет только 6,5% от всех фермерских хозяйств. Эти цифры красноречиво свидетельствуют о слабом распространении консалтинговых услуг среди малых форм хозяйствования на селе и низком уровне готовности фермеров оплачивать данные услуги.

Причины подобной ситуации кроются в отсутствии у сельхозпроизводителей привычки оплачивать консультационные услуги («советы»), низком уровне доверия к консультантам в целом, а также в низкой степени доступности центров консультирования, а то и их полном отсутствии в той или иной местности [2].

Действительно, данные мониторинга за 2016 г. [2] говорят о том, что в среднем на один регион России (из расчёта 82 регионов) приходится около трех агрономов, пяти зоотехников, двух инженеров, меньше одного специалиста в области IT-технологий, работающих на полную ставку и не многим больше совместителей (табл. 3). В общем, на 31.12.2016 только в 63 регионах станы наблюдалось наличие хотя бы одной организации сельскохозяйственного консультирования. При этом по некоторым регионам где имеются соответствующие центры (Ивановская, Курская области, Республика Адыгея, Дагестан и пр.) в системе сельскохозяйственного консультирования вообще отсутствовали агрономы, зоотехники и ветеринарные врачи!

Недоверие к консультантам можно было бы отчасти нивелировать путем организации центров на базе ассоциативных и кооперативных форм самоорганизации фермерских и личных подсобных хозяйств [3], однако реальность показывает, что основную доля региональных и районных центров созданы на базе либо бюджетных и казённых организаций, учреждаемых администрацией региона или муниципалитета, либо вузов и колледжей сельскохозяйственной направленности [2]. Последнее хоть само по себе и не плохо, однако форма организации центров не позволяет самим малым формам хозяйствования влиять на организацию работы центров, найм консультантов и пр. важные для формирования атмосферы доверия процессы предоставления консультационной помощи.

Таблица 3

Количество и профессиональная структура консультантов в региональных и районах центрах консультирования, чел.

№ п/п	Группа получателей услуг	Форма трудоустройства		Всего	В % от общего количества
		На постоянной основе	По совместительству		
1	Агрономы	233	372	605	15,24
2	Зоотехники и вет. врачи	419	487	906	22,82
3	Инженеры	178	248	426	10,73
4	Экономисты	301	236	537	13,52
5	Бухгалтеры	202	143	345	8,69
6	Юристы	97	55	152	3,83
7	Специалистов по IT технологиям	74	57	131	3,3
8	Другие	527	342	869	21,88
	Итого	2031	1940	3971	100,00
1	Кандидатов наук	240	883	1123	28,28
2	Докторов наук	103	228	331	8,34

Составлено и рассчитано по: [7].

Проблема абсолютного дефицита консультационных центров (служб) и их кадрового обеспечения усугубляется и нехваткой профессиональных знаний и навыков самих консультантов, несмотря на имеющиеся изменения в системе высшего образования [4; 5]. Косвенно об этих проблемах говорит доля остепененных консультантов в общей численности консультирующих специалистов в системе. Только чуть более трети консультантов обладаю степенью доктора или кандидата наук. При этом из 110 центров консультирования, вошедших в систему мониторинга сельскохозяйственного консультирования только 64 имели консультантов со степенью кандидата или доктора наук, т.е. более 40% центров консультирования вообще не имели консультантов с ученой степенью. Ощущается острая необходимость бухгалтерской поддержки малых форм хозяйствования для того, чтобы совмещять в рамках учетной системы управленческих функций [3].

В открытом доступе присутствует лишь отрывочная информация об отношении пользователей услуг центров сельскохозяйственного консультирования к качеству их работы. Например, в 2010 г. опрос ВНИИЭСХ показал, что 22,5% респондентов не устраивает форма оказания консультационной помощи а 31,3% [6] опрошенных не удовлетворены объемом консультационной помощи. Собственные наблюдения автора говорят о достаточно часто встречающейся проблеме недостаточной квалификации специалистов консалтинговых центров в вопросах кооперации и организации прочих мягких форм интеграции сельхозпроизводителей. А ведь именно эти знания столь важны для оказания консультационной поддержки малым формам хозяйствования на селе [8].

Таким образом, несмотря на то, что в услугах консультационных центров остро нуждаются прежде всего представители малых форм хозяйствования на селе, текущее состояние консультационных центров говорит о необходимости дальнейшего совершенствования их деятельности в плане модернизации организационных форм консультационных служб, расширения количества и качества предоставляемых услуг, повышения квалификации консультантов и других смежных с перечисленными направлениями деятельности.

Список литературы

1. Бильков В.А., Шаверина М.В., Медведева Н.А. Инновационные технологии – основа интенсификации молочного скотоводства // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2012. – № 5 (23). – С. 114–123.

2. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.

3. Ларионов А.Д., Ткаченко В.А., Конев П.А. Управленческие аспекты бухгалтерского учета в сельском хозяйстве // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 14. – С. 202–205.

4. Лукичёв П.М. Экономика высшего образования России: государственное регулирование или дерегулирование? // Перспективы науки и образования. – 2017. – № 4 (28). – С. 23–27.

5. Методические рекомендации по развитию кооперации (студенческие и сельскохозяйственные потребительские кооперативы): учебно-методическое пособие для слушателей курсов повышения квалификации, обучающихся по направлению подготовки 080200 «МЕНЕДЖМЕНТ» / Аверьянова Е.В., Ковалева Т.С., Корнеева Е.О., Лукичев П.М., Парфенова В.Е., Погодина О.В., Стародубцева Л.В., Смирнов С.В., Степанова Г.И., Цветкова Ю.Л., Чекмарев О.П., Шепелева Е.А. – СПб., 2013.

6. Организационно-экономические аспекты развития инновационно-консультационной деятельности в агропромышленном комплексе России / под ред. И.С. Санду, Г.М. Демишкевич. – М.: ВНИИЭСХ, 2013. – 148 с.

7. Отчет об оказании консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению в Российской Федерации в 2013 году. – М.: ФГБУ «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса». – 2014. – 58 с. – URL: http://mcx-consult.ru/otchety-ob-okazanii-konsultatsionnoy-pomoshchi-selskokhozyaystvennym-tovaroproizvoditelyam-i-selskomu-naseleniyu-v-rossiyskoy-federatsii

8. Пашкус Н.А., Пашкус В.Ю. Модернизация российского образования: проблемы, направления, возможности внедрения в вузах // Общество: политика, экономика, право. – 2014. – № 3. – С. 16–21.

Д. А. Щегольков, М. А. Конев

Управление человеческими ресурсами как фактор экономического роста

Анализируется роль трудовых ресурсов в ходе современных преобразований, происходящих в Российской Федерации. Рассматриваются различные инструменты преобразований для решения таких проблем, как снижение уровня безработицы, борьба с бедностью, улучшение здоровья и образования населения, особенно сельского, т.е. для развития человеческого потенциала.

Ключевые слова: человеческий капитал, качество жизни и здоровья населения, экономические реформы, безработица, инвестиции.

В настоящее время в экономической науке часто используется понятие «национальное богатство», составляющим элементом которого являются человеческий капитал. При этом не только непосредственно экономика характеризует состояние нации, но и состояние нации определяет тип и динамику экономического развития. Современное общество, обладающее совокупностью человеческих способностей, имеет возможность развиваться и получать доход. В этой связи способности человека сравнивают с вещественным капиталом, который используется в производстве, и рассматриваются как человеческий капитал. Однако, развитие человеческого капитала происходит, основываясь на врожденных качествах через осуществление целенаправленных инвестиций в его развитие [2].

Так, если недостаточный объем вложений в основные фонды производства приводит к их неизбежному износу, то недостаток целенаправленных инвестиций в человеческий капитал может привести его к неизбежной деградации. Недопустимо снижение качества жизни и здоровья населения России, т.к. демографические изменения могут порождать проблемы в интенсивности социального и экономического развития страны. Поэтому очень важно использование механизмов целевого экономического развития, заложенного в развитие нации путем создания новых качеств человеческого капитала. Повышение таких характеристик как качество жизни и здоровья населения страны является стратегической целью государственного управления и социально-экономического развития страны для недопущения ухудшения демографического положения. Научные достижения позволяют обеспечить основы формирования качества и количества человеческого капитала, соответствующие потребностям населения современного государства [3]. Они основаны на следующих оценках. В областях человеческого капитала: региональная демографическая ситуация; проведения мер по социальной защите населения; состояние отраслей и объектов, которые обеспечивают качество жизни и здоровье населения; и др. В областях природного капитала: структура, качество и количество природного капитала; эффективность ресурсосберегающих мероприятий по его использо-

ванию; природоохранные меры и меры обеспечения экологической безопасности и др. По воспроизводимому капиталу: существующая внутренняя структура экономики региона, общехозяйственная инфраструктура; специализация отраслей региона; определение роли и места региона в федеральной структуре; определение системы предприятий, которые работают по действующим и перспективным технологиям в регионе; определение возможностей внедрения инновационных мероприятий в регионе; и др. [1].

С целью развития человеческого потенциала необходима разработка системы социализации и адаптации населения, которая позволит при использовании системы знаний каждому человеку ощущать себя полноправным и полноценным членом общества.

В нашей стране значительное падение индекса состояния человеческого потенциала в настоящее время постепенно сменяется некоторым ростом. Важную роль в развитии человеческого капитала завоевывает профессиональное образование населения РФ, уровень которого в отдельных случаях превышает показатели некоторых развитых государств. Однако на современном этапе развития для нашей страны характерны профессионально-квалификационные диспропорции, возникшие еще в советские времена. Характерны несоответствия между масштабами подготовки отдельных специалистов, особенно в ВУЗах, и недостаточной их востребованностью на рынке труда. Безработица, особенно среди молодежи, приводит не только к обесцениванию и снижению значимости человеческого капитала, но и влияет на количество разводов и способствует возникновению депрессивного состояния [3].

Общим для всех сфер экономики остается процесс инвестиции в развитие человеческого капитала. Человеческий капитал - это наиболее ценный ресурс современного общества, часто более важный, чем природные ресурсы или накопленное богатство.

Инвестирование в развитие человеческого капитала является основополагающим фактором экономического роста страны и приносит высокую отдачу от инвестиций в будущем [3].

Человеческий капитал является сформированным в результате инвестиций запасом знаний, умений, навыков и мотиваций, который отражает совокупность физических, интеллектуальных и психологических качеств и способностей человека. В дальнейшем он приобретает форму капитала в процессе их накопления, используется в сфере общественного производства, содействует росту производительности труда и влияет на рост доходов человека.

Формирование человеческого капитала происходит в течение всей человеческой жизни в виде непрерывного образования и постоянного инвестирования человека в свое здоровье и перемещение, связанное с поиском работы [3].

В человеческий капитал входят такие компоненты: капитал здоровья (здорового образа жизни), капитал образования, капитал подготовки на производстве, научный капитал, капитал культуры, капитал обладания экономически значимой информацией, капитал миграции. Каждой составляющей человеческого капитала соответствует свой вид инвестиций. Экономический эффект инноваций сказывается не моментально, а может проявиться в будущем. Степень отдачи интеллектуальных инвестиций трудно прогнозировать ни по уровню, ни по срокам.

Предшествующий опыт дает возможность прогнозировать важную социальную значимость потребительской кооперации как фактора, обеспечивающего развитие человеческого потенциала до тех времен, когда в экономике России не наступит устойчивое существование.

В современной России бизнес становится все более социально ориентированной системой. Просветительская работа, забота о людях – требует подготовки квалифицированных специалистов, способных работать в условиях развития негосударственного сектора экономики. Особенностью современного бизнеса является невозможность его рассмотрения только с экономической точки зрения, т.к. экономическая рентабельность имеет меньшее значение по сравнению с социальным значением. Социально эффективный бизнес производит и обеспечивает население страны дешевыми продуктами, товарами и услугами, и тем самым снижает социальную напряженность в обществе. Это становится возможным на основе оптимизации процессов учета и управления в единую систему, что позволяет повышать эффективность управления и экономию на информационных затратах [4]. Именно поэтому государство, несмотря на кажущуюся экономическую невыгодность, оказывает финансовую помощь слциально значимым проектам, т.к. несоизмеримо выгоднее потратить небольшую часть бюджета на предотвращение социального взрыва, чем нести непредсказуемые затраты по ликвидации его последствий. Повышение эффективности информационного обеспечения управления, основой которого является бухгалтерский учет является одним из основных инструментов повышения эффектиности бизнеса [4], что позволит бизнесу более эффетивно реализовывать свои социальные функции.

Список литературы

1. Алферов В.Н. Трансформация антикризисного управления в современных экономических условиях – М.: НИЦ ИНФРА – М., 2015. – 197 с.
2. Бойков В. К. Усиление социальной роли потребительской кооперации // Фундаментальные и прикладные исследования. – 2015. – № 2–3. – С. 54–62.
3. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.
4. Ларионов А.Д., Ткаченко В.А., Конев П.А. Управленческие аспекты бухгалтерского учета в сельском хозяйстве // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 14. – С. 202–205.
5. Пугачев В.П. Стратегическое управление человеческими ресурсами организации: учебное пособие / В.П. Пугачев, Н.Н. Опарина. – М.: КНОРУС, 2016. – 208 с.

М. В. Потемкина, И. С. Трусова

Центральный Банк России как ведущее звено финансовой системы

В статье рассмотрены актуальные проблемы Центрального банка, проведен анализ деятельности Центрального банка Российской Федерации в сегодняшних условиях развития экономики.

Ключевые слова: Центральный банк, проблемы, банковская система, денежно-кредитная политика.

Ряд проблем в деятельности Центрального банка Российской Федерации связаны с внешними и внутренними проблемами развития экономики Российской Федерации. Первая проблема развития экономики государства охарактеризована

санкционной политикой, проводимой США и государствами Европейского Союза. К внутренним проблемам можно отнести саму структуру экономики Российской Федерации и снижение ресурсов в государстве.

Рассмотрим проблемы в деятельности Центрального банка Российской Федерации в современных условиях развития экономики (таблица).

В дальнейшем планируется, что Центральный банк Российской Федерации все-таки сократит уровень инфляции в РФ и достижения ее показателем значения 5,5% – 6,5% в год к 2019 году. Уровень экономического развития Российской Федерации повысится благодаря этому.

Таблица

Современные условия развития экономики и проблемы ЦБ РФ

Осуществление валютных операций ЦБРФ по регулированию валютного курса	Отказ от осуществления валютных операций ЦБРФ, а также установка плавающего курса иностранной валюты в Российской Федерации привело к хаотичным колебаниям курса иностранной валюты и деятельности торговцев на внутреннем валютном рынке
Операции ЦБРФ	Некоторые проблемы в деятельности Центрального банка Российской Федерации и, как следствие, влияние на денежно-кредитный, валютный и финансовый рынок
Осуществление операций ЦБРФ по поддержанию банковских учреждений и их укрупнению	За счет укрупнения банковских учреждений многие банковские институты обанкротились, что привело к выводу финансовых ресурсов из банковской системы РФ, а также снизило уровень конкуренции на внутреннем рынке банковских операций

Источник: [3].

По мнению ряда ведущих отечественных и зарубежных ученых-экономистов, таких как Г.Г. Фетисов, О.И. Лаврушин, И.Д. Мамонова [1], С.А. Андрюшин [2], А.А. Казимагомедов, С.М. Ильясов [3], сдерживание инфляционных процессов Центральным банком Российской Федерации часто может привести к сдерживанию экономического роста в государстве, если инфляционные процессы носят немонетарный характер.

Подводя итог можно сделать следующие выводы:

1. Центральный банк – это главный банк страны.

2. Банк – финансово-кредитная организация, которая работает и проводит операции с деньгами и ценными бумагами, а также оказывает финансовые услуги на рынке.

4 основных функций центрального банка:

1. монопольная эмиссия банкнот;
2. денежно-кредитное регулирование экономики;
3. банк правительства;
4. внешнеэкономическая.

Можно выделить основные проблемы в деятельности Центрального банка Российской Федерации:

1) нестабильный высокий курс национальной валюты, что оказывает влияние на различные грани экономической жизни государства, а также на деятельность Центрального банка Российской Федерации, заставляя его проводить валютные операции и использовать средства золотовалютных резервов государства;

2) не хватает достаточного количества свободных финансовых ресурсов в банковских учреждениях РФ, связанное с политикой различных зарубежных государств, что заставляет ЦБРФ осуществлять рефинансирование банковских учреждений в государстве.

В зависимости от эффективности принятия мер Центральным банком Российской Федерацией и использования им инструментов денежно-кредитной политики, будет зависеть основная стратегия развития экономики Российской Федерации.

Список литературы

1. Агапов А.Б. Административное право. – М.: Дашков и К., 2004. – 352 с.
2. Адарченко Е.О. Сложности определения статуса Центрального Банка РФ // Право и политика. – 2015. – № 7. – С. 908–912.
3. Ведев А.Л. Устойчивость и потенциал российской банковской системы // Банковское дело. – 2015. – №4.
4. Неверова Н.В. О принципе независимости в деятельности Центрального банка Российской Федерации // Ленинградский юридический журнал. – 2013. – № 3.
5. Шеремета С.В. Центральный банк РФ. Его функции и политика // Современные научные исследования: теория, методология, практика. – 2013. – Т. 1.

И. С. Трусова, Е. В. Плотникова

Актуальные проблемы процесса государственных закупок

В статье рассмотрены актуальные проблемы государственных закупкок и государственного заказа, проведен анализ деятельности по осуществлению государственных закупок в сегодняшних условиях развития экономики.

Ключевые слова: государственные закупки, проблемы, государственный заказ, реализация государственных закупок.

Рассмотрим проблемы наиболее актуальные при осуществлении процесса закупок для государственных нужд. По нашему мнению это необходимо в для обеспечения экономической безопасности Российской Федерации, так как государственные закупки определяют направления расходования государства, выполнения им своих экономических и социальных функций.

Ключевые слова: государственные закупки, электронная торговая площадка, коррупция, государственные закупки конкурс, запрос предложений, электронные торги, котировка.

Государственные закупки (заказы) способствуют удовлетворению государственных нужд и им уделяется повышенное внимание в последнее время. Количество заказов государство старается увеличить для отечественных предприятий. Так же для поддерживается активность экономики, в период экономического кризиса. Приоритетной задачей является экономное расходование бюджетных средств, в максимальной степени извлекая из них пользу.

В состав единой системы государственных закупок [1, с. 79] входит государственный заказ. Популярнейшим способом в Российской Федерации организация закупок является закупка у единственного поставщика, электронный аукцион и запрос котировок. Таким способом, закупается половина товаров и услуг, в том числе, самими органами власти, которые вынуждены поддерживать конкуренцию. Организация и проведение государственных закупок является сложной системой,

которая состоит из различных элементов, в которые входят определение государственных нужд, формирование и размещение заказов, исполнение договорных обязательств по поставкам товаров, выполнению работ, заключение государственных контрактов, оказанию услуг для государственных нужд.

Вначале при заключении государственного контракта определяется поставщик и заканчивается исполнением обязательств. В этой связи, интерес представляет анализ правовой основы поставок. Нормы действующего законодательства, которые касаются государственного размещения заказа, и диктуются «контролирующими органами в сфере размещения заказов», «участниками торгов и запросов котировок» и «заказчиками».

Устойчивая система государственных закупок в Российской Федерации возникла восемь лет назад с вступлением в силу Федерального закона от 21 июня 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд». В итоге был создан интернет-ресурс, который определяет порядок ведения гос. закупок для участников. В течении восьми лет, наблюдались неоднократные нарушения из-за большого количества лазеек в законе. В начале 2012 года работает Федеральный закон № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Он регламентирует порядок осуществления закупок для государственных компаний и монополий.

22 марта 2013 года был одобрен Федеральный закон № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок» [действующий с 1 января 2014 года, хотя этот документ предусматривает постепенный ввод отдельных положений до 2017 года].

Одной из важнейших проблем сегодня является повышение эффективности государственных закупок, как основы оптимального управления государственными ресурсами и распределения.

В течении 8 лет, в процессе реализации положений ФЗ-94 был выявлен ряд проблем на разных этапах формирования, размещения и исполнения государственного заказа. Рассмотрим более важные проблемы.

Территориально удаленность поставщика (официального представителя отсутствует по месту поставки товара) и нет возможности гарантийного обслуживания или устранения неполадки в короткие сроки.

Недобросовестные поставщики, которые специально занижают цены наносят достаточно большой ущерб заказчику с целью отбить контракт у реальных поставщиков. Нарушаются сроки исполнения, после заключения контракта, а также они недостаточно качественно выполняют работы или оказывают услуги, товары поставляются ненадлежащего качества, смещаются графики поставки. Застраховать себя от действий недобросовестного поставщика у заказчика возможно очень ограничено. (пример: по заключенному контракту не предусматривается обеспечение исполнения контракта). Такой поставщик может открыть новую фирму-однодневку после внесения в реестр недобросовестных поставщиков, на подставное лицо и снова участвовать в госзакупках.

Несовершенство документального обеспечения процедур. Отсутствует возможность требовать документы подтверждающие данные, указанные в документах, предоставленных поставщиком (поддельные лицензии, задолженности по уплате налогов и т.п.).

Длительность процедуры открытого конкурса зачастую приводит к сбою в деятельности Заказчика, в случае отсутствия заявок на участие.

В данной статье, мы рассмотрели несколько важных проблем в системе государственного заказа. Причиной низкой степени эффективности использования бюджетных является несовершенство системы госзакупок средств и результативности мероприятий в области государственного управления. Применение информационных и коммуникационных технологий в сфере государственных закупок товаров (работ, услуг) для нужд субъектов Российской Федерации и муниципальных образований позволяет устранять недостатки, которые существуют.

На смену несовершенной системе в дальнейшем придет новый закон, цель которого будет – повысить эффективность государственных закупок и сэкономить бюджетные деньги. Контрактная система включит в себя все лучшие стороны от нынешнего закона. Электронные аукционы, останутся основным способом закупок типовых товаров и при новой системе. В дополнение к старым способам осуществления госзакупок также вводится ряд новых: конкурс с ограниченным участием, двухэтапный конкурс и запрос предложений.

Также появится возможность у заказчиков устанавливать дополнительные критерии отбора поставщиков товаров: срок службы оборудования, затраты на его эксплуатацию и сервисное обслуживание. Тем самым, цена уже не будет единственным критерием отбора.

Уже сегодня становится явным то, что наше государство старается обеспечить все возрастающей прозрачности и автоматизации деятельности отделов закупок федеральных и муниципальных органов власти.

Список литературы

1. Государственные и муниципальные закупки – 2017. Сборник докладов XII Всероссийской практической конференции-семинара – М.: Издательство ООО «Компания Ладья», 2017. – 336 с. ISBN 978-5-9909800-3-7

2. О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ (в ред. от 01.07.2013). Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

3. Послание Президента Российской Федерации В. В. Путина Федеральному Собранию от 12 декабря 2012 г. [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «Гарант».

4. Мироненко А. С. Анализ современной системы государственных закупок / А. С. Мироненко, А. Н. Древаль // Вестник науки Сибири. – 2013. – № 1.

Н. В. Касаткина, И. В. Гриневич

Индивидуально-определенные свойства товара

Исследовано понятие «индивидуально-определенные свойства товара», с целью раскрытия его содержания и дальнейшего применения в товароведении, судебной экспертизе и правоприменительной практике. Разъяснение указанного понятия позволит товароведам точнее классифицировать товары в рамках предпродажной подготовки. В правоприменительной практике облегчит решение гражданских споров в том числе в досудебном порядке (на стадии судебной товароведческой экспертизы) и в судах.

Ключевые слова: индивидуальные свойства товара, определенные свойства товара, индивидуально-определенные свойства товара, понятие индивидуально-определенных свойств товара.

Дистанционные виды продажи товаров, за последние десятилетия прочно закрепились в оптовой и розничной торговле. При помощи электронных каталогов, через сеть «интернет» и в шоурумах по классическим бумажным каталогам можно приобрести любой продовольственный или промышленный товар. В частности, широкое распространение получили дистанционные продажи сложных комбинированных видов товаров. К ним относятся различные изделия мебели, интерьера, архитектурно-строительные конструкции: двери, окна, керамика, и это далеко не полный список. Собственно, появление и развитие практики продаж товаров дистанционно – по каталогам, обуславливается, прежде всего, бурным развитием технологий, которые позволяют создавать товары (изделия) с широким спектром потребительских характеристик, зачастую, даже в рамках одного наименования (вида). Как следствие, производители и розничные продавцы уходят от практики создания складских программ и запасов, и организуют процесс реализации товаров дистанционно – по каталогам. Данная мера позволяет, не просто существенно сократить расходы организации – продавца и предложить конечному потребителю несоизмеримо более широкий и глубокий ассортимент товаров одной категории, обеспечив тем самым возможность удовлетворения самых притязательных желаний потребителей, но для отдельных видов продукции является единственно возможной. Вместе с новым видом продажи, возникли и новые взаимоотношения подлежащие регулированию на законодательном уровне. И в закон РФ «О защите прав потребителей» ФЗ N 2300-1 от 07.02.1992, была введена статья 26.1 Дистанционный способ продажи товаров (введена Федеральным законом от 21.12.2004 № 171-ФЗ), где в частности, в п.4 статьи 26.1 есть фраза: Потребитель не вправе отказаться от товара надлежащего качества, имеющего индивидуально-определенные свойства, если указанный товар может быть использован исключительно приобретающим его потребителем [1]. Именно эта норма стала в последние годы камнем преткновения во многих судебных делах разрешающих споры возникающие между конечным потребителем и продавцом, реализующим сложные виды товаров народного потребления.

С момента введения поправки и до сегодняшнего дня, не существует устоявшейся юридической практики решения споров связанных с наличием или отсутствием у товара индивидуально-определенных свойств. В комментариях к закону «О защите прав потребителей» встречаются попытки, на общих примерах описать механизм действия данной нормы, однако и они ясности не вносят. Так, в комментарии к закону о защите прав потребителей (авторы: Аншаков М.Г., Баршина Р.Ю.) указывается: «Например, если заказана встроенная кухонная мебель, специально изготовленная по индивидуальному чертежу, приспособленная для совместной эксплуатации с уже имеющейся посудомоечной машиной, мойкой и т.д.» [2], другой комментарий дает такое описание: «Например, корпусы системных блоков компьютеров определенного типа обычно между собой ничем особенным не отличаются, но если один из них раскрасит художник, причем под определенный стиль обстановки комнаты, где данный системный блок будет стоять, то такая вещь будет иметь индивидуально-определенное свойство – внешний вид (раскраску). Соблюдение данного условия является наиболее проблематичным. Дело в том, что в принципе любой товар как-то использовать можно: даже ключ, подходящий к одному единственному замку, можно в конце концов использовать в качестве открывалки» [3] – однако и этот комментарий вопрос не раскрывает.

Корень проблемы кроется в том, что определение понятию индивидуально-определенные свойства товара, до сих пор не дано. Отсутствуют чёткие ориентиры для взвешенного применения данной нормы. Отсюда и серьезные расхождения в понимании, и результатах её применения. Еще больше запутывает ситуацию положение, что «товар может быть использован исключительно приобретающим его потребителем». Так, если посмотреть на данный вопрос безотносительно, с практической точки зрения, можно совершенно точно утверждать – продается любой товар, с любыми товароведными характеристиками (потребительскими свойствами) во всем множестве их комбинаций. Продается и новый, и бывший в употреблении, с дефектами и без, в том и числе и сложный комбинированный созданный по индивидуальному проекту, и по какой-либо причине возвращенный. Достаточно только создать определенные условия – например снизить цену. То есть правомерно утверждение, что «при определенных условиях, любая товарная единица или неделимый набор товарных единиц объединенных художественно стилистическими, и (или) конструктивными признаками может быть приобретен и использован любым потребителем». Но если любой товар может быть приобретен и использован любым потребителем, то в чем смысл этой нормы? Если потребитель, фактически, может вернуть товар в любом случае?

С учётом особенностей процесса производства и сложившейся практики реализации различных категорий товаров, определение можно изложить следующим образом:

Индивидуально-определенные свойства товара – это совокупность потребительских свойств единицы товара или неделимого набора товарных единиц объединенных художественно-стилистическими, и (или) конструктивными признаками, которая сформирована согласно индивидуальным предпочтениям конкретного потребителя, обладает для него потребительной стоимостью выраженной в конкретной цене, и полностью удовлетворяет его потребности согласно внутреннему убеждению самого потребителя.

- где, под свойствами товара подразумеваются, его объективные особенности [4 с. 96] (цвет, размер, форма, эргономические свойства и др.), а понятие потребительские свойства, обуславливает полезность товара в процессе его эксплуатации (потребления).

- формирование совокупности потребительских свойств товара, согласно индивидуальным предпочтениям конкретного потребителя, можно разделить на два вида:

К первому – относится создание такого товара на основании конструктивных элементов уже обладающих собственными свойствами, разработанных специально с возможностью их комбинирования между собой (при этом сами элементы, как физические объекты, в момент проектирования могут не существовать, а представлять собой изображения в каталоге, на экране монитора, или образцы в выставочном зале, и будут изготовлены после оформления соответствующих документов подтверждающих заключение сделки между продавцом и покупателем). К таким товарам относятся, например, кухонные гарнитуры, создаваемые по индивидуальным проектам, некоторые категории шкафов, дверей, отдельные виды работ по созданию интерьеров и др.

Ко второму – относится создание товара изначально не существовавшего в материальном выражении, в том числе в виде изображений, а представляющего со-

бой продукт интеллектуальной и/или художественной деятельности продавца основанный на индивидуальных пожеланиях потребителя. Например, картины, коллажи, скульптурные группы и прочее, с тем условием, что они созданы согласно представлениям самого потребителя.

Сформированная, в процессе индивидуального проектирования и/или согласования индивидуальных свойств, потребительная стоимость товара, получившая денежное выражение, фиксируется посредством заключения договора. Поскольку договор вступает в силу и становится обязательным для сторон с момента его заключения [5], то с этого момента, цена становится объективным выражением, индивидуально-определенных свойств товара, и останется неизменной, даже в том случае, если после подписания договора, по каким-либо субъективным причинам, для данного потребителя указанный товар потерял часть потребительной стоимости. Безусловно, цена может быть изменена, но в рамках корректировки проекта. Это будет новая цена, фиксирующая новые индивидуально-определенные свойства.

Имея инструменты, позволяющие определить наличие или отсутствие у товара индивидуально-определенных свойств, можно разделить товары на категории подпадающие под это определение и не подпадающие под него, а также условия продажи его иному потребителю в случае отказа.

Так, вся серийная, крупная и мелкая бытовая техника индивидуально-определенными свойствами не обладает. Она разрабатывается без непосредственного участия конечного потребителя и выпускается конвейерным способом (следует учитывать, что индивидуальный серийный номер не является потребительским свойством товара, а предназначен для идентификации каждой отдельной единицы техники). Данная категория товаров попадет на прилавки обладая неизменными свойствами, а потребителю предлагается на выбор пусть широкий, но в конечном итоге, относительно ограниченный ассортимент. Как правило, торгующие организации имеют складские запасы таких товаров, а если не имеют, то могут поставлять их «на заказ». Однако отсутствие бытовой техники определенного наименования на складе продавца и поставка её «на заказ», не переводит такой товар в категорию товаров, обладающих индивидуально-определенными свойствами.

Не являются товарами обладающими индивидуально-определенными свойствами, изделия мебели, которые имеют комплектацию, определенную производителем: отдельные шкафы, тумбы, кровати, а также системы мебели, состоящие из элементов, использование которых возможно, как вместе, так и по отдельности, без потери их потребительских свойств.

В то же время, системы мебели, в которых предполагается создание дизайн-проекта с участием потребителя, системы, конечный проект которых представляет собой функционально и/или художественно-стилистически неделимую композицию, однозначно относятся к товарам, имеющим индивидуально-определенные свойства. Как уже говорилось выше, к таким товарам можно отнести заказные кухни, заказные двери и архитектурно-строительные композиции. Все они, как правило, формируются из неких стандартных элементов, обладающих определенными потребительскими свойствами. Эти элементы, являясь полуфабрикатами, вводятся либо в складскую, либо технологическую базу производителя, а большое количество комбинаций потребительских свойств этих элементов, доходящее до десятков и сотен миллионов, или даже нескольких миллиардов, позволяет создавать конечный продукт, удовлетворяющий индивидуальные потребности даже самого притя-

зательного потребителя. К товарам, имеющим индивидуально-определенные свойства относятся также произведения искусства, созданные по желанию потребителя и предметы, которые являются их носителями, в частности изображения ручной работы на бытовой технике, мебели, автомобилях и т.п.

На практике, в случае отказа от товара и возврата его продавцу, такой товар выставляется в торговом зале по заниженной цене. Снижение цены обуславливается желанием продавца, как можно скорее реализовать неликвидный товар, занимающий торговую площадь. Тем самым организация несет убытки, как минимум по двум причинам: из-за снижения стоимости товара и по причине простоя торговой площади из-за незапланированного размещения на ней неликвидной продукции. Значит условием для использования товара надлежащего качества и имеющего индивидуально определенные свойства, иным потребителем, является условие, что этот товар должен быть реализован иному потребителю только по цене сформированной в процессе его проектирования и/или согласования с предыдущим потребителем, при этом в стоимость реализуемого товара должна быть включена компенсация расходов торгующей организации на его хранение, экспонирование и повторную реализацию. Реализация указанного товара по меньшей цене и без учета указанных расходов, необоснованно ущемит права торгующей организации, как равноправного субъекта права.

Список литературы

1. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/1525b1a2f037db240c8e6a749619f86e53857f13/ (дата обращения: 21.12.2018).

2. Межрегиональная общественна организация «Общественный контроль». – URL: ozpp.ru/consumer/comments/n261.html (дата обращения: 21.12.2018).

3. Закон РФ «О защите прав потребителей» Последняя действующая редакция с комментариями. – URL: http://zozpprf.ru/glava-2/statya-26-1(дата обращения: 21.12.2018).

4. Е.Ю. Райкова Теоретические основы товароведения и экспертизы: учебное издание. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2019. – 412 с.

5. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/37fc094a92a4dfb5449055dff0815a76ecad5de3/ (дата обращения: 21.12.2018).

6. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей». – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/d65fbe0a603d59546c3338bcfc6bf09bb0332817/ (дата обращения: 21.12.2018).

И. С. Трусова, Ци Цзинсян

Социально-экономическая сущность и роль бюджета государства, проблемы бюджета на 2017–2019 гг.

В статье рассматривается вопрос социально экономической сущности, функции бюджета, главная проблема России бюджета на 2017–2019 годы.

Ключевые слова: функции бюджета, социально экономическая сущность бюджета, финансовые отношения, доходы, расходы.

Ведущее звено финансовой системы в любой стране занимает государственный бюджет. Он объединяет между собой доходы и расходы государства. Бюджет –

это единство основных финансовых категорий – налогов, государственного кредита, государственных расходов, т.е. через бюджет осуществляются постоянная мобилизация ресурсов и их расходования [1].

Согласно истории финансов, бюджет не на всех стадиях его развития был присущ государству. В государстве очень долгое время не было бюджета вообще. В станах Европы и нашей стране существовала система доходов и расходов. Бюджет сформировался позднее.

В XIV–XV вв. палата общин в Англии утверждала субсидию королям, в конце заседания канцлер казначейства открыл портфель, в котором хранилась бумага с соответствующем законопроектом. Это и стало условно называться открытием бюджета. В XVII веке бюджетом стал называться документ, в котором был утверждаемый парламентом, план доходов и расходов государства. Второе название этого документа «смета доходов и расходов государства».

В конце XVIII в. – начале XIX в. стали проходить перемены в политике, социальных отношениях и в сфере экономики. В государственной жизни было быстрое увеличение госбюджетов и долгов. Специалисты отдела финансов прогнозировали, что бюджет уменьшится, однако рост бюджетов шел вверх. В связи с этим стали думать о необходимости планомерной деятельности государства, и средством такой планомерности стал госбюджет. В цифровом выражении бюджет представлял собой роспись доходов и расходов в государстве. Бюджет стал в необходимым условием развития государственного хозяйства [2].

Федеральный бюджет – главное звено бюджетной системы. Выражает экономические денежные отношения и утверждается Федеральным Собранием Российской Федерации. Происходит мобилизация средств предприятий самых различных форм собственности и частично доходы населения. Средства идут на финансирование культурных мероприятий, развитие обороноспособности страны, финансовую поддержку бюджетов субъектов Федерации, а также на погашение государственного долга и создание государственных материальных резервов и др [1].

Таким образом, в бюджете отражаются финансовые взаимоотношения государства , т.е. взаимоотношения государства с хозяйствующими субъектами и населением по вопросам формирования и расходования бюджетных средств.

В период перехода к рыночной экономике государственный бюджет сохраняет свою важную роль. Меняются лишь методы его воздействия на общественное производство и сферу социальных отношений [1].

Основные три функции – контрольная функция ,формирование фонда денежных средств, функция использования фонда денежных средств.

Первая функции бюджета совпадает в целом с первой функцией финансов. Что касается второй функции ,она связана с распределением бюджетных средств. В свое время А.И. Буковецкий отмечал: «В финансовом хозяйстве не доходы, расходы имеют решающее значение. Частное хозяйство не может истратить больше, чем у него будет доходов. Финансовое хозяйство в случаях необходимости может увеличить свои доходы путем изъятия необходимых средств у частных хозяйств» [4].

Целью основным содержанием государственного финансового хозяйства выступают расходы, благодаря которым обществу доставляются государственные блага, а целью частного финансового хозяйства является получение дохода. Из этого можно сделать вывод что, в области государственных финансов именно реализация второй функции является наиболее значимой.

Что касается третьей функции бюджета, она связана с планированием и утверждением доходов и расходов бюджета ,построением бюджетной политики в области государственных доходов и расходов, обеспечением и финансированием бюджетных расходов.

В бюджетных отношениях происходит процесс перераспределения ресурсов между сферами различной деятельности, отраслями. Отрасли с высокой и низкой доходностью есть и в России и в любом другом государстве. Посредством бюджетных отношений доходы высокорентабельных (нефтедобычи) отраслей перераспределяются в отрасли и социально значимые сферы с низкой доходностью (здравоохранение). Таким образом обеспечивается экономическое равновесие.

Во втором чтении одобрили законопроект о федеральном бюджете на 2017–2019 годы. Снизить неопределенности бюджетной политики, помогло возвращение к трехлетнему планированию ,но гарантии налогово-бюджетной стабильности пока нет.

Безусловно стабильность нужна для создания потребительских и инвестиционных ожиданий в экономике. Однако различные риски несоблюдения заложенных в бюджете параметров достаточно велики.

Если рассмотреть другую стороны, к регулированию расходов государство подошло технически – заморозив расходную части бюджета три года (без учета единовременной выплаты пенсионерам и отдельных «связанных» доходов и расходов). Это приведет к сокращению дефицит бюджета на 1 п.п. ВВП ежегодно и снизить и расходы до уровня 2004–2006 годов.

Таким образом, приходится признать, что федеральный бюджет на 2017–2019 годы не только идет вразрез с требованиями бюджетной устойчивости, но и не способствует созданию условий для долгосрочного экономического роста.

Список литературы

1. Бардилова А. С. Эффективность севооборотов в условиях Северо-Запада Росси. – М.: Кнорус, 2012. – 451 с.
2. Бойков В. К. Усиление социальной роли потребительской кооперации // Фундаментальные и прикладные исследования. – 2004. – № 2-3. – С. 54–62.
3. Вахитов К. Роберт Оуэн // Деловой вестник «Российской кооперации». – 2005. – № 10.
4. Федоров Н.В. Российская экономика: пути ее трансформации. – М.: Вуз и школа, 2005.
5. Шевченко А. Н. Прикладные информационные технологии. – М.: Инфра-М, 2014. – 323.с.

П. В. Гальчук, О. М. Макушова

Применение альтернативных технологий для восполнения невозобновляемых исчерпаемых экономических ресурсов

На основе рыночных отношений определяется совершенно новый подход к развитию и размещению производительных сил, меняются взаимоотношения между ними. В этой связи требуется обеспечение комплексного подхода к развитию внутригосударственных регионов, что и рассматривается в статье.

Ключевые слова: энергетический кризис, невозобновляемость, ресурсосбережение, воссоздание, исчерпаемость природных ресурсов, водоросль Botryococcus braunii, реутилизиация металла.

Современная экономика любого государства основывается на технологиях, природных богатствах и территории. И если технологии целиком и полностью создаются человеком, то дары природы имеют ограниченный и зачастую не возобновляемый характер. Закон сохранения массы утверждает, что никакие вещества не могут появляться из ничего. Это явление в последние годы очень беспокоит все цивилизованное человечество, потому что это означает, что запасы ресурсов на планете конечны. Ограниченность ресурсов является экономическим определением, выражающим конечность и нехватку ресурсов, которые доступны и отдельному человеку, и всему человечеству во всякий временной период. В последние годы сформирован фонд вторичных материалов, которые созданы трудом. Но при этом, первоисточником материально-энергетического потенциала выступают природные ресурсы.

Ежегодно из недр Земли достают около 100 млрд тонн ресурсов, в частности топливных, из них 90 млрд в дальнейшем превратятся в отходы. В самом начале прошлого столетия использовалось только 20 химических элементов таблицы Менделеева, а ныне – более 90. За последние 40 лет выросло потребление ресурсов в 25 раз Вследствие этого проблема ресурсосбережения в настоящее время стала очень актуальной.

Основной причиной несовпадения спроса и предложения ресурсов явился рост потребления общества – так считает известный социолог Г. Маркузе. Идеологической целью считает известный политический философ Славой Жижек навязывание человеку стремление к беспрерывному наслаждению, а его можно удовлетворять покупая большое количество вещей (нескольких автомобилей и т.д.). Всё это значительно влияет на ограниченность ресурсов, т.к. большему количеству людей доступно все большее числу покупок, а это, разумеется, отображается и на ценах, и на окружающей среде [2].

На планете Земля насчитывается более 7 миллиардов человек, причем за последние 10 лет число живущих людей на «голубом шаре» возросло на 1 млрд человек. Специолисты в футурологии и демографии прогнозируют рост количества людей к 2050 году на 2,5 миллиарда. В связи этим актуален вопрос о возможностях планеты прокормить всех и каждого.

К сожалению, учёные всего мира констатируют, что на данный момент периода развития истории человечества потребляет природных ресурсов в разы больше чем скорость восстановления этих ресурсов. В связи с этим возникает риск и вовсе лишиться таких жизненно необходимых вещей как нефть и газ, металлы и минералы, почвенные и водные ресурсы. Ограниченность экономических ресурсов приводит к перераспределению сил на политической арене, а это неизбежно повлечет за собой военные конфликты и столкновения. В результате – борьба между государствами будет вестись и за территории, и за ресурсы: это пресная вода, нефть, лес, продукты питания.

К невозобновимым исчерпаемым природным ресурсам относят те ресурсы, которые не возрождаются или возобновляются в сотни раз медленнее, чем они расходуются: минералы и залежи горных пород; нефть, природный газ и каменный уголь; драгоценные металлы и камни. Все эти ресурсы расположены на планете неравномерно и в зависимости от их запасов имеют различную ценность. По текущему и перспективному отечественному производству и потреблению различной степенью дефицитности обладают марганец, титан, хромиты, бокситы, цирконий, тантал, ниобий, графит, особо чистый кварц, каолин, диатомит, бентонит, флюорит

(кусковой), уран, литий, бериллий, редкоземельные металлы. Запасы этих ресурсов ограничены, а использование и их охрана сводится к бережному расходованию.

В настоящее время одним из существенных факторов воссоздания исчерпаемых природных ресурсов становится эффективное управление и разработка альтернативных технологий.

Известно, что важнейшим из ресурсов современного мира является нефть. Непросто так это чёрное маслянистое вещество в народе называют «Чёрное золото». Не существует сферы жизни человека, в которой так или иначе не участвовал этот каустобиолит. Транспорт, медицина, косметика, одежда, еда и даже покорение космоса не обходятся без продуктов переработки этого органического вещества. Десятки и сотни миллионов лет фоссилизации (захоронения) органического вещества (остатков зоопланктона и водорослей сапропелевого типа) на глубину 3–6 км, под действием температуры и высокого давления – это и есть нелёгкий путь образования важнейшего для человечества продукта – нефти. Запасы её не безграничны, а в условиях современного неравномерного климата земли и невозможности ждать ей образования миллионы лет, человечество, по различным прогнозам, рискует исчерпать её ресурсы уже в ближайшие 30–100 лет.

Надвигающийся энергетический кризис заставляет ученых всего мира работать над налаживанием производства искусственной нефти. Так, израильскими химиками изобретены установки, которые позволяют получать это сырье из углекислоты и воды [3]. Извлекая из воды водород осуществляют его смешивание с диоксидом углерода, который получается буквально из воздуха, получают углекислоты, а их во всевозможных проявлениях уже «изготовили» на миллиарды лет вперёд. Далее смесь размещают в специальный реактор, в котором она соединяется с содержащимся в нём твёрдым нанокатализатором. В результате получается «энергонесущая» органическая жидкость и газ. При этом учёными доказывается , что процесс производства «зелёного топлива» оказывается дешевле нефтедобычи и перегонки. При этом, не только производство такого топлива, но и его массовое применение положительно скажется на глобальной экологии.

Ещё один способ альтернативных технологий нашли американские ученые. Они предлагают использовать сточные воды для синтеза нефти, т.е. применять гидротермический процесс сжижения по превращению сточных вод в нефть, а это позволит исключить этап их сушки. Для такой технологии неочищенные сточные воды отправляют в реактор, представляющий собой баллон, с соблюдением особых условий – с давлением до 204 атмосфер и температурой около 349°С. Такие условия сходны с геологическими процессами, которые превратили доисторическую органическую материю в сырую нефть при процессе её разложения на простые соединения. Только с помощью такого гидротермического сжижения процесс происходит за минуты вместо долгих эпох. Полученный продукт весьма похож на добываемую из недр земли сырую нефть с незначительным содержанием кислорода и воды, и в дальнейшем этот продукт, как и природную сырую нефть подлежит переработке на обыкновенных ректификационных установках. О сырье: по расчетам учёных, одним человеком производится объём отходов, необходимый для производства от 8 до 11 литров бионефти в год. Такая технология не наносит малейшей угрозы нефтяным компаниям, а предоставляет собой современный источник топлива, являющийся альтернативным приёмом по переработке и утилизации осадков от сточных вод.

Группой американских учёных под руководством профессора Джо Чаппела (Университет Кентукки) доказано, какие из живых организмов принимали наибольшее участие в процессе формирования нефти и что все образцы нефти нашей планеты имеют фрагменты генома микроскопической водоросли Botryococcus braunii. Существенно, что фрагменты ДНК этих организмов являлись доминирующими, т.е. их количество превышало аналоги («следы») иных водорослей и бактерий более чем в 100 раз [1]. Кроме этого было установлено, что эта водоросль «начала работать» впервые более 500 миллионов лет назад (а именно в кембрийском периоде) и продолжает этот процесс и в настоящее время. Botryococcus braunii относится к группе зеленых водорослей (Chlorococcales) и имеется практически во всех морях и океанах. Наиболее интересна способность данной водоросли – синтез разных углеводородов, которые образуют так называемое «водорослевое масло». Но все же, данное «масло» не может называться настоящей нефтью, хотя при нагревании под высоким давлением довольно быстро в нее превращается.

Список литературы

1. Галюжин С., Галюжин Д., Лобикова О. «Энергетическая проблема XXI века» // Вестник Белорусско-Российского университета. – 2007. – № 4(17).2; Кадышева О.В. Невозобновляемые природные ресурсы: теория рынка // Вестник Финансового университета. – 2008. – № 1.

2. Современные проблемы и методы биотехнологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Войнов, Т.Г. Волова, Н.В. Зобова [и др.]. – Электрон. дан. (12 Мб). – Красноярск: ИПК СФУ, 2009. – С. 9–10.1; Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. – М.: МГУ, 2003.

3. Хотеллинг Г. Экономика истощаемых ресурсов // Вехи экономической мысли. Рынки факторов производства. Т. 3. – СПб.: Экономическая школа, 1999.

П. М. Лукичев, В. В. Миноранский

Интеллектуальная собственность и её роль в развитии инноваций в России

Проанализированы возможности и пределы государственного регулирования инновационной сферы, выявлена противоречивая роль интеллектуальной собственности в расширении коммерциализации изобретений. На основе анализа зарубежного опыта внедрения инноваций, авторами предложены возможные способы решения проблем инновационного развития в России.

Ключевые слова: интеллектуальная собственность, инновации, государственное регулирование, государственное дерегулирование, коммерциализация изобретений.

Интеллектуальная собственность (ИС) играет важную роль для успеха инноваций в национальной экономике, позволяя защитить права и выгоды изобретателей и инновационных предприятий. Вместе с тем, ИС создаёт монополию, временную или постоянную на развитие изобретений в данной отрасли. Как найти оптимальный баланс между соблюдением интеллектуальной собственности и свободным доступом к новой информации? Или в более широком плане: должно ли преобладать государственное регулирование инновационного процесса или государственное дерегулирование? [1].

Успех в создании и коммерциализации инноваций во многом определяется двумя ключевыми факторами, а именно: бизнес-окружением и правовой защитой прав интеллектуальной собственности. Бизнес-окружение формирует необходимые

условия для изобретателей. Россия стабильно поднимается в рейтинге условий ведения бизнеса, создавая возможности для устойчивого развития национальной экономики [2]. Санкт-Петербург как один из крупнейших городов страны также имеет положительную динамику улучшений бизнес-окружения. Так, согласно опросу слушателей программы МВА БГТУ «ВОЕНМЕХ» 65% в 2017 году считало условия ведения бизнеса благоприятными [3]. Опрос, проведённый в ноябре 2018 г. показал увеличение благоприятных условий до 71,5%. Защита прав интеллектуальной собственности (ИС) создаёт стимулы для занятия инновационной деятельностью. Вместе с тем, вопросы, связанные с защитой ИС, считается уязвимым местом российской экономики. Россия является участником почти всех международных соглашений по охране ИС, а утверждения о несовершенстве правовой базы зачастую преувеличены [4]. Введение части четвёртой ГК РФ решило некоторые недостатки. В стране постепенно формируются минимальные требуемые условия для инновационного развития. Существенные трудности возникают с коммерциализацией инноваций, поскольку их, как конечный результат инновационной деятельности, необходимо запатентовать. Следующим шагом после коммерциализации будет формирование брендов российских компаний.

Вместе с тем проблема усиления государственного регулирования или проведение политики дерегулирования инновационной сферы остаётся открытой. Например, попытки ужесточения регулирования, когда работодатель может заставить своих сотрудников подписать соглашение о неразглашении тайны изобретений. Последствия? Это было признано незаконным в Калифорнии (в отличие от других штатов) и поэтому уровень изобретений в Калифорнии выше. Хорошо известны и такие факты. Компания Google создала многоязычную энциклопедию Google Knol (закрыта в 2012 г.), а Microsoft организовала цифровую мультимедийную энциклопедию Encarta (срок действия с 1993 года по 2009 год). Обе они были основаны на правах частной собственности и потерпели крах, проиграв Wikipedia, которая была создана на правах свободной собственности и свободного участия. В связи с этим И. Маккай отмечал, что все права на интеллектуальную собственность являются компромиссами: 1) временная монополия для поощрения существующих инноваций и стимулирования будущего, 2) их область действия должна быть ограничена, чтобы не мешать слишком сильно последующим инновациям. Поэтому все права на интеллектуальную собственность представляют собой выбор (trade-off) между этими двумя направлениями [5].

Опыт США показывает то, что интеллектуальная собственность приобретает большое значение и большую ценность. Сейчас 80% стоимости американских корпораций составляет именно интеллектуальная собственность [6]. Вклад ИС в экономику США образует 38,2% ВВП, 52% экспортируемых товаров, $6,6 трлн долларов добавленной стоимости и 45,5 млн поддерживаемых рабочих мест в отраслях, интенсивно использующих интеллектуальную собственность [7]. Так, запатентованные технологии и товарные знаки мирового уровня помогают захватить долю рынка, сохранить приверженность клиентов и минимизировать издержки развития нового продукта.

Успешный опыт США заключается в том, что процедура получения патента в национальном патентном ведомстве достаточно проста, её можно осуществлять онлайн. Сами компании подают значительное число заявок в другие страны с прицелом на коммерциализацию в них. Инновационная среда высокоразвита, поскольку в ней действуют большое количество игроков – начиная от патентных

поверенных и лицензирующих агентов и заканчивая инвестиционными фондами. Создание инноваций может ассоциироваться исключительно с «Кремневой Долиной», но это не совсем так. Её отличительной чертой является то, что «Кремневая Долина» сформировалась «снизу» и собрала в себе всю необходимую инфраструктуру. Однако на территории США существует несколько очагов инноваций, каждый из которых лучше всего подходит под определённую стадию инновационного процесса. То есть, национальная инновационная среда децентрализована и разные очаги инноваций, конкурируют между собой и взаимно дополняют друг друга.

Сравнивая с Россией, профессор Гарварда Л. Грэхем, выявил её слабости в коммерциализации изобретений [9]. По его мнению, главная причина всех неудач заключается в качестве бизнес-среды, включая: правовую защиту изобретений, как побудительный момент; политическое влияние и независимость судей; поддержку инвесторов. Особенно выделим утверждение Л. Грэхема о незаинтересованности изобретателей коммерциализировать свои изобретения в силу нравственных мотивов, что действительно имело место быть в советское время. На наш взгляд, далеко не все учёные способны превратить стартапы в преуспевающие предприятия. Всё-таки технологии и экономика, менеджмент, маркетинг представляют собой разные сферы деятельности, которые не всегда совместимы в одном человеке. В этих условиях, отсутствие пока в России эффективной инновационной среды действительно сдерживает коммерциализацию изобретений. Важным моментом стало также замечание Л. Грэхема о том, что доля финансирования инновационной деятельности со стороны бизнеса России незначительна.

Таким образом, для того, чтобы малые инновационные предприятия России создавали инновации необходимо продолжать улучшать условия для них. Решением может стать процесс расширения и децентрализации инноваций: создание инновационных центров не только в Подмосковье, но и в других ключевых регионах страны. Например, в каждом из федеральных округов России. «Сколково» стал важной мерой господдержки для инновационных предприятий. Создаваемые льготные условия являются важнейшими шагами для развития бизнеса. Другой составляющей может стать концентрация в этих центрах высококвалифицированных специалистов в области коммерциализации инноваций. Для получения единого спектра услуг необходимы субсидии, причём особенно важна помощь в патентовании как в России, так и в иностранных ведомствах. Первым шагом стали безвозмездные микро-гранты, покрывающие расходы на международное патентование. В целях защиты патента от простого изменения формул в нём и последующей кражи, возможна помощь в веерном патентовании. Более широкое использование краудфандинговых площадок могло бы способствовать росту числа стартапов.

Увеличение портфеля интеллектуальной собственности корпораций России повысит конкурентоспособность страны [2]. Для этого необходим трансферт технологий от малых инновационных фирм, чья ИС защищена. В этом случаи, мы предлагаем создание «банка идей», в котором аккумулировались бы перспективные идеи стартапов, и они были бы доступны для крупных российских фирм. Это принципиально, так как крупные компании не любят рисковать, приобретая изобретения. Когда же самая рискованная стадия внедрения изобретения проходит, они будут приобретать его. «Банк идей» или «окно открытых инноваций», организованные по отраслевому принципу, являются, по нашему мнению, примером перспективного механизма построения связей по передаче интеллектуальной собственности от российских инновационных предприятий крупным компаниям.

Список литературы

1. Лукичев П.М. Государственное регулирование аграрной сферы: дис. … д-ра экон. наук / Санкт-Петербургский государственный университет. – СПб., 2000.
2. Чекмарев О.П., Конев П.А. Устойчивое развитие: подходы к определению // Известия Международной академии аграрного образования. – 2018. – № 38. – С. 109–113.
3. Лукичёв П.М., Миноранский В.В. Бизнес-окружение предприятий Санкт-Петербурга: до и после санкций // МОЛОДЕЖЬ. ТЕХНИКА. КОСМОС: труды X Общероссийской молодёжной научно-технической конференции. Сер. «Библиотека журнала «Военмех. Вестник БГТУ». – № 50. – 2018. – С. 283–285.
4. Дашян М.С. Интеллектуальная собственность в бизнесе: изобретение, товарный знак, ноу-хау, фирменный бренд... [Электронный ресурс] // Google Академия. – URL: https://books.google.ru/books?id=h0SVwYYpHNwC&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false (дата обращения: 05.11.2018).
5. Маккай И. Право и экономика для континентальной правовой традиции. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХ и ГС. 2019. – 624 с.
6. What the U.S. Should Be Doing to Protect Intellectual Property [Электронный ресурс] // Harvard Business Review. – URL: https://hbr.org/2016/01/what-the-u-s-should-be-doing-to-protect-intellectual-property (дата обращения: 05.11.2018).
7. Intellectual Property and the U.S. Economy: 2016 Update [Электронный ресурс] // USPTO. – URL: https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/IPandtheUSEconomySept2016.pdf (дата обращения: 06.11.2018).
8. Silicon Valley Competitiveness and Innovation Project – 2017 Report [Электронный ресурс]. – URL: https://www.siliconvalleycf.org/sites/default/files/publications/svlg-report.pdf (дата обращения: 08.11.2018).
9. Грэхэм Лорен [Graham Loren] Сможет ли Россия конкурировать? История инноваций в царской, советской и современной России. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 272 с.
10. Основные тенденции развития права интеллектуальной собственности в современном мире, в том числе новые объекты интеллектуальных прав и глобальная защита [Электронный ресурс] // РВК. – URL: https://www.rbc.ru/upload/iblock/85d/Trends_in_Intellectual_Property.pdf (дата обращения: 15.11.2018).

П. М. Лукичев

Преемственность уровней образования в Российской Федерации и пути решения проблем несоответствия

Проанализированы реальные проблемы несоответствия подготовки специалистов на разных уровнях образования. На примере соответствия знаний, умений и навыков выпускников ВУЗов запросам работодателей показаны возможные способы решения проблемы.

Ключевые слова: проблема преемственности уровней образования, личные издержки.

Подготовка хорошего специалиста, готового отвечать вызовам современного рынка труда, – это комплексный процесс, включающий обучение в школе и в ВУЗе, а так же «доводку» выпускника до соответствия специфическим требованиям конкретного предприятия или организации.

К сожалению, достаточно часто выпускники предыдущего уровня не соответствуют требованиям, предъявляемым к ним дальше. Автор, как профессор, ведущий экономические курсы, сталкивается с тем, что на организованном им входном контроле для студентов-бакалавров, обучающихся на менеджеров и экономистов в различных ВУЗах Санкт-Петербурга, первокурсники не могут вспомнить первых 5 экономистов, которых они знают (в школе проходят 33–35), никто не может назвать средний размер номинальной заработной платы в России и в городе, 20-

25% студентов не могут дать ответ на вопрос «Современный экономист (менеджер) – это…» Такие результаты серьёзно лимитируют возможности последующего ВУЗовского обучения и не позволяют строить процесс обучения в университете наилучшим образом.

Гораздо печальнее выглядит ситуация, когда выпускник ВУЗа не соответствует требованиям фирмы-работодателя. В данном случае фирма-работодатель должна, по сути, исправлять ошибки системы высшего образования. Проблема «доводки» молодого специалиста до требований конкретного предприятия существует везде в мире. Есть два основных пути решения проблемы.

1. Собеседование с потенциальными кандидатами на студенческой скамье, заключение договора в котором прописывается какие дисциплины, нужные именно для этого предприятия, должен за остававшееся время обучения обязательно освоить студент. Автор, бывший участником Faculty Exchange Program, неоднократно видел, как в американских университетах, помимо постоянной работы отдела маркетинга университета, проводятся встречи работодателей со студентами, которые позволяют скорректировать обучение конкретного учащегося под требования данной фирмы. Наверно, это правильно, так как проблему нужно решать здесь и сейчас, а не ждать повышения общего уровня высшего образования. Применительно к российской системе высшего образования это означает необходимость усиления в будущем взаимосвязи университетов с фирмами- работодателями и более быстрого учёта их меняющихся запросов, интенсификацию работы отделов маркетинга университетов [1]. В связи с этим, знания, умения, навыки, представляемые нынешними преподавателями ВУЗов в Рабочих программах дисциплин, являются не истиной в последней инстанции, а лишь отправной точкой.

В современной России крайне «растянут» срок от появления запроса работодателя на новые знания, умения, навыки до выпуска специалиста, обладающего ими. Этот период включает в себя обсуждение и утверждение профессионального стандарта, создание на его основе образовательных программ, собственно подготовку новых бакалавров (специалистов). В итоге получается пять – шесть лет. Такой многоступенчатый процесс резко снижает возможности РФ по сокращению отставания по уровню производительности труда и инновационности производства от развитых стан и требует изменения системы государственного регулирования высшего в стране [2].

2. Создание корпоративного университета.

В прошлом учебном году автору, как руководителю магистерской диссертации, пришлось столкнуться со следующей ситуацией.

Квалификационные требования к инженеру-разработчику на АО «УПКБ «Деталь» постоянно увеличиваются, а программы подготовки студентов в ВУЗах не успевают за динамикой развития предприятия, а также за номенклатурой разрабатываемых и выпускаемых изделий. Помимо принятых на предприятии мер по адаптации и поддержке молодых специалистов, принятых в научно-исследовательские подразделения, проходит апробацию система дополнительной профессиональной образовательной профориентации, включающая увеличение объёма теоретических знаний и практических навыков, требуемых для работы на должности инженера службы НИОКР. Курсы читают ведущие специалисты в данной отрасли (работающие на предприятии и приглашаемые из ведущих ВУЗов страны) и непосредственные разработчики систем.

При проведении занятий по базовым дисциплинам оказалось, что подготовка молодых специалистов в этих направлениях в ВУЗах зачастую недостаточна. Сравнительно небольшой процент слушателей обладает навыками уверенного использования необходимого математического аппарата. При отсутствии возможности повлиять на причины этого явления, заключающиеся в объёме и качестве современного высшего образования, единственным выходом из создавшегося положения является организация занятий по базовым дисциплинам непосредственно на предприятии без отрыва от рабочего процесса.

Итоги обучения оцениваются по пятибалльной шкале. При проведении очередных и внеочередных аттестаций инженерного состава результаты обучения по указанной системе являются приоритетными и учитываются при ротации кадров. Так специалист, получивший менее 4 итоговых баллов по всем курсам обучения, в перспективе может претендовать только на инженера 1 категории. Инженеры, успешно прошедшие обучение, могут быть ведущими конструкторами и главными конструкторами изделий [3].

При анализе этой ситуации особенно удивляет включение базовых предметов – физики, линейной алгебры, теории вероятностей и т.п., - в программу дополнительной профессиональной подготовки. Это объясняется тем, что современные российские ВУЗы не могут обеспечить приемлемый уровень образования. Программы подготовки молодых специалистов на данном предприятии выглядят по форме весьма привлекательно: преподавание базовых дисциплин, как единого целого, непрерывный контроль качества усвоения материала, письменные экзамены, наличие чёткой мотивации у слушателей. Создание корпоративного университета для предприятий, не являющихся флагманами экономики России, является очень накладным.

В целом этот пример показывает, что когда российское предприятие имеет чёткие требования к уровню подготовки выпускников, то система высшего образования не может обеспечить приемлемый уровень знаний, умений и навыков, не может адаптировать эти требования к изменению программ подготовки текущих студентов, то есть не справляется со своими функциональными задачами.

Отметим, что проблема несоответствия уровней образования не является чисто российским феноменом. Наиболее экономически она болезненна для выпускников ВУЗов. Для них она проявляется в необходимости временно или постоянно трудиться не по полученной специальности, вызывая рост их личных издержек [4]. Для работодателей, а в США только 11% бизнес-лидеров считают, что колледжи и университеты действительно готовят студентов к успеху га рабочем месте [5], это оборачивается дополнительными издержками фирм и организаций на «доводку» выпускника требований современного рынка труда. Она включает в себя необходимость расширения сроков обучения выпускника на рабочем месте, прохождения периодических, не реже, чем в два-три года, программ переподготовки и освоения дополнительных профессиональных навыков.

Следовательно, для решения проблем лучшей преемственности выпускников разных уровней образования необходимы более интенсивная взаимосвязь между школами и ВУЗами, а главное, – более тесная связь российских университетов с фирмами-работодателями и адаптивный учёт их запросов в программах курсов.

Список литературы

1. Галкин Д.В. Адаптация молодых специалистов в области построения авиационных радиолокационных систем на предприятиях ВПК (на примере АО «УПКБ «Деталь») // Современное образование: развитие технологий и содержания высшего профессионального образования как условие повышения качества подготовки выпускников: материалы междунар. науч.-метод. конф., 26–27 января 2017 г., Россия, Томск. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2017. – С. 8–10.
2. Лукичёв П.М. Экономика высшего образования России: государственное регулирование или дерегулирование? // Перспективы науки и образования. – 2017. – № 4(28). – С. 23–27.
3. Москалёв М.В., Лукичев П.М. Маркетинг. Учебное пособие для дистанционного образования. – М., 2000. Сер. Tacis. Укрепление реформ в сельском хозяйстве посредством образования.
4. Чекмарев О.П. Возможности применения концепции личных издержек для оценки связи между удовлетворенностью работника и факторами мотивации // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 12. – С. 64–68.

О. М. Макушова, М. А. Конев

Нормативное регулирование технологий блокчейн в Российской Федерации

В статье рассмотрены особенности технологий «блокчейн» и правового регулирования криптовалюты в Российской Федерации. Рассмотрены перспективы развития рынка криптовалюты в Российской Федерации.

Ключевые слова: криптовалюты, биткоины, блокчейн-технологии, криптовалютная биржа, майнинг.

Блокче́йн в переводе с английского (blockchain или block chain) означает выстроенную по определённым правилам непрерывную последовательную цепочку блоков (связный список), который содержит информацию. Копии цепочек из блоков сохраняются на множестве разных компьютеров вне зависимости друг от друга. Впервые термин стал использоваться в октябре 2008 года для названия базы данных в системе «биткоин», ввиду чего блокчейн нередко относят к транзакциям в разных криптовалютах, тем не менее технологии цепочек блоков распространяется на всякие связанные информационные блоки. Копия информационной базы данных, находящаяся у каждого члена системы, постепенно и постоянно обновляется после поступления новых блоков.

К настоящему времени к технологии блокчейн проявляется интерес представителями различных сфер деятельности. Блокчейн-технологию можно применять и при создании новой криптовалюты, и при обмене документами в корпорации, и при организации государственных реестров.

Так, финансовый сектор готовится к повсеместному использованию блокчейна. Сбербанк и SWIFT во время международного финансового форума Sibos 2017 в Торонто пришли к договоренности по координации применения технологии блокчейн для проверки информации платежей в режиме реального времени по межбанковским расчётам.

В октябре 2017 года Внешэкономбанком и правительством Новгородской области (международный форум «Открытые инновации» в Москве) было объявлено о запуске проекта по контролю обеспечения жителей области лекарствами. Использование технологии блокчейн позволит предотвратить злоупотребления при поставках лекарственных препаратов и выявит нелегальный оборот дорогих лекарств. В феврале 2018 года успешно протестирована технология блокчейн в логистике

«Газпромнефть» и «Газпромнефть-Снабжение», что подтвердило возможность применения технологии блокчейн в управлении цепочками поставок.В 2017 году правительство города Москва предоставило в пользование Росреестра вычислительный сервер с целью применения технологии блокчейн в регистрации недвижимости [1]. К аналогичной деятельности при участии Внешэкономбанка и Агентства по ипотечному жилищному кредитованию приступили в 2017 году в Новгородской области по запуску пилотного проекта по внедрению технологии блокчейн в работу Росреестра.

В Татарстане эксперты компании «Киви платформа» провели исследование по применимости технологии блокчейн в государственном управлении и предложили использовать технологию блокчейн в системе межведомственного документооборота, в нотариате, в учёте дипломов, при голосовании, в здравоохранении, в земельном кадастре, при учете цифровой личности и регистрационных действий (гражданского состояния).

Главное преимущество блокчейна – безопасность, поскольку никто не сможет подделать, а также заместить зафиксированную в базе данных информацию, а также анонимность операций с криптовалютами.

Различные проекты, работающие с блокчейном (к примеру, такие, которые специализируется на хранении данных) занимаются выпуском монет (или токенов) [2]. Покупатели могут приобрести токены, расплатиться ими за какую-либо услугу проекта и повысить объем личного хранилища в базе данных (так покупают дополнительную память в Dropbox). Если данный проект становится популярным, то токены растут в цене. Выпуская токены, блокчейн-проекты осуществляют их размещение на рынке и люди могут их приобрести. Это называется (ICO) Initial Coin Offering, то есть первичное размещение монет – токенов.

Для клиентов при функционировании системы криптография играет важную роль, поскольку как таковых биткоинов (монет или купюр) не существует, а имеются лишь записи (очень много записей), свидетельствующие об их приходе-расходе от разных кошельков к различным адресатам. Строчек с фамилиями и балансами биткоинов не существует. Имеются только биткоин-адреса и закрытые ключи из случайной последовательности цифр и букв. Сообщается адрес, а через ключ открывается доступ к передаче биткоинов.

Самым простым и дешевым способом является простой банковский перевод на крупную криптовалютную биржу с целью покупки по более выгодному курсу. Однако, в настоящее время сделать это практически невозможно, т.к. банки недоверчиво относятся к этим сделкам, не хотят иметь дело с этими инструментами и зачастую блокируют транзакции и могут на время заблокировать счета для разбирательства в возникновении интереса к высоким технологиям. В соответствием с Российским законодательством все сделки осуществляются только в рублях.

При рассмотрении правового статуса криптовалют в России, можно сделать вывод, что они в настоящее время обладают статусом нематериальных активов. Криптовалюты в нашей стране запрета на использование не имеют, но и свободно распорядиться монетами пока нельзя. При профессиональном майнинге криптовалют, даже в отсутствии полноценного правового регулирования, достаточно зарегистрироваться в виде субъекта предпринимательской деятельности и оформить обретенные от купли, продажи и майнинга криптовалют (биткоинов) доходы. Однако, операции с криптовалютами не обозначаются как финансовые, поскольку они

не признаются полноценной валютой или финансовым средством. В ближайшее время появятся первые регуляторы, т.к. для легализации криптовалют в России обязательно нужны законы. Без наличия правовой базы разрешить проблемы контроля невозможно. Поколько у данного вида "виртуальных денег" значительные перспективы, то и контроль за платежами, транзакциями и иными операциями остро необходим. Без этого криптовалюты могут превратятся в способ реализации преступных схем.

В разработке законодательства, связанного с криптовалютой, принимают участие Министерство финансов, Центральный Банк, Межведомственная группа при Госдуме, специально созданная для разработки законопроектов по криптовалюте.

Рассматривается вариант подхода к криптовалюте как к валютным операциям (он максимально выгоден и для бизнес-структур, и для государства), т.е. их признание как иностранных денег. Такую позицию применяют многие государства, работающие на официальном уровне с криптомонетами. Для текущего законодательства в РФ потребуется изменить валютное законодательство.

Другой вариант закона – признать криптовалюты в виде платёжного средства. Это так же потребует изменения законодательства, т.к. в России запрещено применение денежных суррогатов и получая статус платёжного средства без их легализации, биткоин и иные криптовалюты будут признанными вне закона. Потому вариант равенства между криптовалютой и признанными в стране деньгами так же потребует серьёзной проработки.

Анализируется вариант признания криптовалют как имущества с передачей ему оборото способной ценности без касания иных категорий финансовой отрасли напрямую.

Таким образом, до принятия законов, связанных с криптовалютой, необходимо внести изменения в уже имеющееся законодательство, которое должно устанавливать собственный правовой режим с целью урегулирования неконтролируемой раньше криптовалюты, т.к. чужой опыт и чужое законодательство не всегда может быть полезно.

Помимо непосредственной легализации криптовалют в разрабатываемом законе будет дано определение статуса их майнинга. На сегодняшний день в РФ нет единого мнения по вопросу добычи криптовалют, при том, что майнинг биткоинов ежегодно усложняется, а майнинг иных криптовалют менее популярный. Предполагается, что в домашних условиях добывать крипты будет запрещено, особенно в случае, если количество израсходованной электроэнергии будет выше, чем выделенный лимит. При этом для майнинг-ферм, возможно будут предоставляться скидки на электричество.

Очень важно урегулировать законность платежей. Пользователей интересует вопрос: можно ли будет в дальнейшем осуществлять платежи криптовалютами (даже и под контролем), поскольку при их запрете в РФ проблематично осуществление правового регулирования блокчейна. Осуществлять контроль за блокчейном практически невозможно, т.к. это система децентрализована и состоит из миллиардов компьютеров. Запретить эту работу можно только отключив все компьютеры, через которые осуществляется вход. А вот контроль за входом и выходом криптовалюты проводить можно, взяв под контроль обменники и биржи.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», ввод которой запланирован на 2019 год, подразумевает принятие нормативно-правовых актов, ко-

торые обеспечат использование технологий децентрализованного ведения реестров и удостоверения прав (BlockChain и т. д.)». Однако, до 2019 года могут появиться иные технологии и правительству надо будет только принять решение на какую блокчейн-платформу им переезжать (если за них это уже не решат другие государства, объединившиеся в единую сеть) и переезжать вообще на блокчейн.

Список литературы

1. Александр Болдачев. – URL: http://forklog.com/mnenie-normativno-pravovoe-regulirovanie-ispolzovaniya-blokchejna-bessmyslenno/

2. Артем Генкин, Алексей Михеев. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра. – М.: Альпина Паблишер, 2017.

3. Натаниел Поппер Ц ифровое золото: невероятная история биткоина / пер. с англ. – М.: ООО «И. Д. Вильямс», 2016. – 368 с.

О. М. Макушова, Н. А. Легатова

Проблемы социальной защиты населения на современном этапе

Рассматриваются роль института социальной защиты в обеспечении развития экономики России. Проведен анализ системы социальной защиты и ее влияния на развитие страны. Определено значение социальной защиты для развития российской экономики.

Ключевые слова: социальная защита, темпы роста, пособия, эффективность.

Государственная система социальной защиты в России включает пенсионные пособия, пособия по безработице, пособия многодетным семьям, пособия по болезни, пособия по уходу за ребенком и жилищные пособия. Пособий по бедности в явной форме не существует; вместо этого имеются многочисленные категории пособий и льгот, выражающихся как в денежной, так и в натуральной форме, однако они почти не предусматривают адресную помощь малоимущим. Кроме того, имеются неофициальные источники поддержки – от приусадебных участков, на которых выращиваются продукты питания, до помощи семьям со стороны друзей и родственников [1].

Официальная система социальной защиты поглощает около 12 процентов ВВП и обеспечивает до 30 процентов семейного дохода. Выплата пенсионных пособий, пособий по болезни и по уходу за ребенком, а также пособия по безработице финансируется из внебюджетных фондов, а также страховых взносов с заработной платы, в настоящее время составляющих 30 процента от общего фонда заработной платы. Выплаты семьям являются универсальным пособием, которое финансируется за счет поступлений в местные бюджеты, наряду с федеральными трансфертами. Такие трансферты поступают в виде безусловных грантов общего назначения, охватывающих целый ряд государственных обязательств, среди которых пособия семьям являются приоритетной (но не обязательной) статьей. Жилищные пособия, а также пособия и льготы специального назначения финансируются полностью из местных источников.

Существующая система оказалась неспособной в полной мере справиться с требованиями и, несмотря на многочисленные структурные изменения, по-прежнему не обеспечивает адекватную защиту малоимущих и уязвимых слоев населения.

Итак, проблемами социальной политики являются:

1) Практически все статьи финансируются в меньшем объеме, чем это необходимо для действительной поддержки населения.

Недостаточный размер пособий: пособия по безработице в среднем составляют лишь около 15 процентов от прожиточного минимума; пособия семьям -- в среднем 12 процентов от прожиточного минимума для детей; до недавнего времени минимальный размер пенсии соответствовал 45 процентам прожиточного минимума для престарелых, однако в результате проведенных недавно корректировок (последние приходятся на февраль месяц) этот минимум был увеличен до примерно 50 процентов прожиточного минимума для престарелых. К концу 2013 года планируемая дальнейшая корректировка индексации увеличит минимальный размер пенсий до примерно 60 процентов прожиточного минимума для престарелых. Средний размер пенсии составит 95 процентов прожиточного минимума для престарелых.

Система страдает низкой адресностью, в связи с чем имеющаяся помощь часто не достигает получателей, находящихся за чертой бедности – около 20 процентов малоимущих домашних хозяйств вообще не получают пособий, в то время как почти четыре из пяти семей, не относящихся к категории малоимущих, получают государственные пособия; малоимущими являются приблизительно 40 процентов населения, однако право на различные пособия и льготы 68 процентов; а основную часть жилищных субсидий, основанных на проверке доходов, продолжают получать те, кто бедным не является. Система не позволяет эффективно удовлетворять нужды занятого малоимущего населения: в то время как пенсионеры, безработные и многодетные семьи имеют возможность пользоваться помощью, хотя и недостаточной, в рамках программ, разработанных специально с учетом их потребностей, отсутствие адресных пособий по бедности оставляет многих среди занятого малоимущего населения за пределами системы социальной защиты.

2) Недостаточный объем бюджетных средств для финансирования социальной сферы в полном объеме.

Недостаточность ресурсов: для того чтобы поднять доходы всех бедных домашних хозяйств до прожиточного минимума, дополнительно потребуется, по оценкам, около 4–5 процентов ВВП; едва ли дополнительные трансферты такого порядка для целей социальной защиты окажутся приемлемыми.

Два основных элемента государственной системы социальной защиты в России – Пенсионный фонд Российской Федерации и Федеральная службы занятости, через которые проходят ресурсы, эквивалентные 7 процентам ВВП, – нуждаются в радикальных мерах для повышения эффективности, улучшения финансового управления и усиления информационной открытости. Еще один канал помощи – жилищные пособия, на которые приходится еще 3,7 процента ВВП, – требует коренного пересмотра, для того чтобы снизить финансовые затраты и обеспечить более строгую адресность.

Несмотря на увеличение размеров и более регулярную выплату пенсий в последнее время, система государственного пенсионного обеспечения начнет испытывать хронический и растущий дефицит уже не в столь отдаленном будущем, в связи с чем предстоит решить сложные вопросы структурного характера, такие как увеличение пенсионного возраста и сокращение числа особых льгот. Особое внимание социальной политике как инструменту закрепления кадров на селе необхо-

димо уделять при формировании систем управления в сельскохозяйственных организациях [2].

Среднесрочная стратегия социальной защиты в России должна поддерживать реформы и экономический рост: стратегия должна предусматривать защиту от риска потери доходов (предотвращение и смягчение бедности), а также способствовать эффективному функционированию рынков труда и таким образом содействовать процессу реструктуризации предприятий. Поскольку возможности увеличения объема средств для целей социальной защиты ограничены, задача заключается в определении оптимального способа использования существующих ресурсов путем рационализации/закрытия программ, адресного предоставления пособий наиболее нуждающимся группам населения, а также использования полученной таким образом экономии для увеличения размера пособий до более реального уровня.

В этих условиях программа социальной защиты, способствующая перестройке и росту экономики, должна быть направлена на решение следующих задач:

1) Совершенствование программ пособий по безработице/выходных пособий. В то время как возможности для увеличения пособий по безработице – даже фиксированных – ограничены, новая программа пособий может сочетаться с программами выходных пособий, финансируемыми из бюджета, и предусматривать выплату работникам единовременных пособий в случае реорганизации или закрытия предприятия. Разработка простого в административном отношении пакета мер адекватной компенсации может оказаться полезной для ускорения реальной реструктуризации предприятий. Вместе с тем совершенно очевидно, что объем компенсационных выплат, сопряженных с крупной программой реструктуризации и приватизации предприятия, превышает возможности региональных бюджетов [2]. Следовательно, есть все основания для федерального правительства вмешаться и предложить привлекательный пакет мер региональным руководителям, поддерживающим реформы. Помимо этих подходов, которые должны иметь широкое применение в масштабах страны, могут потребоваться специальные меры вмешательства в тех ситуациях, когда преобразования направлены на преодоление серьезных структурных диспропорций, например, в экономически отсталых районах, в случае градообразующих предприятий, в ходе перестройки районов Севера и т.п.

Хотя активные программы рынка труда (профессиональное обучение, содействие в поиске работы) часто считаются важным фактором, облегчающим смену работы, к ним следует относиться с осторожностью, поскольку результаты мирового опыта таких программ в лучшем случае неоднозначны [4]. При разработке активных программ занятости в России (включая содействие в поиске работы и организацию обучения) следует учитывать результаты анализа рынка труда на региональном и местном уровнях, которые отражают изменение условий спроса и предложения.

Кроме того, учитывая ограниченность бюджетных ресурсов (в большинстве регионов финансовые ресурсы не позволяют обеспечить дополнительную поддержку сверх выплаты пособий), правительству придется определить оптимальное соотношение расходов на выплату пособий, развитие институтов рынка труда и активные программы. Таким образом, следует внимательно изучить действующие программы и предусмотреть внутренние механизмы оценки в новых программах и при внесении изменений в существующие.

Список литературы

1. Алферов В.Н. Трансформация антикризисного управления в современных экономических условиях – М.: НИЦ ИНФРА – М., 2015. – 197 с.
2. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.
3. Новая промышленная революция. Потребители, глобализация и конец массового производства / Марш П.; пер. с англ. – М.: Изд-во Института Гайдара, 2015. – 120 с.
4. Пугачев В.П. Стратегическое управление человеческими ресурсами организации: учебное пособие / В.П. Пугачев, Н.Н. Опарина. – М.: КНОРУС, 2016. – 208 с.
5. Четвертая промышленная революция: перевод с английского / Клаус Шваб. – М.: Издательство «Э», 2017. – 43 с.

М. В. Потемкина, Л. Н. Черкасова

Менеджмент как вид профессиональной деятельности

В статье изучаются проблемы современного менеджмента как вида человеческой деятельности. Проведен анализ организационных механизмов менеджмента как вида человеческой деятельности. Определены направления дальнейшего развития процессов менеджмента.

Ключевые слова: субъект управления предпринимательство, мотивация, ответственность.

Менеджмент – это наиболее древний вид человеческой деятельности. Со времен, когда человек стал выполнять совместную хозяйственную деятельность, стала появляться объективная потребность в управлении. В связи с этим, во многих государства западной Европы и США в руководствах записано, что менеджеры – это люди, которые наделены значительным объёмом работы и с ним они могут справиться только при помощи других людей. Так было ранее, так это есть и в нынешние дни [1]. Однако, разнообразие объектов управления и отличие в результатах управленческой деятельности привели к внутренней градации данного термина, соответственно которой слово «менеджер» может применятся к:

- субъекту управления – наиболее многочисленная группа менеджеров, поскольку все, кто наделен определённым управленческим влиянием является субъектом управления;
- представителю отдельной профессии, который прошёл специальную подготовку и получил соответствующее образование – сюда относятся люди, которые занимают руководящую должность и владеют специальными руководящими навыками, – это могут быть директора, президенты, руководители отдельных отделов или служб и их заместители, и т.п.;
- человеку, который относится к особому социальному классу – эта категория менеджеров есть наименьшая по численности, сюда относят людей, которые своей успешной управленческой деятельностью создали эталон управления, который стараются применить, унаследовать остальные менеджеры; к этой категории менеджеров принадлежит элита менеджменту, её самые успешные представители, руководители, которые в своё время, руководя организацией, достигли значительных результатов: вывели предприятие из кризиса, значительно повысили объем производства и реализации продукции, провели удачную реформу или реструктуризацию и т.п.

Поэтому, если учесть все особенности менеджмента и менеджера как представителя отдельной профессии, то выходит, что менеджером является руководитель, занимающий стабильную должность на предприятии (в фирме), которое функционирует в рыночных условиях, наделенный определёнными полномочиями в отрасли приятия управленческих решений в отношении конкретных подразделений, или организации в целом. Важную роль в этом играет эффективность построения информационного обеспечения систем управления, в основе которых лежит бухгалтерский учет [2].

Очень важной гранью профессионального менеджера становится привлечение его к управленческому труду за определённую плату за труд, т.к. сравнивая с иными видами труда на предприятии труд управленца обладает рядом особенностей. Эти особенности выражены в характере этого труда, его предметности, результатах и используемых средствах.

Специфичность решаемых задач характеризуется преимущественно умственным, творческим характером управленческого труда. Ярко окрашенные отраслевые особенности менеджмента и его учетно-информационного обеспечения наблюдаются в сельском хозяйстве [2].

Менеджеры превращают человеческий, финансовый, физический ресурс в максимально продуктивный. Они обладают особым предметом труда – информацией, преобразовав которую ими принимаются решения, которые необходимы для изменения качества информационной составляющей управляемого объекта [2]. Поэтому орудием труда менеджеров является прежде всего средств работы с информацией. Итог их деятельности, может быть оценен по получении результатов по поставленным целям. Существует 5 базовых операций в деятельности каждого менеджера в любой области его работы. Результат - это интеграция ресурсов по поддержанию жизнеспособности и развития организации. Менеджер:

1) осуществляет установку целей, определяет задачи всем группам целей; решает, что необходимо сделать для достижения этих целей; как сделать их эффективными, сообщает об этом другим людям, работа которых необходима, чтобы достичь цели;

2) организует. Им анализируются виды деятельности, сущность решений, отношений, необходимых для выполнения целей; он делит их на совокупности, подлежащие управлению, а их в свою очередь – на управляемые рабочие задачи; он осуществляет группировку этих совокупностей и задач в организационную структуру; он проводит выбор людей для управления теми совокупностями и для тех задач, которые следует выполнить;

3) осуществляет поддержку мотивации и коммуникации. Он собирает команду из исполнителей, ответственных за разные работы; делая это при помощи специфических приемов, благодаря кадровым решениям по оплате, назначениям, повышениям и через массу разнообразных решений, которые определяют именуемое «качеством трудовой жизни», совсем не сводящееся ни к заработной плате, ни к обстоятельствам труда в существующем обычном понимании. И делается им это при постоянной поддержке коммуникации со всеми подчиненными, руководителями и коллегами;

4) производит измерение. Им устанавливаются единицы измерения –факторы, важные для успехов организации; он добивается наличия у каждого человека этих показателей, сфокусированных на работе и целой организации и каждого индивида,

что помогает им в деятельности; затем им анализируются, оцениваются и интерпретируются результаты. Как и в иных областях работы, менеджер сообщает о результатах своему руководству, подчиненными и коллегами;

5) он способствует профессиональному повышению людей, в том числе себя самого. В различных интерпретациях эти качества трудовой деятельности выступают в виде совокупности условий, которые способствуют увеличению числа членов организации.

Эти операции можно разделить на категории работ, которые требуют специфических качеств и квалификации.

Зачастую появляется вопрос: кого считать менеджером? Необходимо понимать, что менеджер – это не непреложно начальник. Менеджер становится менеджером не с помощью власти, не благодаря рангу, а через вклад в работу всей организации и радение за ее результаты. В любых современных организациях быстрее всего появляется группа людей, принадлежащая в данном смысле к менеджменту, но, как правило, без подчиненных.

Быть менеджером – означает брать на себя ответственность за успех предприятия. Человек, от которого не получают такой ответственности – не менеджер. Менеджеры отличны от других специалистов именно этой ответственностью за деятельность всего предприятия. Между менеджерами, занимающимися рыночными исследованиями, один – с аппаратом 50 человек и другой, без какого-либо аппарата, т.е. исследователем рынка делающим эту же работу , только в средствах, но не в лепте и уж тем более не в функции. Они оба являются менеджерами [3]. Однако в жизни бывает так, что, когда владелец не хочет или не может управлять организацией лично, тогда он нанимает для этого профессионального менеджера, оставляя за собой право общего контроля за состоянием дел и несёт материальную ответственность. Таким образом, происходит разделение руководителей на предпринимателей и менеджеров. Основное отличие между ними заключается в их отношении к капиталу. Человек, владеющий капиталом (предприятием) – это предприниматель, а человек, который управляет капиталом – является менеджером. Хотя очень часто роли предпринимателя и менеджера исполняет одно и тоже лицо. Следовательно, предприниматель – это лицо, которое осуществляет предпринимательскую деятельность самостоятельно, начинает новое дело по своей инициативе без управленческой команды «сверху», реализовывает нововведения, вкладывая собственные средства в развитие предприятия на свой риск под свою ответственность с целью получения дохода или систематической прибыли. В условиях рынка необходима ориентация менеджмента на маркетинг – т.н. «рыночную философию» [4].

В процессе взаимодействия между собой менеджеры и предприниматели реализовывают общую цель: через достижения личных целей они обеспечивают функционирование рыночной среды, формируют конкуренцию, а также приносят общую пользу государству. Их общая польза определяется четырьмя функциями:

1) удовлетворение потребностей общества при помощи товаров, материальных и нематериальных ценностей;

2) увеличение национального богатства страны через систему производства;

3) создание новых рабочих мест;

4) осуществление социальной функции при помощи перераспределения прибыли через систему налогов и платежей.

Тесный контакт, взаимосвязь между менеджером и предпринимателем обусловлена самой сущностью менеджмента, который предусматривает и совершает деятельность, устремленной на получение дохода. Только предприниматель определяет цель, а менеджер – работает над её осуществлением (достижением). Достаточно интересной концепцией современного менеджментя являетя его маркетинговой ориентация [4].

Таким образом, еще одна характерная черта менеджера заключается в том, что он фактически является наёмным работником, а критерием оценки его работы есть степень достижения цели – обязан всех удовлетворить результатом своего труда, т.е. у всех должен получится доход.

Список литературы

1. Белоусова В. А. Бренд-менеджмент и управление затратами. – М.: Инфра-М, 2015. – 456 с.

2. Ларионов А.Д., Ткаченко В.А., Конев П.А. Управленческие аспекты бухгалтерского учета в сельском хозяйстве // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 14. – С. 202–205.

3. Макушова О.М. Влияние инноваций на циклическое развитие экономики. Сборник: III Лужские чтения. Современное научное знание: теория и практика. ЛГУ им. Пушкина. – 2015. – С. 80–86.

4. Макушова О.М., Конев П.А. Возможности и условия перехода к маркетинговой ориентации в управлении хозяйствующими субъектами аграрной сферы экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 33. – С. 118–123.

5. Павлова Н. А. Менеджмент в практике современной организации. – М.: НОРМА, 2017. – 384 с.

П. А. Конев, А. Л. Ильвес

Оценка конкурентоспособности систем управления как перспективный подход к анализу конкурентоспособности

Рассмотрены подходы к изучению конкурентоспособности, методология изучения и усиления сельскохозяйственных предприятий с учетом специализации производства. Приведен анализ факторов, определяющих структуру землепользования.

Ключевые слова: конкурентоспособность, критерии оценки, управление.

При развитии в России отношений рыночного характера происходит процесс значительного усиления конкуренции со стороны товаропроизводителями в разных отраслях, при различных условиях хозяйствования. В результате хозяйствующий субъект, обладая определенным набором сравнительных и конкурентных преимуществ, выходит на тот или иной уровень конкурентоспособности. Одной из предпосылок указанного процесса послужило ужесточение глобальной экономической конкуренции за право каждой страны занять достойное место в системе мировых хозяйственных отношений, что, в свою очередь, является одним из важнейших факторов, стимулирующих повышение эффективности внутренней экономики каждой конкретной страны, в том числе и России. Поскольку конкурентный потенциал (конкурентоспособность) каждого хозяйствующего субъекта складывается в условиях конкуренции на рынке, то, используя системный подход, необходимо рассмотреть это сложное социально-экономическое явление.

В экономической науке не существует четкого, принимаемого большинством ученых, определения конкуренции как категории рыночного хозяйствования [1]. Первые, наиболее целостные трактовки, касающиеся указанной тематики, появились к середине XVIII века в научных трудах А. Смита, а к середине XX века сформировались общие представления о сущности конкуренции и ее основных движущих силах. В настоящее время ученые выделяют три подхода к трактовке конкуренции.

Поведенческий, рассматривающий указанную категорию как состязательность экономических субъектов за наиболее выгодные продажи или покупки, борьбу предприятий за наиболее выгодную сферу приложения капитала, завоевание разномасштабных рыночных ниш для реализации продукции (товаров, работ, услуг) потребителям, за более выгодные ресурсные источники производства, каналы сбыта. Указанной трактовки придерживались: А. Смит, марксисты, А. Маршалл, М. Портер, ряд российских экономистов (Азоев Г. Л., Челенков А. П., Кныш М.И., Щербинин А.В., Юданов А.Ю. и др.). В этом аспекте конкуренция рассматривается и в российском законодательстве (Закон РСФСР «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках»).

Структурный, довольно емкий подход к трактовке конкуренции, рассматривает ее уже не как обусловленную субъективными предпосылками категорию, а в рамках анализа структуры рынка. При этом постулируются четыре классические модели: совершенная или свободная конкуренция, монополистическая конкуренция, олигополия, чистая монополия. Данного подхода к трактовке конкуренции придерживались: А.О. Курно, Ф.И. Эджуорт, К. Викселль, Дж. Робинсон, Э. Чемберлин, Дж. М. Кейнс, И. Шумпетер, А.П. Лернер, Т.А. Хайек, П. Сраффа, Кушлин, В.И. и др.

Функциональный – в рамках данного подхода в трактовке понятия «конкуренция» описывается роль, которую она играет в экономике, в динамичных процессах экономики с непрерывным потоком нововведений, т.е. конкуренция являет собой соперничество старого с новым (новые товары, новые технологии, новые источники обеспечения потребностей, новые типы организации). Приверженцами функциональной трактовки конкуренции явились: Л. Эрхард, Л. Мизес, Азгальдов Г. Г., Плоткин Б. К. и др.

Суммируя сказанное, можно констатировать, что определение понятия «конкуренция» на современном этапе развития экономических отношений должно включать в себя все три выше рассмотренных подхода к трактовке и рассматриваться на разных иерархических уровнях. Кроме того, понятие «конкуренции» должно рассматриваться также и относительно конкретной отрасли. С этих позиций понятие «конкуренция» на микроэкономическом уровне можно определить, как отношения между хозяйствующими субъектами, складывающиеся на отраслевых рынках в условиях динамично развивающейся экономики с определенной степенью контроля государства, проявляющиеся во взаимодействии и (или) соперничестве за наиболее выгодные сферы приложения капитала, завоевание новых и расширение имеющихся рыночных сегментов, формирование сбытовых каналов и потребительские предпочтения.

Исследуя территориально-отраслевую и субъектную конкуренцию следует различать понятия «конкуренция» и «конкурентоспособность».

Понятие «конкурентоспособность» целесообразно рассматривать на разных иерархических ступенях и структурах экономической деятельности, соответственно, в зависимости от этого различается и содержание указанной категории [3].

Многие экономисты в этой связи выделяют: конкурентоспособность товара (продукции, работ, услуг); предприятия; конкретной отрасли; региона; страны. Некоторые авторы рассматривают как обязательную экономическую категорию конкурентоспособность персонала предприятия (рабочих, служащих, управленческого аппарата). Следует отметить, что однозначной трактовки понятия «конкурентоспособности» в экономической литературе пока еще Следует отметить, что важное место в теории и практике управления принадлежит методам управления, под которыми понимается совокупность способов и средств (приемов) воздействия субъекта управления на объект управления для достижения поставленных целей. В связи с этим выделяются три основные группы методов управления: организационно-распорядительные, экономические и социально-психологические. Все группы методов управления органически связаны между собой и должны использоваться комплексно. Приоритетность того или иного метода определяется конкретными целями и задачами управления. При этом следует отметить, что в рыночных условиях возрастает роль экономических методов, поскольку именно они определяют мотивацию трудовой деятельности, связывают в единую систему общественные, отраслевые и личные интересы. Эти методы реализуются через механизмы и инструменты планирования, ценообразования, финансирования, кредитования, налогообложения, бюджетирования, маркетинга, позволяющие сделать процесс управления более технологичным [4].

В сложной иерархической системе территориально-отраслевого управления методология ее развития с целью повышения конкурентоспособности аграрного производства в целом должна включать в себя все уровни: хозяйствующий субъект – территориально-отраслевые формирования (муниципальный район, регион) – центральные отраслевые органы управления (МСХ РФ). Модернизация системы территориально-отраслевого управления должна начинаться с низового звена - хозяйствующего субъекта [3].

Выбор методов и инструментов развития системы управления каждого хозяйствующего субъекта во многом диктуется спецификой его общей и производственной структуры, под которой , чаще всего понимают, состав и соотношение производственно-хозяйственных подразделений, служб по управлению и социальному обслуживанию работников хозяйствующего субъекта. В качестве основного показателя соотношения структурных единиц берется численность занятых работников.

Главным звеном общей структуры хозяйствующего субъекта является производственная структура, представляющая собой состав и соотношение производственно-хозяйственных подразделений и управленческих служб. Она не включает объекты социального обслуживания, функционирующие в составе предприятия [4].

Обоснование и построение рациональной производственной структуры отраслевого предприятия осуществляется в ходе разработки плана организационно-хозяйственного устройства в следующем порядке: устанавливаются состав и размеры подразделений; рассчитываются необходимые площади производственных помещений (территорий); определяется их пространственное расположение с учетом мест проживания работников и санитарных норм удаленности; планируются транспортные связи внутри предприятия в увязке с сетью дорог общего пользования.

Список литературы

1. Ильвес А.Л. Проблемы исследований и рациональные подходы при формировании севооборотов // Агрофизика XXI века: труды международной научно-практической конференции. – СПб., 2002. – С. 415–417.
2. Ильвес Н.В., Ильвес А.Л. Особенности развития сельского хозяйства и перспективы импортозамещения в регионе // Инновационные технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии: коллект. моногр. – г. Суздаль. ФГБНУ «Владимирский НИИСХ». – Иваново: ПресСто, 2015. – С. 203–206.
3. Макушова О.М., Конев П.А. Возможности и условия перехода к маркетинговой ориентации в управлении хозяйствующими субъектами аграрной сферы экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 33. – С. 118–123.
4. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.

П. А. Конев, Д. А. Щегольков

Развитие инновационной деятельности в агропромышленном комплексе

Проводится анализ развития и внедрения инновационных технологий в экономических системах агропромышленного комплекса Российской Федерации. Определены направления дальнейшего развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе.

Ключевые слова: инновационная деятельность, система управления, эффективность.

Агропромышленный комплекс страны продолжительное время находился в тяжелом положении по причине его системного кризиса. Управление агропромышленным комплексом страны осуществляется по моделям либерального монетаризма и имеет олигархо-бюрократический характер, что не обеспечивает эффективную управляемость. В стране отсутствует четкая аграрная политика, это одна из основных причин деградации сельского хозяйства. За годы реформ в стране заброшено более 4,2 млн га пашни из-за разрушения материально-технической базы и организационно-экономическом распаде значительной части сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности и хозяйствования.

В большинстве сельскохозяйственных предприятий производство овощей, картофеля, молока, говядины и ряда других продуктов осуществляется по экстенсивным технологиям. Достижения науки и передового опыта в отраслях агропромышленного комплекса слабо востребованы. Сложные проблемы в своей деятельности имеют научные учреждения, ликвидирована академия сельскохозяйственных наук и ряд ведущих научно-исследовательских институтов, таких например, как ВИСХОМ, ВНИИНКОМЖ, Гипросельхозстрой и т.д. В других научных учреждениях пока неопределён правовой статус, существенно сокращен их кадровый и финансовый потенциал. К сожалению, нет эффективных, устойчивых научно –производственных связей между научными учреждениями и производственными предприятиями. Имеющиеся научные разработки слабо востребуются агропромышленным производством. Отмеченные недостатки в развитии экономики агропромышленного комплекса определяются качеством функционирования системы управления [1]. Для устранения отмеченных недостатков и совершенствовании системы управления инновационной деятельности в АПК нами сформулированы следующие предложения. Создать в системе Министерства сельского хозяйства

России Департамент по инновационному развитию отраслей АПК на основе формирования технополисов, технопарков и экспериментальных хозяйств по разработке, освоению и распространению наиболее эффективных в мире технологий и различных новаций в агропромышленном комплексе. Восстановить государственную вертикаль управления контрольно-инспекционными службами (контрольно-семенные, ветеринарные, агрохимические и др.), что позволит государственным органам управления способствовать развитию инновационному процессу, реализовать функции контроля и координации в АПК. Сформировать аппарат управления по реализации инновационных многоуровневых (федерация – регион – муниципалитет (район) – хозяйство) целевых программ с договорным организационно-экономическим механизмом, который обеспечит поставленные цели и необходимую управляемость в агропромышленном комплексе.

Сформированный аппарат управления в рамках программно-целевой структуры управления осуществляет по реализации инновационной ЦКП, и достижении поставленных целей, что создает на том или ином управленческом уровне агропромышленном объединении на договорной основе по специфическим организационно-экономическим механизмом [2]. В это объединение на добровольной основе могут входить различные производственные предприятия, образовательные и научные учреждения, научно-исследовательские и проектные институты, заключившие соответствующие договора с аппаратом управления целевых комплексных программ. Поскольку ЦПК, в основном, финансируются из бюджета, то это позволяет государственным органам реально развивать инновационную экономику, обеспечивая эффективное взаимодействие всех участников программы.

Осуществить преобразование различных сельскохозяйственных предприятий и научных учреждений осваивая матричные, программно-целевые и проектные структуры управления, которые являются, по нашему мнению, эффективной организационной базой для решения проблем инновационного характера. Разработать систему моральных и материальных стимулов, побуждающих работников к эффективной инновационной деятельности.

Список литературы

1. Аверьянова Е.В., Лукичев П.М., Чекмарев О.П. Методические рекомендации по развитию кооперации (студенческой и сельскохозяйственной) / Е. В. Аверьянова, Т. С. Ковалева, Е. О. Корнеева и др. / под общ. ред. О. П. Чекмарева, Е. В. Аверьяновой. – СПб.: СПБГАУ, 2013. – 252 с.

2. Ильвес А.Л., Ильвес Н.В., Конев П.А., Легатова Н.А., Макушова О.М., Черкасова Л.Н. Макроэкономика: учеб. пособие. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2015.

С. М. Москалев

Зарубежный опыт реализации маркетинговых кооперативов в АПК

Рассмотрены и проанализированы особенности и возможности маркетинговых кооперативов западных стран. Представлена их классификация и дано описание их функций и целей.

Ключевые слова: кооперация, маркетинговая кооперация, кооперативы в АПК, кооперативное сельское хозяйство, маркетинговые кооперативы.

Маркетинговый кооператив в США является коммерческой организацией, принадлежащей фермерам, коллективно реализующим свою продукцию. Это позволяет производителям достичь уровня доступа к рынку и ресурсам за счет коллек-

тивной функции, чего они не могли сделать самостоятельно. Большинство сельскохозяйственных производителей в Северной Америке имеют относительно небольшое влияние и степень воздействия в сравнении с большими аграрными компаниями или пищевыми корпорациями. Объединение с другими производителями в кооперативе может дать им большее влияние на рынке, и даже увеличить рыночную долю. Кроме того, кооперативы могут дать производителям больший контроль над своими продуктами, так как они организуют свои каналы реализации для потребителей, позволяя тем самым обойтись без одного или нескольких посредников в настоящем канале реализации. Частные фермеры и фермерские хозяйства в сотрудничестве также получают больше финансовой отдачи, которая в иных случаях уходила на покрытие издержек и в отчисления посредникам.

Сельскохозяйственные маркетинговые кооперативы выполняют множество функций. Они могут собирать продукты ряда производителей в более крупные партии, чтобы способствовать более эффективной обработке (переработке) и более конкурентоспособным продаж, а затем комплектовать и отгружать на рынок в большом количестве. Некоторые маркетинговые кооперативы выполняют обработку первой стадии, например, очистка хлопка от растительного мусора, или очистка ядер орехов от скорлупы, в то время как другие используют вертикальную интеграцию, обрабатывая и подготавливая продукты для потребителя или промышленных рынков.

Маркетинговые кооперативы позволяют производителям:

1) производить корректировку курса нестабильного или недееспособного рынка, где цены являются слишком низкими, или в случае, когда покупатели ушли с конкретного рынка;

2) предоставлять товары и услуги, не возможных вне кооперативной деятельности;

3) усиление рыночного влияния (эффективность ведение переговоров) в диалоге с крупными оптовыми закупщиками и клиентами;

4) грамотно распределять риски и структурировать расходы;

5) иметь достаточно возможностей для эффективного управления предприятием по переработке или полностью удовлетворить запросы и потребности покупателей.

В настоящее время маркетинговые кооперативы функционируют в каждом регионе Соединенных Штатов Америки и работают практически со всеми видами сельскохозяйственной продукции. Важность этих кооперативов относительно различных сырьевых секторов достаточно сильно варьируется. Кооперативы производят 86% от общего массива молока на рынке Соединенных Штатов; 41% хлопка; 40% зерновых и масличных культур и 20% от всех производимых овощей и фруктов. Особый тип маркетинговых кооперативов представляют сельскохозяйственные кооперативы по ведению переговоров и заключению выгодных сделок. Они ведут переговоры с покупателями, обычно обработчиками (переработчиками), от имени их производителей-партнеров относительно ценовых и количественных предложений и других условий, таких как способ и выбор времени поставки.

Представляя и предлагая большие объемы продукции данные торговые общества обладают значительным рыночным влиянием, что позволяет им быть более эффективными в переговорах, чем отдельно взятым производителей или индивидуальным предпринимателям. Эти кооперативы обычно не имеют сельскохозяй-

ственных товаров и, как правило, физически не контактируют с продаваемой продукцией. Фермерские хозяйства продают свой товар переработчикам без посредников по ценам, обозначенным на переговорах. Кооперативы переговоры и сделки являются наиболее распространенными в реализации фруктов, овощей, зерновых культур, молочных продуктов и, в особенности, сахарной свеклы [1].

Маркетинговые кооперативы классифицируются в соответствии по признаку организации, основанной на членской принадлежности, контролирующей функции и часто, по признаку размера территории охвата. В данном случае существует три основных типа организационной структуры:

- централизованные
- интегрированные
- смешанные.

В централизованных кооперативах членство представляет собой отдельных производителей. Контроль и объем производственного потока здесь осуществляется целенаправленно от производителей в кооператив. Патронаж возвратов также осуществляется по прямому пути от кооператива обратно к производителю. Такие кооперативы обычно занимаются снабжением местных областей, организаций и сообществ. Их функции зачастую ограничиваются начальными этапами в области маркетинга, такими как сборка и сортировка продукции. Некоторые централизованные кооперативы значительно крупнее, что позволяет им осуществлять деятельность в нескольких Штатах одновременно, а также обеспечивать выполнение более сложные функций, таких, например, как производство пищевых продуктов. Большинство кооперативов централизованы.

Интегрированные кооперативы включают в себя местные централизованные кооперативы в качестве членов, которые в свою очередь, принадлежат местным производителям. Интегрированные кооперативы имеют сравнительно больший охват, позволяющий существенно расширить географические области воздействия и влияние организации. Контроль возлагается на местные кооперативы, которые в совокупности и составляют интеграцию. Интеграции иногда выступает только в качестве агента по продажам для своих членов. В некоторых случаях, кооперативы обеспечивают более сложные функции производства [2].

Наконец, небольшое число кооперативов имеют структуры, которые объединяют в себе централизованные и интегрированные возможностей, и имеют в качестве членов как отдельных производителей, так и местные кооперативы. Они представляют собой крупные организации, структурированные и специализированные в соответствии с отраслью, в которой они осуществляют свой деятельность.

Несмотря на то, что некоторые кооперативы выполняют функции организаторов аукционов и торгов, а другие – комиссионных агентов, все же большинство из них традиционно реализует товары на рынке одним из двух способов – купля/продажа или пул.

Купля/продажа (Buy/Sell). Этот метод является основным способом реализации товаров, который использует большинство некооперативных аграрных предприятий. Производитель осуществляет поставку товара в кооператив. Кооператив оценивает, сортирует, упаковывает, или выполняет другие виды деятельности, которые увеличивают итоговую стоимость. После этого кооператив перепродает товары, и прибыль возвращается к производителям из общего расчета количества заказов, реализованных на рынке. Одной из проблем купли/продажи является то,

что этот метод уменьшает гибкость кооператива в принятии маркетинговых решений, поскольку не известно заранее количество продукта, который будет доступен для закупки и реализации. Таким образом достаточно трудно реагировать на запросы покупателей на рынке.

Эта проблема значительно снижается за счет использования соглашений и контрактов, когда деньги платятся сначала, что позволяет производителю заключать договор с кооперативом на будущую поставку. Кооператив может лучше спланировать маркетинговую стратегию, зная, какое количество продукта будет доступно. Эти контракты могут принимать различные формы и имеют разные условия, касающиеся ценообразования и доставки. Все контракты обязывают производителя доставить согласованное количество продукта в кооператив. Маркетинговый метод купли/продажи с применением таких контрактов гарантирует производителям финансовую выплату за их продукт на момент доставки, а не позже, после реализации товаров на рынке. Некооперативные фирмы также используют этот метод, чтобы приобретать и реализовывать товары, но кооперативы предлагают своим членам гарантированный рынка и распределение любых доходов от операций среди своих членов [3].

Пул (pooling). Кооперативы также используют метод «Пул» в своей маркетинговой деятельности. Пул является одной из форм соглашений между хозяйственными агентами, при которой прибыль поступает в общий фонд и распределяется согласно квотам, заранее установленным участниками пула.

Члены производственного кооператива объединяются и продают товар вместе (возможно объединение продуктов разных производителей). Все маркетинговые решения принимаются пул-менеджером. После вычета операционных расходов из пула доходов, средняя чистая остаток выплачивается членам кооператива. Некоторые пулы оплачивают корректировки по качеству и транспортировку. Пул является способом разделения рисков, расходов и доходов с другими производителями. Производитель, как правило, получают «авансовый платеж» после поставки товаров в пул. По мере того как товар реализовывается на рынке, затраты работы пула сокращаются, и «поэтапная оплата» начинает перечисляться членам пула. Окончательное бухгалтерское соотношение дебета и кредита наглядно показывает оставшиеся финансовые средства от пула, а также любые расходы или прибыли, связанные с качеством товара, поставляемого отдельными производителями. Таким образом, производители получают прибыль по средней цене за свои товары, которая зачастую выше, чем цены, которые они получили бы, используя метод купли/продажи. Производители также получают преимущества, т.к. рыночный риск, распределяется между всеми членами пула, и в связи со способностью использовать маркетинговые знания и опыт кооператива.

Множество вариантов деятельности позволяют маркетинговым кооперативам достигать конкретных целей или реализовывать определенные рыночные ситуаций. Маркетинговые кооперативы различных формаций обладают определенными особенностями и подразделяются на следующие виды:

•*Маркетинговые агентские общества (MACs).* Это стратегический альянс между сбытовыми кооперативами, схожих с интегрированными кооперативами, которые объединяются на рынке под общим соглашением. MACs представляют собой маркетинговых агентов для членов своих сообществ. MACs также разделяют большие затраты, связанные с развивающимися торговыми марками и обеспечива-

ют возможности и способы купли и продажи товара, входящие в обычные производственные линии. Такие агентства работают как на внутреннем, так и на экспортных рынках. Они, как правило, имеют эксклюзивные права на продажу продукции своих членов своих обществ повсеместно, либо на некоторых рынках.

• *Торгово-экспортные компании (ETCs).* ETCs являются маркетинговыми агентствами, формируемыми специально для совместного экспорта продукции. Частью таких обществ могут быть: обычные кооперативы, частные компании, товарные ассоциации и другие. В соответствии с Законом о Торгово-экспортных компаниях, датированным 1982 годом, ETCs могут запросить лицензию на экспорт (COR), которая предусматривает ограниченный антимонопольный иммунитет. Т.н. авторское свидетельство (COR) обеспечивает определенную защиту, когда в число торгово-экспортных компаний входят некооперативные компании. С 1983 года 45 сельскохозяйственных маркетинговых кооперативов получили антимонопольное разрешение совместно экспортировать свою продукцию в 13 торгово-экспортных компаний. Кооперативы использовали ETCs, чтобы увеличить их влияние на переговорах с иностранными покупателями, повысить рентабельность путем обхода посредников, способствовать развитию на внешнем рынке, распределяя прибыль среди членов кооператива, и управлять рисками, связанными с международной торговлей.

• *Кооперативы нового поколения.* Эти кооперативы с особой формой собственности и операционными особенностями, позволяющими производителям получать большую долю доходов от операций с добавленной стоимостью. Учитывая операции с добавленной стоимостью в местном масштабе это помогает экономике сельского хозяйства создавать новые рабочие места. Особая форма собственности и операционные особенности кооперативов нового поколения существенно отличаются от традиционно структурированных маркетинговых кооперативов. Во-первых, кооперативы нового поколения, как правило, продают акции, которые имеют права на поставку и обязательства относительно определенного количества товара. Эти права на поставку способствуют вступлению в членские ряды кооператива, которое открыто только для тех, кто покупает акции. Во-вторых, производители зачастую должны вносить существенные предварительные инвестиции, чтобы купить акции и получить права на поставку в новом или существующем кооперативе нового поколения. Со временем, права на поставки могут существенно увеличиваться в цене. Однако производители обычно имеют право продать свое членство и права на поставку другим компетентным производителям, получив более выгодное предложение со стороны [5].

Во многих традиционных кооперативах членство открыто для любого желающего продать товар и обычно требует минимальных оплачиваемых авансом инвестиций. Примерами таких кооперативов нового поколения являются Dakota Growers Pasta Company, North American Bison Company и American Crystal Sugar Company.

Исследовав данный вопрос можно утверждать, что маркетинговые кооперативы является более эффективным видом деятельности во многих аграрных секторах американской экономики, поскольку имеют значительный объем продукта при его достаточно высоком качестве и, следовательно, могут обладать определенной рыночной властью. Кроме того, эти кооперативы владеют обширной конъюнктурной информацией о количестве и качестве продукта, и поэтому могут повышать свой уровень конкурентоспособности во времени и постоянно активно влиять на целевой рынок [4].

Список литературы

1. How to Start a Cooperative. Cooperative Information Report 7. – USDA, 2015. – 56 p.
2. Understanding Cooperatives: Agricultural Marketing Cooperatives // Rural Business and Cooperative Service. – Cooperative Information Report 45, Section 15. – USDA, 2015. – 4 p.
3. United States Department of Agricultural Rural Development. Официальный сайт Ведомства агрокультурного развития сельских территорий Соединённых Штатов Америки. – URL: http://www.rd.usda.gov (дата обращения: 21.10.2018).
4. Dr. Jerme B. Siebert, Ruth L., Zollinger D. Starting an Agricultural Marketing Cooperative. – The Regents of the University of California, 1999. – 56 p.
5. Henehan B., Anderson B. Cooperative Businesses. – URL: http://articles.extension.org/pages/61736/cooperative-businesses (дата обращения: 24.10.2018).

О. М. Макушова, Е. М. Туркина

Роль корпораций в современной экономике и методы их создания

Рассматривается необходимость повышения управляемости агропромышленного комплекса, связанное с институциональными преобразованиями и тенденциями к созданию крупных корпоративных структур холдингового типа на различных региональных уровнях АПК.

Ключевые слова: АПК, продовольственная и экономическая безопасность страны, финансовая помощь, инновации, контроллинг.

Принципы взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления АПК недостаточно урегулированы законодательством от федерального до местного (районного) уровня. В результате на региональном и муниципальном (районном) уровнях произошло разрушение государственной вертикали, а также эффективных связей хозяйственных органов и организаций самоуправления. Это стало основной причиной резкого снижения управляемости АПК, а в отдельных районах Российской Федерации управление агропромышленным комплексом дезорганизовано.

Районные комитеты по сельскому хозяйству или АПК превратились в органы, которые выполняют в основном информационно-консультативные функции. Они потеряли возможность непосредственно влиять на производственно-экономические процессы АПК. Отмеченные недостатки управления в аграрной политике страны на федеральном, региональном и муниципальном уровнях позволили наметить пути их устранения.

Создание приемлемых условий хозяйствования для аграрного сектора предполагает выполнение государством весьма обширного перечня функций, наиболее важными из которых являются: политическая и административная поддержка, направленная на создание благоприятной экономической среды; финансовая поддержка и страхование (направленная на создание межотраслевого баланса); информационные, инновационные, маркетинговые и другие функции; развитие аграрной науки, семеноводства.

При этом многолетний отечественный и зарубежный опыт подтверждает, что указанные и другие контрольно-инспекционные функции должны носить, как правило, сквозной характер, т. е. иметь вертикальную соподчиненность от федерального до муниципального (районного) уровня [4].

Важным для эффективного функционирования системы государственного управления АПК является совершенствование организационной структуры управ-

ления министерства сельского хозяйства России. Ее предлагается спроектировать на базе функций и использовании при использовании межотраслевого подхода к формированию департаментов, которые будут решать межотраслевые проблемы, способствуя развитию отдельных отраслей и всех сфер АПК [1]. Особенность рекомендуемой структуры в том, что она ориентирована на инновационное развитие сельскохозяйственного производства, сырья и продовольствия. Конечно, это трудно осуществить без государственной поддержки, которая по опыту ряда зарубежных стран должна быть не ниже 15% от расходной части бюджета страны.

Повышение управляемости агропромышленного комплекса во многом связано с институциональными преобразованиями и тенденциями к созданию крупных корпоративных структур холдингового типа на различных региональных уровнях АПК [5].

Весьма важным фактором в повышении эффективности управления АПК является многоуровневая (федерация-регион-муниципалитет (район)-хозяйство) программно-целевая структура управления с договорным организационно-экономическим механизмом, которая обеспечит достижение поставленных целей и необходимую управляемость в агропромышленном комплексе [5].

Для дальнейшего развития муниципальных (районных) АПК необходимо:

- сформировать в хозяйствах адаптивные структуры управления, направленные на реализацию товарной, сбытовой, ценовой и бюджетной политики, а также регулирования рыночного поведения сельскохозяйственных предприятий;
- создать эффективные инструменты управления и контроля [6];
- принять мораторий на банкротство сельскохозяйственных организаций, произвести финансовое оздоровление хозяйств за счет средств бюджета всех уровней;
- осуществить льготное кредитование сельскохозяйственных предприятий всех форм собственности и хозяйствования для обеспечения подъема производства и прироста объемов продукции.

Развитию аграрного сектора способствовало бы формирование технополисов, технопарков и экспериментальных хозяйств по разработке, освоению и распространению наиболее эффективных в мире технологий производства и различных новаций для отраслей АПК. Чтобы эффективно хозяйствовать на селе недостаточно произвести продукции много и недорого, ее нужно еще выгодно продать, поэтому предлагаем региональные продовольственные рынки передать муниципальным (районным) сельскохозяйственным органам управления. Это позволит получать значительные средства, которые могут быть вложены в российское село, в развитие аграрного производства и социальной сферы сельских территорий [3].

Необходимы эффективные инструменты учета и контроля, позволяющие организовать подсистемы контроля в рамках бухгалтеского финансового учета [6].

Осуществление наших предложений по совершенствованию и развитию организации управления АПК на всех иерархических уровнях обеспечит эффективность управления и адаптивность хозяйствующих субъектов к информационной экономике.

Список литературы

1. Андреева А. В. Проблемы современного экономического роста. – М.: Кнорус, 2012. – 451 с.
2. Бачило С.В. и др. Директ – менеджмент. – М.: Дашков и К, 2014. – 121 с.
3. Белолипецкий В. С. Финансы предприятия: Курс лекций/ Белолипецкий В.С., Иванова М.С. – М.: Инфра-М, 2014. – 298 с.

4. Бережная Е.В. Диагностика финансово-экономического состояния организаций – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 304 с.

5. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.

6. Ларионов А.Д., Ткаченко В.А., Конев П.А. Управленческие аспекты бухгалтерского учета в сельском хозяйстве // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 14. – С. 202–205.

7. Янычев А. Н. Управление развитием регионов и территорий. – М.: Инфра-М, 2014. – 323 с.

А. А. Дибиров, Т. В. Шаргунова

Роль крестьянско-фермерских хозяйств в развитии сельской местности АПК

В статье изучены теоретические основы развития К(Ф)Х. Произведена типизация Ленинградской области по эффективности развития К(Ф)Х. Выявлены основные проблемы функционировании К(Ф)Х, предложены пути их решения на основе интеграции и кооперации.

Ключевые слова: крестьянское (фермерское) хозяйство, развитие, типизация, рента, сельскохозяйственная зона.

Крестьянские (фермерские) хозяйства в масштабах страны являются наиболее динамично развивающимся сектором отрасли сельского хозяйства. В последние годы темпы роста объемов производства характеризуются более высокими показателями по сравнению с сельскохозяйственными организациями.

Целью данного исследования является изучение роли семейной формы хозяйствования развития сельской местности, выявление путей повышения эффективности К(Ф)Х с учетом территориального фактора.

В качестве задач исследования определены:

1) изучение теоретических основ развития К(Ф)Х;

2) типизация сельской местности на примере Ленинградской области на наличию условия для размещения и развития К(Ф)Х;

3) сравнительный анализ эффективности различных видов и типов К(Ф)Х;

В исследовании были использованы данные Росстата и статистика по Ленинградской области, предоставленная Комитетом по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу области. Методы исследования – группировки К(Ф)Х по масштабу деятельности, по сельскохозяйственным зонам. Выявление зависимости производственной деятельности и эффективности от масштаба, интенсификации производства, территориального размещения и рентного фактора.

В нашей стране в советский период в основном преобладали взгляды К. Маркса, Ф. Энгельса и их последователей, которые считали крестьянское хозяйство историческим пережитком, а крестьянский уклад неизбежно должно исчезнуть и уступить место крупному аграрному хозяйству. К. Маркс считал: «В сфере земледелия крупная промышленность действует с наибольшей революционностью в том смысле, что она уничтожает оплот старого общества, «крестьянина», и выдвигает на его место наемного рабочего» [1]. В целях реализации этих теоретических положений насильственным способом создавали крупные коллективные хозяйства колхозы и государственные предприятия совхозы, полностью ликвидирую крестьянские хозяйства как социальный уклад в сельской местности.

За этот же период в 1920–1930 гг. в развитии сельского хозяйства США при реализации либеральной модели развития появились крупные корпорации, владеющие сотнями тысяч акрами земли в собственности. Этому способствовало наличие в США свободных земель и их низкая стоимость, что позволяло сконцентрировать огромные массивы в собственности корпораций. Однако в ходе экономического кризиса 1933 года большинство корпораций стали банкротами, правительство США вынуждено было принять ограничительные меры на законодательном уровне по концентрации земель сельскохозяйственного назначения в собственности промышленных и торговых корпораций. Были приняты срочные меры по государственной поддержке фермерского семейного уклада хозяйствования в сельском хозяйстве, как наиболее способствующие устойчивому развитию сельской местности.

В данный период развития сельского хозяйства в РФ прослеживается схожая тенденция в 1994–2000 гг. в ходе приватизации и либеральных реформ в сельском хозяйстве большинство вновь созданные сельскохозяйственные предприятия не смогли адаптироваться к рыночным условиям, становились неплатежеспособными и банкротами. В результате торговый и финансовый капитал получил возможность концентрировать имущественный и земельный капитали по бросовым ценам в сфере сельского хозяйства, создавая крупные агрохолдинговые формирования контролирующие почти всю цепочку производства продовольствии. За счет привлечения инвестиционных ресурсов и путем аккумуляции большой доли государственных субсидий направляемые на эти цели, а также низкой оплаты труда наемных работников в сельской местности пока агрохолдингам удается лучше решить проблему продовольственного обеспечения дефицитного рынка, показывая хорошие темпы роста объемов производства.

Однако по мере насыщения внутреннего рынка продовольствия региона, агрохолдинги сталкиваются с трудностями удержанием трудовых ресурсов, усиливается отток сельских жителей в активном трудовом возрасте в города из-за низкой оплаты труда, недостаточная отдача капитальных вложений в агробизнесе, способствует оппортунизму со стороны наемного менеджмента, специфичность активов в сфере производства и переработки продовольствия затрудняет диверсификацию бизнеса и возможности использования активов в других целях.

В связи с этим, следует согласиться с мнениями авторов, которые считают, что мелкотоварные К(Ф)Х наиболее устойчивы за счет - «… меньшей потребности в наличных денежных средствах по сравнению с крупным хозяйством. Мелкотоварные хозяйства не зависят в той мере, как крупные хозяйства, от цен на продукцию, средства производства, возможностей получения краткосрочного и долгосрочного кредитов и потребности в капитальных вложениях и дотациях» [4].

Основными факторами устойчивости по теории крестьянского хозяйства А.В. Чаянова являются следующие:

- оптимальный размер хозяйства в связи с ограничением концентрации земельных ресурсов в пространстве с возрастанием себестоимости продукции;
- высокая степень «самоэксплуатации труда» членов семьи в периоды неурожайных годов и наступления кризисного развития в экономике;
- понижающаяся предельная полезность производимой продукции не останавливает крестьянина от дальнейшего увеличения производства, как это происходит в крупном капиталистическом хозяйстве;

- крестьянская кооперация, которая позволяет использовать эффект масштаба в сфере оказания услуг и реализации продукции К(Ф)Х;

- занятия отхожими промыслами, которые позволяет получать крестьянам дополнительные средства в периоды избытка трудовых ресурсов в хозяйстве, не бросая занятий сельским хозяйством [3].

Доля крестьянских (фермерских) хозяйств в производстве сельскохозяйственной продукции Ленинградской области пока еще незначительна в 2017 г. она составила 3,2% от всех категорий хозяйств. За период с 2010 г. по 2017 г. она возросла 1,4 раза при среднегодовом темпе роста 6%.

По наличию природно-климатических и рентных условий для ведения сельского хозяйства территорию Ленинградской области можно разделить на четыре сельскохозяйственные зоны. Первая зона I – Север – Выборгский и Приозерский районы; Вторая зона II – Юго-Запад – Ломоносовский, Кингисеппский, Волосовский, Сланцевский, Лужский районы; Третья зона III – пригород Санкт-Петербурга – Всеволожский, Гатчинский, Тосненский, Кировский районы; Четвертая зона IV – Северо-Восток – Киришский, Лодейнопольский, Бокситогорский, Подпорожский, Волховский, Тихвинский районы (табл. 1). По наличию лучших природно-климатических и рентных условий для ведения сельского хозяйства, в том числе К(Ф)Х, все четыре зоны следует расположить в следующем порядке: III, II, I, IV.

Во второй и третьей зоне, где лучшие рентные условия, наибольшее развитие получили К(Ф)Х растениеводческого направления, здесь прослеживается высокий темп роста средней площади земельных участков. В первой и четвертой зоне с худшими рентными условиями наиболее развито животноводство, соответственно, здесь выше и темпы роста в динамике среднего поголовья КРС по сравнению с III, II сельскохозяйственными зонами.

В таблице 1 представлены данные по эффективности ведения хозяйственной деятельности по зонам Ленинградской области. Наиболее устойчивый рост доходов за анализируемый период наблюдается в первой и второй зоне хозяйствования, имеющие лучшие рентные условия, здесь темпы роста доходов существенно выше средне областных данных, они же получают в большем объеме государственную помощь, а также у них выше темп роста заработной платы.

Таблица 1

Влияние местоположение К(Ф)Х Ленинградской области на эффективность хозяйственной деятельности по данным 2013–2016 гг.

Районы по группам	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	Темпы роста, %		
					2014 г.	2015 г.	2016 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
Доходы, тыс. руб.							
I	43864,5	71026,9	80517,5	99881,8	161,9	113,4	124,0
II	29224,2	38918,7	42246	47854,5	133,2	108,5	113,3
III	64484,8	82432,8	74782,2	77044,2	127,8	90,7	103,0
IV	34162,8	36454,5	29122,2	37559,2	106,7	79,9	129,0
В среднем по области	38891,2	49848,8	49282,1	56773,3	128,2	98,9	115,2

в т.ч. от реализации с.-х. продукции, тыс. руб.							
I	32323	50922,7	53218,6	66082,3	157,5	104,5	124,2
II	16463,4	24366,1	25193,2	27575,9	148,0	103,4	109,5
III	40794,3	54259,8	50965,1	58038,8	133,0	93,9	113,9
IV	14023,2	18829,8	22583,8	27349,1	134,3	119,9	121,1
В среднем по области	22366	31457	32272	37407	140,6	102,6	115,9
Государственная поддержка, тыс. руб.							
I	7521	16361,3	22156,1	24585,5	217,5	135,4	111,0
II	10296	11652,7	12817,2	14273,5	113,2	110	111,4
III	14238,5	14188,3	18620,7	14086,3	99,6	131,2	75,6
IV	16753,4	14730,4	7553,86	13108,1	87,9	51,28	173,5
В среднем по области	12107,2	12962,6	12972,5	14797,4	107,1	100,1	114,1
Расходы, тыс. руб.							
I	59266,5	69272,7	98563,6	108795	116,9	142,3	110,4
II	22165	40471,8	42261,4	52145,9	182,6	104,4	123,4
III	59455,5	71772	60142,9	61326,7	120,7	83,8	102,0
IV	51590,8	38361,4	40391,6	36042,5	74,4	105,3	89,2
В среднем по области	42562,7	48134,4	49748,6	55037,1	113,1	103,4	110,6
в т.ч. на оплату труда, тыс. руб.							
I	6638,5	8668,6	9792,85	10293,3	130,6	113,0	105,1
II	851,6	1986,5	2722,57	2009,01	233,3	137,1	73,8
III	2719,75	2580,4	2277,92	3117,54	94,9	88,28	136,9
IV	1182	1149,6	1189,55	1398,93	97,3	103,5	117,6
В среднем по области	2012,3	2542,2	2669,5	2813	126,3	105,0	105,4
Прибыль, убыток, тыс. руб.							
I	-15402	1754,1	-18046	-8913,5			
II	7059,2	-1553	-15,466	-4291,4			
III	5029,3	10660,7	14639,3	15717,5			
IV	-17428	-1906,9	-11269	1516,7			
В среднем по области	-3671,5	1714,4	-466,5	1736,2			

Источник: данные Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области.

Однако рост доходов и государственная поддержка не обеспечивает им устойчивости в получении прибыли. Несмотря на вариабельность доходов в динамике в среднем, К(Ф)Х в пригородной зоне за анализируемый период получили прибыль от производственно-хозяйственной деятельности. Крестьянские (фермерские) хозяйства в остальных зонах в среднем на группу лишь в один год из четырёх не имели убыточную деятельность.

Ленинградская область в масштабе страны обладает относительными конкурентными преимуществами для специализации по молочному скотоводству. Ана-

лиз уровня развития молочного скотоводства в К(Ф)Х показывает, что в области производством молока занимаются 74 К(Ф)Х с общим количеством коров 1838 гол.

В первой и четвертой сельскохозяйственных зонах Ленинградской области в среднем на один район произведено и реализовано молока существенно больше, чем в среднем по Ленинградской области, при колебании уровня товарности в динамике в пределах 77–90%.

Во второй и третьей сельскохозяйственной зонах наблюдается тенденция более высоких темпов роста объемов производства молока в расчете на один район. По среднегодовому надою молока лучшие показатели в динамике имеют К(Ф)Х в III третьей пригородной зоне, что объясняется наличием условий для сбыта, прежде всего платежеспособного спроса со стороны населения на натуральную качественную молочную продукцию. С другой стороны, высокая стоимость земли сельскохозяйственного назначения способствует интенсивному ведению хозяйственной деятельности. В IV зоне в районах Северо-Востока преобладает экстенсивное ведение производственной деятельности в молочном животноводстве К(Ф)Х.

В заключении следует отметить, что в суровых природно-климатических условиях региона при мелкоконтурности полей, низкой распаханности земельных ресурсов, слабой заселенности сельских территорий, имеются естественные преимущества для развития сельскохозяйственного производства на основе крестьянского хозяйства.

Основными сдерживающими факторами в развитии К(Ф)Х в регионе является: низкий уровень инвестиционной привлекательности отрасли сельского хозяйства, ограниченный доступ к кредитным ресурсам в связи с отсутствием ликвидного залогового обеспечения, слабо развитая производственная и социальная и рыночная инфраструктура в сельской местности, малое количество К(Ф)Х на одной территории. Их удалённость друг от друга не позволяет создавать интегрированные и кооперативные организации в сфере обслуживания и торговли готовой продукцией.

Для повышения устойчивости функционирования К(Ф)Х необходимо развивать процесс «мягкой интеграции» путем создания производственных сетей, включения К(Ф)Х в существующие цепи поставок продукции, развития потребительской и кредитной кооперации в сельской местности.

Список литературы

1. Катаев В.И., Шитов В.Н., Сушенцова С.С. Экономическая устойчивость мелких крестьянских хозяйств // Экономика сельского хозяйства России. – №11. – 2016. – С. 13.
2. Каутский К. Аграрный вопрос. Издательство. – М.: Либроком, 2012. – 352 с.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Крупная промышленность и земледелие. Т. 23. – [Электронный ресурс]. –URL: https://fil.wikireading.ru/48167.
4. Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство. Избранные труды. – М.: Экономика, 1989. – 492 с.

О. О. Щеголькова, Н. А. Легатова

Управление затратами в растениеводстве: особенности и пути оптимизации

Рассмотрены основные особенности управления затратами и повышения конкурентоспособности в растениеводстве.

Ключевые слова: растениеводство, конкурентоспособность, управление затратами.

В отраслевом анализе, в частности растениеводстве, ни отечественная модель нормативного учета в настоящем виде, ни «стандарт-кост» не позволяет полностью реализовать заложенные в них управленческие возможности. «Стандарт-кост» не позволяет определить фактической себестоимости, без которой в сельском хозяйстве не представляется возможным эффективное управление[3]. Отечественная модель нормативного учета не позволяет оперативно определить ни сумму выручки, обеспечивающей безубыточный объем продаж, ни прибыльность реализации того или иного вида продукции. Калькуляция фактической себестоимости носит запоздалый, констатирующий характер. Определение себестоимости в расчете на единицу продукции путем сложения норм затрат, изменений и отклонений по соответствующей культуре вызывает определенные затруднения из-за отличия в сельском хозяйстве объекта калькуляции и калькуляционной единицы.

Бухгалтерский учет и анализ, как информационная система управления, должен иметь свойства адаптивности к отраслевым потребностям и изменяющейся рыночной среде. Поэтому при разработке рекомендаций по совершенствованию бухгалтерского учета, необходим не только сравнительный анализ основных признаков, характерных для изучаемых систем бухгалтерского учета, но и их анализ в контексте исторического развития экономической теории, опирающийся на основную идею той или иной системы учета и управления. Поэтому при анализе систем учета, в которых задействованы нормы и нормативы, отправной точкой должна служить идея нормативного учета- введение в учет нормативов [2].

Набольшее влияние на развитие учета, оказали классическая политическая экономия и неоклассическое направление экономической мысли. В рамках классической политической экономии, основывающейся на теории трудовой стоимости, управляющее воздействие сконцентрировано на затратах, поскольку цена определяется уровнем общественных издержек и нормы прибыли необходимой для воспроизводства. Неоклассическое направление опирается на теорию рыночного равновесия и равновесной цены. Приведенные концепции управления финансовым результатом стали основой для разработки двух основных стратегий управления. Первая основывается на минимизации затрат при определенном, наперед рассчитанном уровне безубыточности деятельности, который определяется уровнем общественных издержек. Прибыль определяется как сумма, равная разнице общественных издержек и издержек конкретного производителя. Вторая стратегия управления исходит из целевых показателей прибыли, определяемого рыночной ценой, объема производства и затрат.

Первый вариант управления исходит из вероятностных характеристик рынка. Второй опирается на сбалансированность макроэкономических показателей и математический аппарат. Соответствующим образом реализуется и нормативный учет. В рамках первого направления, представленного отечественным нормативным методом, управление затратами сконцентрировано на учете и контроле затрат. Второй вариант управления, реализованный в «стандарт-кост», охватывает планированием не только затраты, но и финансовый результат. Далее, на основании целевого показателя прибыли, организуется учет и контроль затрат [1].

Большая часть видов сельскохозяйственной продукции характеризуется как сильно дифференцированная. Ценообразование на большинстве рынков сельскохозяйственной продукции происходит по законам монополистической конкуренции.

На ценообразование сельскохозяйственной продукции накладывают отпеча-

ток отраслевые особенности, основная из которых – рискованность, что может вызывать резкие колебания цен по годам даже в отношении такого товара как зерно. Большинство видов продукции имеют ограниченные сроки хранения, что также накладывает определенный отпечаток на ценообразование.

Поэтому, в отношении сельскохозяйственного производства, наибольший интерес при формировании систем информационного обеспечения управления представляет классический подход к проблеме ценообразования, в соответствии с которым, управление концентрируется на затратах, а в качестве целевой установки выдвигается задача достижения уровня издержек производства ниже общественно необходимых. Бухгалтерский учет затрат представляется целесообразным развивать в направлениях постоянной оптимизации и минимизации затрат с тем, чтобы уровень затрат предприятия был возможно ниже общественно необходимых, что соответствует отечественной модели нормативного учета, хотя как отмечено выше, при построении систем информационного обеспечения управления необходим комплексный подход, органично сочетающий наработки существующих методик [3].

Необходимость организации учета затрат в растениеводстве отдельно для каждого поля объясняется тем, что системы учета затрат в сельском хозяйстве должны исходить из расчета уровня безубыточности, который должен определятся для каждого поля в целом на весь объем затрат, поскольку от каждой культуры получается одновременно несколько видов продукции. Величина затрат на производство продукции в растениеводстве складывается из прямых затрат в расчете на убранный участок земли и соответствующей доли косвенных расходов. В товарном растениеводстве ценообразование исходит из уровня сложившихся на рынках сельскохозяйственной продукции цен и производитель должен стремиться чтобы затраты на производство и продажу продукции были ниже выручки от реализованной продукции. Только в этом случае может быть обеспечена безубыточность производства [2].

Для расчета безубыточности и прибыльности в растениеводстве необходимо принимать в расчет весь объем производства и соответственно весь объем затрат, связанных с производством определенного вида продукции на определенной площади. Это возможно в растениеводстве при организации учета прямых затрат в разрезе полей, поскольку каждое поле даже в рамках одного хозяйства имеет набор индивидуальных характеристик. Это позволит не только рассчитать прибыльность производства, но и обеспечить финансовую устойчивость отрасли [3].

Сезонность сельскохозяйственного производства выражается как зависимость затрат от времени года поэтому, в учете затрат она должна находить выражение в учете, организованном в разрезе времен года, поскольку в разное время года затраты растениеводства имеют разную величину. Учет сезонности получения выручки и возникновения затрат является основой эффективного финансового планирования, которое заключается в увязке графиков поступления и расходования финансовых ресурсов [2].

Основным и наиболее распространенным методом регистрации информации в бухгалтерском учете является группировка затрат по статьям калькуляции (цель затрат). Представленная схема учета затрат имеет универсальный характер и лежит в основе учета затрат и калькулирования себестоимости сельскохозяйственной продукции [3]. Произведенный анализ учета затрат показал, что данной схеме учета затрат присуща некоторая доля агрегированности показателей.

Например, на основании типовой системы учета и анализа затрат в растениеводстве не представляется возможным определить какая сумма затрат и какой выход продукции приходится на каждое поле. Хотя это представляет большой интерес, поскольку нередко земля ввиду природных особенностей имеет разные свойства и разную пригодность для возделывания культур на разных полях даже в пределах одного хозяйства. Некоторые хозяйства ведут учет затрат и выхода продукции в разрезе отдельных полей. Но учет ведется в ведомостях и разработочных таблицах, результаты которых не находят отражения на счетах бухгалтерского учета, что существенно затрудняет оценку эффективности растениеводства и последующее планирование. Поэтому представляется целесообразным выделение полей, занятых в растениеводстве в отдельный аналитический признак растениеводства.

Сельское хозяйство имеет ярко выраженный сезонный характер. Это проявляется в сезонном использовании отдельных видов сельскохозяйственной техники, работ, а также в различных механических свойствах земли в разное время года и в разных погодных условиях, что вызывает сильные сезонные колебания затрат. Это обусловливает необходимость учета фактора сезонности при определении нормативов и группировке затрат.

Отдельными хозяйствами осуществляется учет затрат и калькуляция себестоимости в рамках сельскохозяйственных работ. Это создает предпосылки к адекватному нормированию отдельных работ, рациональному использованию ресурсов и построению качественной системы контроля уровня затрат в рамках отдельных сельскохозяйственных работ. Методическими рекомендациями по бухгалтерскому учету затрат и выхода продукции в растениеводстве от 22 октября 2008 года как один из вариантов калькулирования себестоимости продукции растениеводства предусмотрен учет затрат по видам сельскохозяйственных работ. Учет видов работ в разрезе сезонности увеличит аналитичность и качество учетной информации. Например, весенняя и осенняя вспашка разных полей может значительно отличаться по затратам времени и ГСМ. В настоящее время учет затрат с использованием в учете нормативной или плановой себестоимости осуществляется в рамках счета 20 и на конец периода изменения и отклонения от норм одной суммой распределяются между счетами себестоимости продукции на складе и реализованной продукции. Выделение таких признаков как норма (план), изменения, отклонения в отдельный аналитический признак также позволит повысить качество учетной информации.

В большинстве отраслей производства (сферы услуг) элементный подход к управлению затратами выступает как один из модулей системы информационного обеспечения управления затратами [1]. Основным инструментом управления и контроля затрат является калькуляция. Поэтому необходимо развивать калькулирование себестоимости, расширяя его функционал. Информация о затратах в разрезе сезонов (времен года) представляет огромную ценность в бюджетировании, которое большинством авторами понимается не только как совокупность бюджетов, но и как график поступления, расходования и определения сроков хранения денежных средств [4].

Калькулирование себестоимости сельскохозяйственного производства в рамках отдельных культур, полей и сезонов производства создает основу накопления информации о поведении затрат по сезонам. Информация о затратах в разрезе сезонов (времен года) представляет определенную ценность в бюджетировании, ко-

торое большинством авторами совершенно обоснованно понимается не только как совокупность бюджетов, но и как график поступления, расходования и определения сроков хранения денежных средств.

Список литературы

1. Ефимова Г.А., Зайцев А.А. Абсолютная рента в управлении устойчивостью аграрных отношений. – Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 27. – С. 233–237.
2. Конев П.А., Ткаченко В.А., Макушова О.М. Взаимодействие субъекта и объекта управления как условие оптимального решения // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 45. – С. 218–221.
3. Ларионов А.Д., Ткаченко В.А., Конев П.А. Управленческие аспекты бухгалтерского учета в сельском хозяйстве // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2009. – № 14. – С. 202–205.
4. Лукичев П.М. Государственное регулирование и дерегулирование аграрной сферы: монография. – Межрегиональный ин-т экономики и права. – СПб., 2006.
5. Макушова О.М., Ермаков В.В. Организация регулирования деятельности сельскохозяйственных кредитных кооперативов // III Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научно-практической конференции. – СПб.: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2015. – С. 118–123.

М. Нгоса, В. Е. Парфенова

Специализация сельского хозяйства Замбии

Рассмотрены основные направления развития и специализация сельского хозяйства Замбии.

Ключевые слова: растениеводство, животноводство, конкурентоспособность, перспективы развития.

Сельскохозяйственный сектор Замбии включает сельскохозяйственные культуры, животноводство и рыболовство. Существует три широкие категории фермеров: мелкие, средние и крупные. Сельское хозяйство вносит около 19% в ВВП и занимает три четверти населения.

В 2010 году сельскохозяйственный сектор Замбии зарекомендовал себя как первый работодатель страны, предоставив рабочие места более чем 3 042 000 человек, что соответствует 66,5% рабочей силы страны.

Развитие сельского хозяйства в Замбии рассматривается как ключевой способ обеспечения устойчивого экономического роста в Замбии. Сельскохозяйственные специалисты несут ответственность за обработку земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур и разведения животных. Специалисты сельского хозяйства и садоводства в Замбии часто специализируются в одной из следующих областей: молочные продукты (молоко и сыр); Зерновые (пшеница, кукуруза, овес и т.д.); мясо (говядина, свинина, баранина, птица); овощи и фрукты [2].

Результаты хозяйственной деятельности во многом зависят от уровня специализации сельскохозяйственного производства. Основным показателем, характеризующим специализацию производства, является структура товарной продукции [3; 4]. В качестве дополнительных показателей могут использоваться такие показатели как:

- структура посевных площади;
- структура поголовья скота;
- структура затрат труда.

Для оценки уровня специализации рассчитывается коэффициент специализации по формуле [1]:

$$К_{сп} = 100/ \sum[Y_g (2n - 1)], \quad (1)$$

где $К_{сп}$ – коэффициент специализации;

Y_g – удельный вес структуры отдельных видов продукции по их весу в ранжированном ряду;

n – порядковый номер в ранжированном ряду. Значение коэффициента специализации может колебаться от 0 до 1. Если его уровень <0,2, то специализация слабая; от 0,2 до 0,4 – средняя; от 0,4 до 0,6 – высокая; выше 0,6 – углубленная специализация [1].

Оценим уровень специализации сельскохозяйственного производства Замбии на временном интервале 2014–2017 гг. Для этого сначала рассчитаем средние объемы выпуска сельскохозяйственной продукции за указанный интервал (табл. 1). Затем ранжируем полученные объемы по их убыванию и рассчитаем структуру продукции (табл. 2).

Таблица 1

Объем выпуска Замбии в тоннах

Вид продукции/годы	2014	2015	2016	2017	Средние
Зерновые культуры	3 655 818	2 907 177	3 113 348	3 899 237	3 393 895
Мясо	331 209	284 400	285 112	340 874	310 398,75
Мясо коров и буйволов	208 000	161 000	159 400	209 300	184 425
Свинина	27 730	26 600	26 850	31 621	28 200, 25
Мясо птицы	46 135	46 386	48 348	48 911	47 445
Яйца	49 539	49 386	51 379	51 700	50 615,75
Молоко	417 248	382 500	375 600	396 700	393 012
Итого					4 407 991, 75

Рассчитано автором на основе статистической обработки данных из [5; 6].

Таблица 2

Структура продукции в ражированом ряду

Ранжируемые средние объемы, т	Удельный вес, %
3 393 895	77,1
393 012	8,91
310 398,75	7,04
184 425	4,18
50 615,75	1,14
47 445	1,07
28 200, 25	0,63
∑ =4 407 991, 75	∑ = 100

Рассчитано автором на основе данных табл. 1.

В следующей таблице показан расчет данных для оценки специализации сельского хозяйства Замбии по формуле (1).

Таблица 3

Расчет показателей формулы (1)

Ранжированный ряд долей продукции (структура)	Вес (2n-1)	Взвешенный ранжированный ряд долей продукции
77,1	1	77,1
8,91	3	26,73
7,04	5	35,25
4,18	7	29,26
1,14	9	10,26
1,07	11	11,77
0,63	13	8,19
Итого		197,9

Рассчитано автором.

Окончательно имеем: Kcn = 100/197,9 = 0,50; т.е. специализация высокая. Анализ данных показал, что основная сельскохозяйственная отрасль Замбии – растениеводство – 77%, 23% приходится на животноводство, птицеводство и дополнительную отрасль: молочные скотоводство. В следующих таблицах мы произвели аналогичные расчеты для определения уровня специализации основной отрасли – растениеводства.

Таблица 4

Продукция растениеводства в тоннах

Культуры/года	2014	2015	2016	2017	Средние
Пщеница	201 504	214 230	159 533	193 713	192 245
Кукуруза	3 350 671	2 618 221	2 873 052	3 606 549	3 112 123,25
Ячмень	11 942	9 122	10 010	10 648	10 430,5
Рис – зерно	49 640	25 514	26 675	38 423	35 063
овощи	418 658	439 660	453 131	463 560	443 752,25
Корнеплоды и клубни	1 101 257	1 117 002	1 287 793	1 275 335	1 195 346,75
Сахарный тростник	4 045 769	4 161 845	4 305 224	4 451 253	4 241 022,75
Цитрусовые	4 278	3 776	3 786	3 789	3 907,25
Бананы	684	682	670	667	675,75
Кофе	6 365	6 454	6 847	6 880	6 636,5
Итого					9 241 203

Рассчитано автором на основе статистической обработки данных из [3].

Таблица 5

Структура продукции растениеводства в ражированом ряду

Ранжированный ряд	Уделный вес, %
4 241 022,75	45,89
3 112 123,25	33,68
1 195 346,75	12,93

Продолжение табл. 5

443 752,25	4,80
192 245	2,08
10 430,5	0,11
6 636,5	0,07
3 907,25	0,04
675,75	0,007
∑ =9 241 203	∑ = 100

Рассчитано автором на основе данных табл. 4.

Таким образом, сельское хозяйство Замбии специализируется на растениеводстве. Животноводство носит подчиненный характер. В целом же хозяйство Замбии является монокультурным, т.к. в нем преобладает добыча и экспорт меди.

Список литературы

1. Zambian Agriculture Status report 2017 By Antony Chapoto, Brian Chisanga and Mulako Kabisa. 2017. – 58 с.

2. Лаврикова Ю.Г., Никонова Г.Н., Широков С.Н., Леонова Л.А., Исаенко А.Н., Писаренко П.И. и др. Продовольственный рынок регионов России: новый вектор развития. – Екатеринбург, 2018.

3. Мировая и региональная статистика, национальные данные, карты, рейтинги – Замбия [Электронный ресурс]. – URL: https://knoema.com/atlas/Zambia/topics/Agriculture (дата обращения: 04.03.2019).

4. Мировой атлас данных [Электронный ресурс] knoema.com. Сельское хозяйство Замбии (дата обращения: 04.03.2019).

5. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: учеб. пособие. – Мн.: Новое знание, 2006. – 652 с.

6. Чекмарев О.П. Развитие сельского хозяйства в России от имперских времен до наших дней: краткий обзор // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2014. – Т. 6. – № 4. – С. 72–88.

В. Л. Нжатанг, В. Е. Парфенова

Земельные ресурсы Камеруна и их использование в сельхозпроизводстве

Рассмотрены основные направления использования земель республики Камерун и способы повышения эффективности испльзования земель сельскохозяйственного назначения.

Ключевые слова: земельные ресурсы, растениеводство, животноводство, конкурентоспособность, перспективы развития.

Сельское хозяйство является важнейшей отраслью Камеруна. В нем занято 70% трудоспособного населения. Сельскохозяйственный сектор и связанная с ним деятельность по переработке продуктов питания составляют около 50% экспортных поступлений, дают около 30% ВВП. Аграрное население Камеруна состоит в основном из мелких крестьянских фермеров и членов их семей, которые составляют около 70% сельского населения. Потребности населения в основных продуктах питания во многом удовлетворяются за счет собственного производства [1] .

Эффективное использование земельных ресурсов в аграрном секторе, имеет большое значение [2; 3]. По данным Всемирного банка [3] среднее значение доли

земель сельскохозяйственного назначения для Камеруна, с 1961 по 2015 гг. составило 18,71% при минимальном значении в 15,89% в 1961 году и максимальном значении в 20,63% в 2011 году (см. рис. 1).

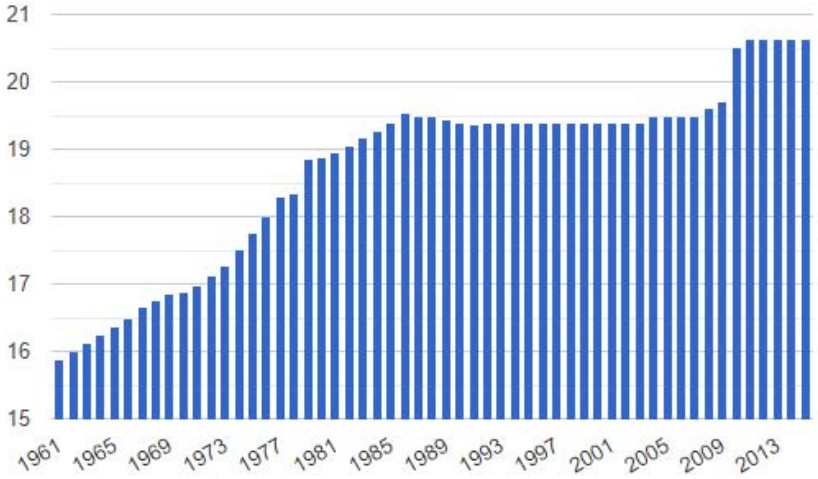


Рис. 1. Доля земель сельского хазяйства в Камеруне, 1961–2015 гг. (%)

В настоящее время сельскохозяйственная земля в Камеруне включает посевные площади, площади под многолетние культуры и площади под многолетние покосы и пастбища [4]. В таблице 1 нами рассчитана структура сельскохозяйственной земли.

Таблица 1

Структура сельскохозяйственных земель

Сельскохозяйственная земля	Занимаемая площадь, тыс. га	Структурные доли, %
Посевные площади	6200	63,6
Многолетние культуры	1550	15,9
Многолетние покосы и пастбища	2000	20,5
Всего	9750	100

Как видно из табл. 1 наибольшую долю сельскохозяйственной земли занимают посевные площади. Следует заметить, что растениеводство является основной отраслью сельского хозяйства Камеруна. В следующей таблице приведены данные по зерновым культурам на отрезке 2014–2017 гг. из [4].

Таблица 2

Динамика показателей по всем зерновым культурам

Характеристика/годы	2014	2015	2016	2017
Объемы, т	3358208	3656816	3951785	4061556
Площадь, га	2061345	2270298	2403653	2439549
Урожайность, ц/га	16291	16107	16441	16649

Как видим из табл. 2, и объемы зерновых культур, и площади их посева на рассматриваемом интервале времени росли. Урожайность за исключением 2015 года также увеличивалась.

Помимо растениеводства в аграрном секторе Камеруна занимаются также животноводством. В таблице 3 представлены виды и поголовье скота.

Таблица 3

Динамика поголовья животноводства в Камеруне

Виды животноводства	2014	2015	2016	2017
КРС и буйволы, голов	818509	828994	796222	801938
Свиньи, голов	1800000	1853288	1912618	1933314
Птица, тыс.голов	50000	51000	50800	51100

Данные табл. 3 показывают, что поголовье КРС и буйволов на рассматриваемом отрезке времени сократилось, а поголовье свиней и птиц выросло. Аналогичная тенденция наблюдается и в объемах выпуска мясной продукции (табл. 4).

Таблица 4

Динамика объемов выпуска продукции животноводства

Вид мясной продукции	2014	2015	2016	2017
Мясная продукция, т	303140	309889	305240	304547
КРС и буйволы, т	92811	92416	85351	83520
Свиньи, т	30551	31518	31150	31017
Птица, т	74581	78892	81219	81293

Далее нами были рассчитаны показатели, характеризующие экономическую эффективность использования земли. Экономическая эффективность использования земли в сельском хозяйстве характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей.

Обобщающими являются стоимостные показатели выхода валовой продукции в расчете на единицу площади (1 га, 100 га) земельных угодий. Из натуральных используются такие показатели, как показатели урожайности по культурам растениеводства; по производству основных видов продукции растениеводства в расчете на единицу площади пашни; по производству продукции животноводства в расчете на единицу земельных угодий.

Дополнительными показателями использования земли являются структурные показатели, которые характеризуют удельный вес различных видов сельхозугодий и выражаются в процентах. Результаты расчета структурных показателей использования сельскохозяйственной земли в Камеруне показаны в таблице 1.

Имеющаяся статистика [4] позволила нам рассчитать следующие стоимостные показатели эффективности использования земли (табл. 5). Все показатели определены как отношение валовой стоимости в тыс. $ в расчете на 1 га посевной площади.

Таблица 5

Валовая стоимость производства на 1 га

Вид продукции/годы	2014	2015	2016
Сельскохозяйственные культуры, долл./га	817,8	861,1	927,5
Зерновые культуры, долл./га	83,0	92,9	101,8
Животноводство, долл./га	132,9	132,9	133,1

Из натуральных показателей эффективности использования земли рассчитаны показатели объемов выпуска мясной продукции на 1 га пашни (табл. 6).

Таблица 6

Объемы выпуска производства на 1 га

Вид продукции/годы	2014	2015	2016	2017
Мясо всех животных, ц/га	48,9	50,0	49,2	49,1
Мясо коров и буйволов, ц/га	15,0	14,9	13,8	13,5
Мясо свинины, ц/га	4,9	5,1	5,0	5,0
Мясо птицы, ц/га	12,0	12,7	13,1	13,1

Расчеты, приведенные в таблице 5, показывают, что по всем стоимостным показателям эффективности использования земли наблюдается рост. При этом самый высокий рост наблюдается по растениеводству. По отрасли животноводства стоимостные показатели эффективности стабильны. Данные таблицы 6 показывают, что эта стабильность достигается за счет роста продукции птицеводства, в то время как производство продукции крупного рогатого скота на 1 га пашни падает.

Камерун является одной из наиболее развитых стран Тропической Африки. Его сельское хозяйство постоянно растет. Тем не менее, проблемы бедности населения, низкий уровень производительности труда в сельском хозяйстве, нехватка продовольствия остаются насущными для Камеруна.

Список литературы

1. National Institute of Statistics. The Population of Cameroon: Reports of the Presentation of the Final Results of the 3rd General Census of Population and Habitats (RGPH): Central Bureau of Census and Population Studies; National Institute of Statistics, Ministry of the Economy and Finance: Yaounde, Cameroon, 2010.

2. Ефимов В.А., Смелик В.А., Чекмарев О.П. Сельское хозяйство России и подготовка кадров: прошлое, настоящее, будущее // Научное обеспечение развития АПК в условиях реформирования материалы научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава. Редколлегия: Н.Б. Алати, А.И. Анисимов, М.А. Арефьев, С.М. Бычкова, Ф.Ф. Ганусевич, Г.А. Ефимова, В.Н. Карпов, А.П. Картошкин, М.В. Москалев, М.А. Новиков, Г.С. Осипова, Н.В. Пристач, Д.А. Шишов; главный редактор: В.А. Ефимов, заместитель главного редактора: В.А. Смелик. 2015. – С. 3–13.

3. Камерун: Пахотная земля, доля площади. Электронный ресурс. – URL: https://ru.theglobaleconomy.com/Cameroon/arable_land_percent/ (дата обращения: 02.03.2019).

4. Мировой атлас данных – knoema-com. Сельское хозяйство Камеруна (дата обращения: 02.03.2019).

5. Чекмарев О.П. Развитие сельского хозяйства в России от имперских времен до наших дней: краткий обзор // Вестник Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина. – 2014. – Т. 6. – № 4. – С. 72–88.

А. В. Буга, И. А. Оганезов

Повышение эффективности использования местных видов топлива для организаций АПК Гомельской области Республики Беларусь

Рассматриваются основные показатели эффективности использования Калинковичской мини-ТЭЦ в Гомельской области Республики Беларусь. Определены размеры общей расчетной годовой экономия энергоресурсов при реализации проекта и себестоимость 1 Гкал получаемого тепла Калинковичской мини-ТЭЦ на местных видах топлива.

Ключевые слова: энергия, топливо, энергетика, ресурсы, замещение, экономия, эффективность.

Республика Беларусь (РБ) не обладает достаточными для полного обеспечения экономики и социальной сферы собственными топливно-энергетическими ресурсами (ТЭР), значительную их часть стране приходится импортировать. В этих условиях использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) является одним из актуальных направлений развития энергетической сферы республики и важным аспектом диверсификации ТЭР. К 2020 году в области возобновляемой энергетики Беларуси поставлена задача увеличить долю ВИЭ в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов с 5,5 % до 6 %, долю местных видов топлива – с 14,2 % до 16%, что позволит снизить объем вредных выбросов в атмосферу и, соответственно, повысить экологическую безопасность страны.

В рамках реализации Государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы в Калинковичах введен в действие новый объект - мини-ТЭЦ на местных видах топлива. Она заменила собой несколько котельных и обеспечивает теплом большую часть города. Потребителями тепла мини-ТЭЦ стали 160 жилых домов, а также объекты социальной сферы. Строительство мини-ТЭЦ тепловой мощностью 16,5 МВт и электрической мощностью 1,39 МВт было продиктовано необходимостью более эффективной энергогенерации в условиях, когда износ старой котельной достиг 80%. Площадка между молочным комбинатом и хлебозаводом не давала простора для ведения масштабных работ. Главным аргументом в пользу строительства мини-ТЭЦ стала ее энергоэффективность: новый энергоисточник заменил собой три старые котельные, что кроме прочего, снизило затраты на централизацию энергоподачи. За полтора года на месте старой котельной, которая прослужила более 40 лет, был построен новый энергоэффективный источник теплоснабжения. В связи с его вводом, во избежание теплопотерь на нескольких участках города проведена комплексная работа по перекладке 12 км теплосетей, в жилых домах оборудовано, налажено и запущено 18 ИТП со всем необходимым оборудованием.

Финансирование строительства велось в рамках Соглашения о займе между РБ и Международным банком реконструкции и развития по совместному проекту «Использование древесной биомассы для централизованного теплоснабжения». Заемные средства Международного банка реконструкции и развития составили более 14 млн долл. США; Гомельский облисполком выделил более 1,22 млн долл. США.

На мини-ТЭЦ установлены три водогрейных газомазутных котла суммарной мощностью 40 МВт, водогрейный котел на щепе мощностью 10 МВт, комплекс оборудования для выработки тепловой и электрической энергии в составе парового котла на щепе мощностью 6,5 МВт и турбины.

Расчетная экономия от перекладки теплосетей ожидается на уровне 927 т у. т. в год.

Новая мини-ТЭЦ более эффективна, КПД газомазутных котлов составляет порядка 94,7%, на щепе – свыше 90%, что гораздо эффективнее, чем у паровых котлов. Экономия ожидается порядка 12 млн. куб. м газа в год. Конденсационный экономайзер утилизирует водяные пары, содержащиеся в дымовых газах, охлаждая их ниже точки росы. При конденсации выделяется дополнительное количество теплоты, которое зависит от температуры обратной сетевой воды, влажности топлива и других параметров. В среднем экономия от применения конденсационного экономайзера составляет 15–20%, что дает расчетный КПД цикла котельного оборудования 105–110%. Помимо теплового эффекта экономайзер производит дополнительную очистку дымовых газов, снижая выбросы твердых частиц в атмосферу.

Системы топливоподачи и золоудаления полностью механизированы. Для обеспечения местным топливом непосредственно на котельной оборудованы площадка и бункер-накопитель. Из бункера-накопителя щепа поступает на распределительные транспортеры, где путем автоматического регулирования дозируется на работу котлов.

Режим работы мини-ТЭЦ круглосуточный и круглогодичный. Вырабатываемую электроэнергию намерены использовать для удовлетворения производственных нужд, а излишки – реализовывать в сеть РУП «Гомельэнерго».

Калинковичская теплоэлектроцентраль использует биотопливо-древесную щепу. В результате использования местных видов топлива здесь планируется экономить 14278 т у.т. в год. Еще 2441 т у.т. в год будет сэкономлено за счет комбинированной выработки тепло- и электроэнергии.

В ходе пуско-наладки котлы на щепе, газомазутные котлы и другое оборудование подтвердили заявленные характеристики. На первом плане – надежность и энергоэффективность, гарантия бесперебойной подачи тепла и света городу.

Снабжение щепой предусматривается от базисного склада в деревне Гулевичи. На площадке для приготовления щепы ежедневно приготавливается 100–150 кубометров топлива. По объектам топливо развозит щеповоз. Склад ориентирован на три тысячи кубометров готовой щепы. Щепа высокого качества, без вкраплений, способных забивать бункер и прочие системы, нет излишне мелких частиц, влажность топлива не выше 40%.

Общая расчетная годовая экономия энергоресурсов при реализации проекта - до 17646 т у.т. в год. Расчетная себестоимость 1 Гкал получаемого тепла Калинковичской мини-ТЭЦ на местных видах топлива – 83,52 руб./Гкал (39,21 долл. США/Гкал) при тарифах для промышленных и приравненных к ним потребителей Гомельской области - 93,5292 руб./Гкал (43,91 долл. США/Гкал)

Срок окупаемости инвестиций в собственную генерацию – 4,5 года при существующих различных вариантах финансового взаимодействия с подрядной организацией ЗАО «Enerstena» (Литовская Республика) и выбранным вариантом кредитования проекта с Международным банком реконструкции и развития по совместному проекту «Использование древесной биомассы для централизованного теплоснабжения» и привлечением собственных средств со стороны Гомельского облисполкома.

При строительстве мини-ТЭЦ были реализованы современные технологии и оборудование – установлен конденсационный экономайзер в целях получения до-

полнительной тепловой энергии от уходящих дымовых газов и увеличения КПД теплового оборудования, качественная система управления, что позволит энергоисточнику иметь более высокий КПД – вместо 30–50 % до 90 % и более. На основе применения данной теплофикационной схемы турбоустановки с полной утилизацией отработавшего пара, который направляется в систему горячего водоснабжения и отопления города, теплопотери могут быть снижены до минимальных в СНГ значений.

Данный объект очень важен не только для Калинковичей, но и для всего региона, потому что практика применения этих технологий будет востребована на многих объектах Гомельской области. Объект заменил собой три котельных. Здесь внедрены современные технологии обеспечения безопасности и экономии тепловой энергии. Ввиду компактности территории, для обеспечения норм безопасности на объекте пришлось внедрить множество компенсирующих мероприятий.

Список литературы

1. Атаев С. Повышение эффективности использования нетрадиционной энергетики / С. Атаев, И.А. Оганезов // Приборостроение-2018: материалы 11 Международной науч.-практ. конференции, 14–16 ноября 2018 г. / отв. ред. О.К. Гусев и др. – Минск: БНТУ, 2018. – С. 453–455.

2. Королевич Н.Г. Повышение эффективности использования нетрадиционных энергетических ресурсов на сельских территориях / Н.Г Королевич, И.А. Оганезов // Актуальные проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси: материалы X-й Международной научно-практической конф., г. Горки, 18–19 октября 2018 г.: редкол. И. В. Шафранская (гл. ред.) [и. др.]. – Ч. 1. Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 246–250.

3. Оганезов И.А. Пути повышения эффективности использования нетрадиционных энергетических ресурсов в Республике Беларусь / И.А. Оганезов // Материалы 16-й Международной научно-технической конференции (71-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных работников, докторантов и аспирантов БНТУ): в 4 т. – Т. 4 / отв. ред. С.В. Харитончик и др. – Минск: БНТУ, 2018. – С. 145.

Ж. Л. Демида, А. Л. Ильвес

Мотивация труда персонала на предприятии в рыночных условиях

Рассмотрены основные направления мотивации труда персонала в современных условиях. Изучается значение различных мотиваторов на результат мотивации труда. Проводится анализ основных принципов мотивации труда персонала.

Ключевые слова: мотив; мотивация; мотивирование; принципы мотивации труда.

Рост конкурентоспособности отдельных предприятий и национальной экономики в целом невозможен без повышения темпов роста производительности труда и эффективности использования факторов производства. Возможность роста производительности путём повышения степени загрузки имеющихся, а зачастую устаревающих производственных мощностей, близятся к исчерпанию. Даже при наличии достаточного объема ресурсов, расширять рыночные позиции можно лишь при существенном обновлении технологий и при росте выпускаемой продукции, для чего потребуется резкой рост капиталовложений и инновационных мероприятий, а также применение новых решений при управлении персоналом предприятий.

В рыночных условиях мотивационные методы приобретают все большее значение. Мотивация персонала становится основным средством по обеспечению оптимального использования ресурсов и активизации имеющегося потенциала кадров. Главный целью процесса мотивации является получение максимальной эффективности использования существующих трудовых ресурсов, что позволит повышать общий результат и прибыльную деятельности предприятия.

Такие сегменты как производство, финансы, маркетинг и менеджмент в любом производстве не обходятся без развития управления персоналом, применяя новые формы и методы. Любой из сегментов значителен самостоятельно (из которых наиболее важным является кадровый) и все они безусловно взаимосвязаны определенными отношениями, т.к. эффективность любого сегмента (к примеру, формирование основных производственных фондов), непосредственно зависит от успешности управления персоналом предприятия и эффективной системы мотивации труда [5].

Мотивирование представляет собой процесс объединения целей сотрудников с целями предприятия на основе внутренних и внешних факторов. Персонал является самым важным активом предприятий [3]. Для создания условий роста эффективности предприятия необходимо, чтобы сотрудники изъявляли желание выражать растущие профессиональные способности. Внутренними факторами мотивации являются: самореализация, самоутверждение, творчество, удовлетворённость от исполненной работы. Внешние - получаемый доход, продвижение по должностной лестнице, общественное признание. Следовательно, внутренние факторы предназначаются для получения удовлетворенности от существующих условий и объектов, а внешние направлены на получение отсутствующих объектов и условий [1]. В совокупности внутренние (мотивы, потребности) и внешние (стимулы) движущие силы, побуждающие персонал к труду и придающие такой деятельности направление, ориентацию на достижение определенных целей являются решающими факторами для совершенной мотивация [2]. При этом важнейшие функции мотивации это – побуждение к действию, направленность деятельности, контроль и поддержка поведения [5].

Таким образом, мотивация является своеобразным «пусковым механизмом», придающим работнику предприятия проявлять себя профессионалом, или, напротив, показать полное профессиональное несоответствие должности. Мотивация должна направляться на развитие исполнительского потенциала, на рост производительности труда.

Мотивационный механизм роста эффективности труда в России характеризуется следующими направлениями:

- материальным стимулированием (совершенствованием оплаты труда и стимулирования, участием персонала в управлении собственностью и прибыли предприятия;
- улучшением качественных характеристик рабочей силы (рост профессионально-квалификационного уровня, уровня образования кадров, созданием систем должностного роста;
- совершенствованием организации труда (улучшением условий труда, расширением трудовых функций, использованием гибких графиков работы и пр.;
- вовлечением работников в процесс управления предприятием;

• нефинансовым стимулированием (созданием системы гибких льгот, психологическим поощрением, созданием комплексных социальных программ развития трудового коллектива и пр.

При создании мотивации следует каждого работника можно причислить к одному из следующих типов работников [4]:

1-й тип – для них более важно общественное значение труда и его содержательность;

2-й тип – для существенен размер оплаты труда и иные материальные ценности;

3-й тип – работники, обладающие сбалансированной значимостью различных ценностей.

Наибольшая отдача от труда у работников происходит в том случае, когда они будут позитивно относиться к исполняемой работе и проявлять заинтересованность в конечном результате. Это становится возможным только тогда, когда в процессе работы, имеется значительный уровень трудовой мотивации.

Для мотивации работников существуют следующие принципы:

- открытость и объективность (каждой мотивационной системе следует быть максимально понятной и справедливой для работников);
- поощрение является основным мотивом (работники должны видеть связи между результатами труда и поощрением; соотношение поощрений и наказаний должно быть в пользу первых);
- приветствование роста самостоятельности и ответственности работников;
- стимулирование, а не сдерживание инициативы (работа должна быть интересна работникам);
- следование связи вида мотивации с возрастными и статусными различиями;
- соблюдение связи достижений в труде каждого сотрудника с общими результатами предприятия.

Используя перечисленные принципы мотивации персонала руководителями разрабатываются системы стимулирования работников в соответствии с их реальными субъективными потребностями.

Деятельность работников полимотивирована, поскольку на их поведение одновременно влияет несколько мотивов. Руководители, понимая это, могут применяя разные мотивы организовать рабочий процесс, который требует от исполнителей разных линий поведения, разных действий или решений, чтобы подчиненные исполняли свои обязанности эффективно, с желанием, избегая конфликта. На российских предприятиях используются такие мотивационные факторы: стабильный моральный климат в коллективе; карьерный рост; благоприятные условия труда; дополнительные социальные отпуска.

Работники стремятся к установлению справедливых отношений с предприятием и с другими исполнителями и надеются поменять те производственные взаимоотношения, которые они принимают как несправедливые. Всякое нарушение равновесия и в пользу предприятия и в пользу работников (недоплата или переплата) может вызывать напряжение, которое выражается в определенных действиях со стороны.

Возникающее недобросовестное (криминальное) отношение работников к имуществу и финансам предприятия основано на бесконтрольности, недостатке средств к существованию, происхождении из неблагоприятной демографической

среды, при подверженности людей к искушению, обиде на предприятие. В данной ситуации возникают факторы демотивации на предприятиях:

- недоиспользование имеющихся навыков работника, которые ему ценны;
- игнорирование идей работника и его инициативы;
- отсутствие ощущения причастности к компании;
- отсутствие чувства достижения, не видно результатов, нет личного и профессионального роста;
- отсутствие признания достижений и результатов со стороны руководства и коллег;
- отсутствие изменений в статусе сотрудника.

Результаты исследований показали, что одни лишь только деньги не являются решающим мотивом в производительном и качественном труде. Наиболее мощным фактором мотивации в трудовом процессе проявляется удовлетворенность трудом: в радости от работы, личной причастности к её результатам, уверенности в компетентности, значимости для организации, возможности выразить себя в труде, росе личности, свободе в выборе действий, в уважении со стороны руководства.

Поскольку материальные факторы не всегда становятся первостепенными и не служат единственной формой вознаграждения за труд, руководители предприятий понимают, что деньги не главное и используют в том числе и нематериальные стимулы – размещают фотографии на «доски почета», занесение в книгу истории предприятия, работают над общими ценностями, организуют питания на предприятии; оплачивают транспортные расходы; проводят физкультурно-оздоровительные мероприятия; организуют совместные поездки; проводят корпоративные праздники. Весьма сильное мотивирующее действие оказывают: привлечение свободных средств работников под проценты; награждение туристическими путевками, памятными знаками; дополнительные отгулы и отпуска, ценные подарки.

В рыночной экономике известны случаи долевого участия работников в прибылях и продажа сотрудникам акций предприятия (корпорации). Число организаций, применяющих такие программы невелико, однако их успешность подкреплена реальным участием персонала в управлении и направлены на закрепление персонала на предприятии, реструктуризацию доходов персонала и т.д.

Разработка системы стимулов к труду в соответствии со спецификой коллектива – один из важнейших резервов эффективности управления компанией.

Список литературы

1. Алавердов А.Р. Управление человеческими ресурсами организации. – М.: Университетская серия Маркет ДС, 2012. – С. 513.
2. Балашов Ю.К., Коваль А.Г. Мотивация и стимулирование: основы построения системы стимулирования // Кадры предприятия. – 2013. – №5. – С. 44.
3. Кибанов А.Я. Система управления персоналом. – М.: Проспект, 2012. – С. 14.
4. Фролов В.О. Научные подходы к формированию механизма мотивации и управления персоналом // Экономика промышленности. – 2011. – Т. 53. – № 1. – С. 246.
5. Князева В.А. Основы менеджмента: учебное пособие: в 2 ч. Ч. 1 Технология менеджмента. Ч. 2 Социально-психологические аспекты менеджмента / В.А. Князева, О.В. Магомедалиева. – Орел: ОрелГТУ, 2008. – 207 с.

Н. В. Ильвес, М. А. Конев

Влияние синергии на рост экономического потенциала предприятия

Рассматривается синергия как экономическое явление. Изучается значение синергии и ее влияние на результаты деятельности организации. Проводится анализ возможности измерения синергетического эффекта в работе предприятий.

Ключевые слова: синергия, кооперативность, руководитель и подчиненные, потенциал предприятий, синергетический эффект.

На эффективность деятельности любого предприятия (организации) влияет большое количество внутренних и внешних факторов. В соответствии со свойствами эмерджентности, общее действие нескольких факторов неизменно отличается от суммы отдельных эффектов. Такое отличие, называемое эффектом синергии, кооперативным эффектом, фактором взаимодействия, выражает количественное состояние синергии. По мере развития предприятий роль кооперативности, синергии будет усиливаться. Чем многообразней система, тем значительнее потенциал синергии. При этом эффективность масштаба характеризуется тем, что крупное предприятие имеет наиболее низкие издержки производства на единицу продукции, по сравнению с несколькими мелкими, имеющими в сумме такой же объем продаж. Т.е. синергия – новая сила, возникающая из слияния многих сил в одну общую или «сумма свойств организованного целого должна быть больше, чем сумма свойств всех элементов в него входящих» [3].

Для любого предприятия (или технической, биологической или социальной системы) существует некий набор элементов, при котором его потенциал неизменно будет значительно больше простой суммы потенциалов входящих в нее элементов, или значительно меньше. Задачей менеджеров является подбор такого состава элементов, при котором синергия приносить созидательный эффект. Свойства элементов и целого характеризуют изменение разнообразных параметрических характеристик (к примеру: в социально-экономических системах это производительность труда, объём производства, прибыль, рентабельность и др.), их взаимозависимость и изменение во времени [4].

Синергизм имеет очень важную роль в живых системах всех видов и уровней организации, но зачастую существует в скрытом виде. Биологами разных направлений рассматриваются и обозначаются такие явления как симбиоз, мутуализм, коэволюция, а в основе таких проявлений находится совместное действие, синергия.

Потенциал предприятий зависит от каждого из исполнителей и их профессиональности, эффективности организации и методов мотивации труда, технической оснащенности, научно-обоснованного планирования и управления. Рост потенциала возникает после закупки предприятием высокопроизводительных станков, вычислительной техники, приняв на работу прогрессивных организаторов производства, технологов, маркетологов, юристов. Снижение потенциала может возникать в случае приобретения предприятиями устаревшего оборудования или производственных помещений; при принятии на работу специалистов со слабыми профессиональными знаниями или конфликтных работников.

Под понятием «потенциал» понимается обеспечение средствами, запасами и источниками, имеющихся в наличии и которые могут быть использованными при достижении определенных целей, решений каких-либо задач, а также предвидимая

возможность отдельных лиц, предприятий, общества или государства осуществлять в будущем производство товаров и услуг, получать доходы и прибыль в каких-либо областях деятельности. При этом важно не только наличие и сочетания потенциалов, а в большей мере их согласованное действие и взаимодополняющие связи.

При грамотном разделении труда и обоснованной специализации возникает возможность более профессионально исполнения какой-то части индивидуального задания одного специалиста другим специалистом. Скоординированный обмен отдельными частями общей работы устраняет суммирование потенциалов, даёт положительную синергию и повышает общую эффективность. В этой связи рост общего потенциала предприятия эквивалентен покупке нового ресурса, а снижение совместного потенциала – потере предприятием по факту части предыдущего ресурса. По мере развития предприятий, роста «масштаба», роль кооперативности, синергии возрастает. Чем многообразней система, тем шире потенциал синергии. Эффект масштаба особенно проявляется в крупных предприятиях, где имеются более низкие издержки производства на единицу продукции в отличии от нескольких мелких, которые имеют в сумме аналогичный объем продаж. При одном и том же объеме инвестирования предприятие, производящее определенный набор товаров, имеет меньшие издержки в отличии от несколько отдельных конкурирующих предприятий. Предприятие в процессе оптимизации издержек и при подборе товаров и рынков, приобретает большую долю рынка благодаря низким ценам и вновь привлекает инвесторов [2]. Таким образом, эффект синергии характеризуется не только наилучшим сочетанием ресурсов, но и согласованным поведением, связями, соотношением параметров, которые соответствуют сложной развивающейся системе.

Для эффективного использования совместных синергетических эффектов, необходимо обосновать стратегию развития с использованием синергетического потенциала. Синергетические эффекты разделяются на операционные и финансовые синергии [1].

Операционные – это синергии, позволяющие фирмам наращивать их операционные (текущие) доходы. Это чаще всего происходит при слиянии двух фирм, действующих в одном и том же бизнесе и при образовании более крупного доходного предприятия. При слиянии возникает экономия от масштаба с более экономной системой затрат, происходит значительный рост повышения квалификации персонала предприятия, централизация бухгалтерского учета, финансового менеджмента и финансового контроля, экономия затрат на научно-исследовательские работы. Происходит эффект комбинирования взаимодополняющих ресурсов, т.к. более мелкие предприятия производят продукцию, которая необходима более крупным предприятиям для расширения своего производственного ассортимента, но создание аналогичных собственных производств невыгодно для них. Таким образом, небольшие предприятия и их «крупные собратья» имеют взаимодополняющие ресурсы. Операционные синергии являются основанием для ожидаемого роста, а через него и стоимость предприятий при их слиянии или поглощении.

Наличие финансовой синергии позволяет увеличить финансовую отдачу через более высокие денежные потоки или через более низкие затраты на капитал. Это может происходить при объединении предприятий с избыточной наличностью (или с использованием ограниченных проектных возможностей) и предприятий, имею-

щих высокодоходные проекты, но с недостаточным запасом наличных денег для их финансирования. Такое слияние может дать эффект в виде большей стоимости объединенной фирмы. Этот рост стоимости произойдет от результата вложений, сделанных при добавлении наличных денег и которые в противном случае не были бы применены в бизнесе. Финансовая синергия проявляется зачастую в случаях, когда крупные фирмы присоединяют более мелкие фирмы или когда публично действующие фирмы приобретают частные предприятия [5]. Может быть получен выигрыш на налогах, т.к. присоединение дает преимущества в результате использования убытков для укрытия дохода. Рентабельная фирма, присоединяющая убыточную фирму, может использовать её убытки последней для уменьшения налоговое бремени.

Кроме того, при присоединении плохо управляемого предприятия можно изменить стиль управления. Приобретатели покупая предприятия по цене ниже балансовой, должны поднять стоимость этих фирм предполагая, что могут лучше управлять этими фирмами, чем ее нынешние менеджеры [4].

Различные сочетания потенциалов ресурсов, которые составляют предприятие, могут создать широкий набор вероятного потенциала организации: от очень низкого до очень высокого.

Низкий потенциал возникает при закупке предприятием наборов некомплектного оборудования или работников с низким профессиональным уровнем; при сокращении работников, способных генерировать идеи, при приеме на предприятие конфликтного работника.

Возникновение высокого потенциала может быть связано с приобретением предприятием компьютеров, с приемом на работу совместимых с всем коллективом работников, с совпадением целей предприятия с целями значительного большинства работников. В таких случаях потенциал предприятия, а именно возможность расширения объема производства и роста производительности труда, будет изменяться следующими способами: либо поступательно, пропорционально привлекаемых дополнительных ресурсов, либо скачкообразно, т.е. будет привлекаться существенно больше дополнительных ресурсов [4].

Перед руководителем предприятия должна стоять задача: подобрать такой набор элементов, при котором синергия носила бы созидательный характер. Реализовать закон синергии можно в таких вариантах:

1. Ни руководитель ни подчиненные не знакомы с законом синергии. Результат - потенциал множества приобретенных ресурсов в сумме возможно даст результат меньший, чем запланировали.

2. Руководитель знаком с законом, а подчиненные – нет. Исполнители в большинстве случаев неохотно будут подавать достоверную и детальную информацию о себе. Это самый худший вариант, который приводит к непониманию действия руководителя и персонала.

3. И руководитель и подчиненные знакомы с законом синергии. В результате - действия закона будут самым благоприятными. Подчиненные с целью достижения синергии будут самосовершенствоваться. В данном случае синергия характеризуется благоприятным климатом, творческой работой и прибылью. Для реализации закона синергии руководителю необходимо создать в своем предприятии систему, в которой важными элементами являются административные, функциональные и межличностные связи (коммуникации). Помимо этого необходимо формировать

технологическую систему, основанную на однородности применяемого сырья, материалов, технологий; интеграции и кооперации производства; использовании передовой технологии (ноу-хау), создании ассоциаций в рамках единого технологического процесса, например, перерабатывающие организации вблизи месторождения сырья. Наличие синергии характеризуется хорошим настроением в коллективе, содействием коллективной, а не сдельной оплате труда, частичным отказом от услуг внешних организаций, усилением интереса работников к повышению профессионального роста; активным приобретением акций своей компании, усилением лояльности к своей организации и непосредственному руководству, сокращением числа оперативных (в том числе организационных) вопросов, которые включаются в повестку совещаний и ростом числа стратегических вопросов (по продвижению товаров на рынки и стимулированию сбыта, качество товаров и услуг), постоянным спросом на продукцию, выполнением бизнес-плана.

Применяя закон синергии становится явным, что при процессе формирования и развития предприятия и как объекта и как субъекта следует оценивать 2 важные составляющие: положительную (созидательную, организующую) и отрицательную (разрушительную, дезорганизующую). Сумма сил может и повысить и снизить потенциал (когда некомпетентные руководители вмешиваются в деятельность спасательных служб, т.е. результат абсолютно непрофессионального или преступного подхода к порученной деятельности, или решение одной проблемы представителями разных ведомств) [3].

Для успешного применения закона синергии имеется такие методы, как вопросы и ответы, конференция идей, эвристического прогнозирования, кейс-метод и др.

Заранее спрогнозировать и измерить условия достижения синергии и оценить возможное увеличение общего потенциала предприятия достаточно трудно. Однако осуществляется накопление статистических данных о воздействии синергии, формируются современные модели условий для её достижения. Помимо традиционных экономических критериев оценки деятельности предприятий, основанных на измерениях эффективности применения ресурсов, на используются «не осязаемые» измерители в виде интеллектуального капитала, удовлетворенности потребителя, социальной прибыль, организационной культуры. В большинстве случаев эти критерии достаточно хорошо подтверждают будущие результаты [5].

Список литературы

1. Рудык Н. Б., Семенокова Е. В. Рынок корпоративного контроля: слияния жесткие поглощения и выкупы долговым. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 455 с.

2. Подлесных В.И. Теория организации: учебник для вузов. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2003. – 336 с.

3. Смирнов Э.А. Теория организации: учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 248 с.

4. Конев П.А. Основные концепции управления затратами и их роль на современном этапе развития экономики // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 35. – С. 114–117.

5. Макушова О.М., Ермаков В.В. Организация регулирования деятельности сельскохозяйственных кредитных кооперативов // III Лужские научные чтения. Современное научное знание: теория и практика: материалы международной научно-практической конференции. – ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2015. – С. 118–123.

М. В. Москалев

Маркетинговые подходы в формировании трудового потенциала хозяйствующих субъектов

Рассматриваются возможности совершенствования работы кадровых служб отраслевых предприятий, оцениваются преимущества маркетингового подхода в их деятельности.

Ключевые слова: маркетинг, кооперативность, трудовой потенциал, хозяйствующий субъект.

Каждый хозяйствующий субъект реализует управление кадрами (в виде кадрового менеджмента) с помощью его кадровой службы. Постоянно меняющаяся ситуация в социальной и экономической сфере, развивающийся рынок труда призывают к организации наиболее эффективной, многоплановой и оперативной работе службы по управлению кадрами. Значение данной службы в современных условиях постоянно повышается.

Структура отраслей в аграрном секторе в динамике постоянно меняется, однако существенный удельный вес составляют сравнительно крупные и средние предприятия в виде акционерных обществ, кооперативов и товариществ. К средним по размеру хозяйствующим субъектам, к примеру, в Ленинградской области, относятся предприятия с численностью не менее 220 человек. В условиях значительного изменения как характера, так и стиля работы, функционирование кадровых служб предприятий различных отраслей продолжает оставаться актуальным и связано оно в основном с совершенствованием кадровой службы и с проблемами по регламентированию ее работы. При этом и чрезмерный и недостаточный уровень регламентирования может привести к отрицательным последствиям. Что же касается большинства сельскохозяйственных предприятий, то регламентирование функций кадровых служб практически отсутствует.

В этой связи кадровый менеджмент рационально развивать в 2-х направлениях:

1) решение задач, которые ставятся перед службой в целом;

2) выполнение поставленных задач на уровнях трудовых коллективов и отдельных работников.

Деятельность кадровых служб отраслевых предприятий подлежит изучению с целью уточнения и корректировки их деятельности, т.е. регламентирования процесса менеджмента по кадрам на уровне конкретного субъекта, которое представляется как соответствующая технология. Разработанная модель кадрового менеджмента отражает все взаимосвязи и масштабы деятельности, компетенции, полномочия и ответственность.

Показатели модели по горизонтали обозначают те уровни, относительно которых осуществляется кадровая работа. В вертикальном сечении (продольном) отражаются важнейшие функции, которые следует выполнять кадровой службой.

По вертикали (в поперечном сечении) отражаются главные цели и задачи.

При выполнении срезов в каждой плоскости до конца модель будет отражать большое количество объемных блоков, а из них складывается кадровая работа на предприятиях [2; 5].

Деятельность кадровой службы – специфическая управленческая деятельность и её технология является весьма сложной. Обуславливается это тем, что объ-

ект ее влияния – это человек, т.к. речь идет о весьма специфической деятельности, суть которой заключена в «обработке людей людьми» (определение К. Маркса).

Человек, являясь объектом воздействия, значительно сложнее любого другого из производственных объекта, и технология по управлению трудовым потенциалом многократно сложнее самих технологий различных производств. Однако, данной точки зрения придерживаются весьма немногие. В большинстве случаев работа кадровой службы в дореформенный период водилась к учету и контролю.

Под учетной функцией предполагается фиксирование конкретных данных по численности, ведению документов по учету и отчетности.

Контрольная функция затрагивает сферу по продвижению кадров, т.е. по приему, увольнению, переводу, повышению и т.д.

То есть, основные функции были сведены к организации делопроизводства на предприятии, т.е. к работе по констатации показателей. Организационная и регулирующая функции, а так же функция руководства в кадровой сфере предприятия без предварительного рассмотрения распределялись среди администрации и общественных организаций, советов наставников и общественных отделов кадров (последние перестали существовать в 1990–1991 гг.).

В настоящее время происходит смена методов работы на рынке труда кадровых служб предприятий от пассивного функционирования к маркетинговому, что определяется объективной необходимостью целесообразного распределения и применения работников в процессе производства.

Маркетинговую деятельность кадровой службы производственного субъекта следует начинать с профориентации, с осуществления мониторинга на рынке труда в отраслевом и территориальном аспектах. Такая деятельность включает осуществление мероприятий по таким направлениям:

1. Формирование стабильных и двусторонневыгодных договорных отношений с учебными заведениями, которые готовят квалифицированных специалистов с активным участием в процессе подготовки самих предприятий, привлекая будущих специалистов к разработке перспективных вопросов предприятия в курсовых дипломных работах.

2. Формирование конкурентоспособной и адаптированной к конкретным условиям деятельности предприятия модели работника. Такая модель в маркетинговой деятельности позволит лучшим образом применять оценочные критерии и мотивацию, а также контролировать верность своего представления и действий в кадровом маркетинге и предвещать всевозможные последствия и результаты [5].

Практическая ценность такой модели конкурентоспособного работника становится основой маркетинговой деятельности на рынке труда. Теоретическая ценность отражается в нахождении пути оптимизации объединения производственных ресурсов, в частности, рабочей силы с целью получения максимальной прибыли предприятия и его устойчивой работы.

Уровень конкурентоспособности работника, определяемый по параметрам психофизиологии, демографии, квалификации, социальных условий отражен на рисунке.

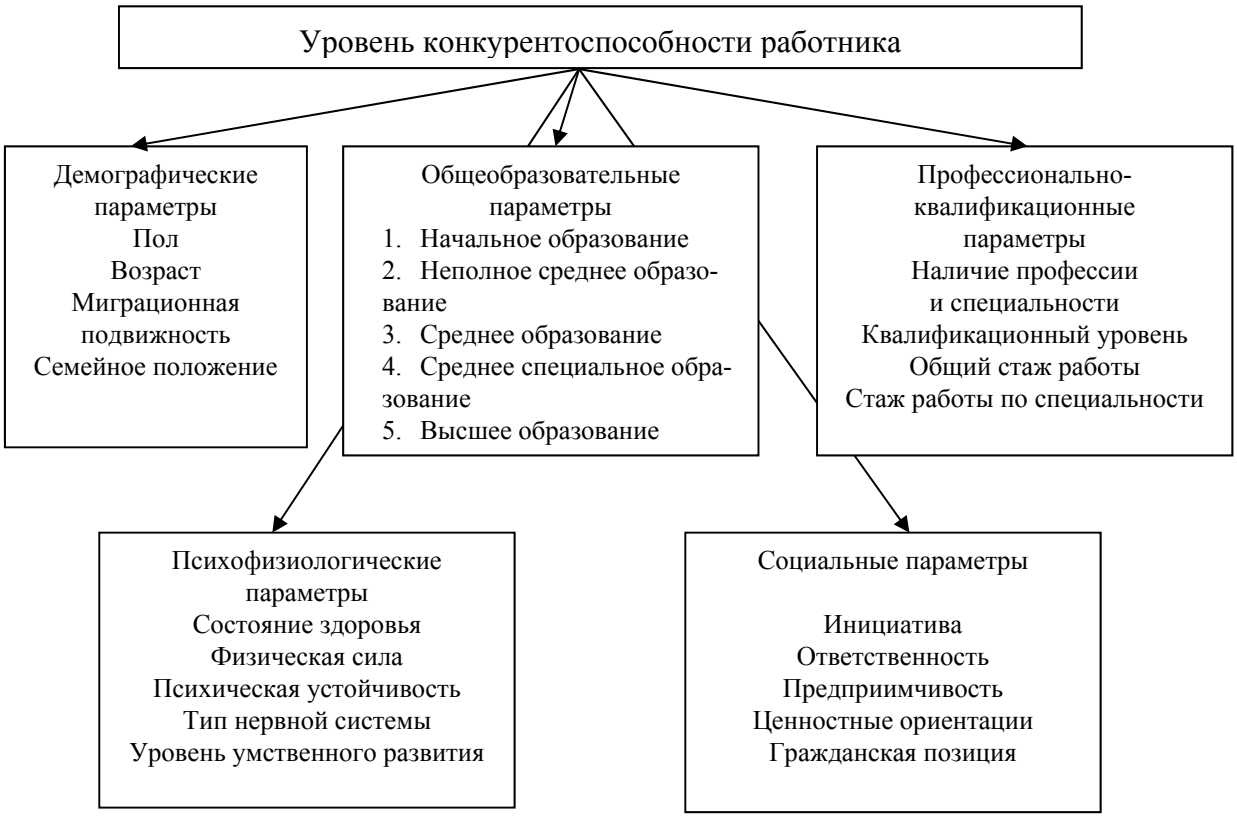


Рисунок. Формирование качественной структуры конкурентоспособности работника (модель)

Изменение в формировании конкурентоспособности работника отражается в характере труда. Это является основной причиной, создающей соответствующую основу для формирования и реализации трудового потенциала нового качества. Это приводит к совершенствованию всей системы производственных отношений, которая на этапе развития в существенной степени противоречит процессам формирования и использования конкурентоспособного состава кадров. Самые существенные диспропорции остаются в сфере отношения к средствам производства и особенно к земле.

Список литературы

1. Богданова Е.Л. Маркетинговая концепция организации персонал-менеджмента и конкурентоспособной рабочей силы. – СПб.: Изд-во СпбУЭФ, 1996. – 96 с.
2. Гапошина Л.Г. Маркетинг кадрового обеспечения: учеб. пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2002. – 116 с.
3. Мартыненко О. Маркетинг персонала // Маркетинг. – 2007. – №3 (94). – С. 68–76.
4. Миляева Л. Управление конкурентоспособностью персонала в инновационной среде // Человек и труд. – 2007. – №7. – С. 79–81.
5. Саруханов Э.Р. Маркетинг рабочей силы: социально-экономический анализ. – СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 1995. – 145 с.

Е. С. Воуба

Восстановление системы семеноводства сельскохозяйственных культур в Северо-Западном регионе РФ

Рассматриваются основные технико-экономические показатели развития агропромышленного комплекса Ленинградской области. Проведен анализ уровня развития агропромышленного комплекса Ленинградской области. Определены основные перспективы развития агропромышленного комплекса региона.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, животноводство, растениеводство, перспективы развития.

В состав агропромышленного комплекса Ленинградской области входят 526 крупных и средних предприятий различных форм собственности, из них сельскохозяйственных предприятий – 249, комбикормовых заводов – 10, предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности – 120, предприятий рыбохозяйственного комплекса – 147. В регионе также работают 5 сельскохозяйственных потребительских кооперативов, 900 крестьянских (фермерских) хозяйств и 104 193 личных подсобных хозяйства.

Малые формы в 2016 году валовая продукция сельского хозяйства в действующих ценах по малым формам хозяйствования составила 15,64 млрд руб. или 104,7% к уровню 2015 года, что составляет 23,3% всей валовой продукции сельского хозяйства Ленинградской области (фермеры – 1,6%, население – 21,7%). С целью развития малых форм в Ленинградской области разработан большой комплекс мер государственной поддержки, объемы которой постоянно наращиваются.

Среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве Ленинградской области за 2016 год составила 25 800 рублей, что в 3,7 раза выше значения, установленного региональным соглашением о минимальной заработной плате на 2016 год.

Объем валовой продукции сельского хозяйства по итогам 2016 года составил 67,1 млрд руб., или 102,7 % к уровню 2015 года в сопоставимых ценах. В 2016 году в Ленинградской области произведено 40% валовой продукции сельского хозяйства СЗФО, таким образом, регион остается основным производителем продуктов питания Северо-Запада. Кроме того, Ленинградская область производит 1,8% всего объема сельскохозяйственной продукции страны.

В агропромышленный комплекс Ленинградской области входят: 540 крупных и средних предприятий различных форм собственности, в том числе 264 – сельскохозяйственных организаций, 5 комбикормовых заводов, 123 - предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности; научные и обслуживающие организации, 796 работающих крестьянских (фермерских) хозяйств и 104 тыс. личных подсобных хозяйств населения. Так же нельзя забывать и о молочном животноводстве, животноводство Ленинградской области производит 44,9% всего объема животноводческой продукции СЗФО, а так же 2,8% всей продукции РФ.

Таблица 1

Динамика поголовья крупного рогатого скота

Года	Поголовье коров, тыс. голов	В т.ч. с/х организациях, тыс. голов
1990	240,8	226,1
2006	86,5	78
2007	85	77,5
2008	84,6	77,5
2009	84,6	77,6
2010	83,7	76,5
2011	82,9	76
2012	80,3	73,8
2013	77	70
2014	77,2	70,4

Источник: http://agro-portal24.ru/

В Ленинградской области ведущей областью является молочное животноводство, основная задача которой – это повышение продуктивности скота и увеличение валового производства молока при сохранении (увеличении) поголовья коров. Оно характеризуется крупнотоварным сектором производства и высоким генетическим потенциалом стада крупного рогатого скота.

Таблица 2

Динамика производства молока

Год	Производство молока, тыс. тонн	В т.ч. с/х организациях, тыс. голов
1990	1020,5	952
2006	567,9	513,3
2007	554,2	503,9
2008	555,8	510,1
2009	556,7	512,4
2010	547,6	502,5
2011	557,6	512,5
2012	569,7	526,1
2013	556,7	514,1
2014	565,9	523,7

Источник: http://agro-portal24.ru/

На долю сельского хозяйства, охоты, лесного хозяйства, рыбоводства в среднем в 2011–2016 годы приходилось 6,4% валового регионального продукта области. Общая площадь земель сельскохозяйственного назначения Ленинградской области составляет 1706 тыс. га, в том числе площадь сельскохозяйственных угодий – 619 тыс. га, пашни – 361 тыс. га.

Таблица 3

Среднегодовой надой молока на одну голову

Год	Среднегодовой надой молока на одну корову, кг	В т.ч. с/х организациях, кг
1990	4015	4089
2006	6431	6550
2007	6388	6486
2008	6571	6663
2009	6650	6738
2010	6591	6680
2011	6731	6799
2012	6991	7092
2013	7106	7384
2014	7370	7631

Источник: http://agro-portal24.ru/

Реформирование аграрного сектора страны привело к конкретным изменениям его структуры, формированию различных форм хозяйствующих субъектов, основан-

ных на частной собственности и принципах экономической самостоятельности. В то же время развитие сельскохозяйственной отрасли характеризуется неоднозначными тенденциями. В частности, финансовое состояние большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей остается не удовлетворительным [1]. Совокупная кредиторская задолженность сельскохозяйственных предприятий превышает размер годовой выручки от реализации продукции. Это сдерживает развитие отрасли и ведет к разрушению сельскохозяйственных предприятий. В результате практически во всех регионах наблюдается существенное сокращение площади сельскохозяйственных угодий. Ленинградская область характеризуется достаточно высоким уровнем развития сельского хозяйства [2].

Размер государственной поддержки агропромышленного комплекса Ленинградской области в 2016 году вырос на 30% от уровня финансирования 2015 года и составил 5,2 млрд руб., в том числе из областного бюджета Ленинградской области – на 6% и составил 2,4 млрд руб., из федерального бюджета – на 64% и составил 2,7 млрд руб., из местных бюджетов – на 9% и составил 98 млн руб. С учетом ДЦП «Социальное развитие села на 2009–2013 годы» сумма государственной поддержки на развитие сельскохозяйственного производства из федерального и областного бюджетов в 2013 году составила 6,35 млрд рублей.

В то же время одной из важных проблем современного этапа развития аграрного сектора экономики являются диспропорции в развитии отдельных отраслей и подотраслей. Несмотря на наличие множества разработок, данная проблема не утрачивает своей актуальности [1]. При всем многообразии существующих подходов к данной проблеме наиболее общими тенденциями являются следующие: отставание темпов роста сельскохозяйственного производства, которая включает животноводство и растениеводство от перерабатывающих отраслей [2].

Изменившиеся экономические отношения, обусловленные переходным периодом, в корне изменили требования к современному производству, которое должно носить инновационный характер. Это не только внедрение инновационных технологий, но и формирование нового сознания, а, следовательно, возникает потребность в совершенно ином подходе к внедрению инноваций для снижения затрат и повышения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов [2]. Таким образом, данное направление нуждается в дальнейшем изучении и систематизации. Необходимо изучение проблем сельскохозяйственного производства и возможных вариантов повышения его эффективности.

Список литературы

1. Алферов В.Н. Трансформация антикризисного управления в современных экономических условиях – М.: НИЦ ИНФРА – М., 2015. – 197 с.

2. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.

3. Шайтанова Н. А. Гравитационные модели и возможность их применения при прогнозировании внешней торговли Российской Федерации и Республики Беларусь // Информационные технологии управления в экономике. 2006: материалы респуб. науч.-практ . конф., г. Брест, 25–26 апреля 2006 г. / под общ. ред. С. А. Тузика. – Брест: Изд-во БрГУ, 2006. – С. 96–105.

В. П. Дудченко, П. А. Конев

Анализ землепользования Ленинградской области

Проведен анализ эффективности землепользования в Ленинградской области. Выявлены преимущества и недостатки. Определены резервы повышения эффективности землепользования. Разработаны рекомендации по повышению эффективности землепользования в Ленинградской области.

Ключевые слова: землепользование, эффективность, Ленинградская област.

Одной из важных проблем современного этапа развития аграрного сектора экономики являются диспропорции в развитии отдельных отраслей и подотраслей. Несмотря на наличие множества разработок, данная проблема не утрачивает своей актуальности. При всем многообразии существующих подходов к данной проблеме наиболее общими тенденциями являются следующие: отставание темпов роста сельскохозяйственного производства, которое включает животноводство и растениеводство от перерабатывающих отраслей.

Изменившиеся экономические отношения, обусловленные переходным периодом, в корне изменили требования к современному производству, которое должно носить инновационный характер. Это не только внедрение инновационных технологий, но и формирование нового сознания, а, следовательно, возникает потребность в совершенно ином подходе к внедрению инноваций. Таким образом, данное направление нуждается в дальнейшем изучении и систематизации.

Ленинградская область расположена в зоне так называемого «рискованного земледелия», где урожай очень часто зависит от погодных условий. Летние заморозки или несвоевременная зимняя оттепель, проливные дожди или засуха могут свести на нет усилия земледельца, привести к большим потерям урожая. К этому же следует добавить и ограниченность площадей для ведения сельского хозяйства. В результате производство продукции на душу населения составляет менее половины от среднероссийского показателя, а это означает, что Петербург и Ленинградская область зависят от завоза сельскохозяйственной продукции из других регионов России и из-за рубежа. Однако если сопоставить численность населения и площади, занятые под сельскохозяйственное производство в различных регионах, то оказывается, что земли в области используются более интенсивно, чем в среднем по стране.

Ленинградская область является крупным производителем сельскохозяйственной продукции. Главной отраслью специализации является животноводство, на долю которого приходится 69% валовой продукции сельского хозяйства.

Основными товаропроизводителями являются крупные и средние сельскохозяйственные предприятия, они производят 76% всей продукции сельского хозяйства региона. Особенно важен удельный вес этих предприятий в производстве продукции животноводства, они производят 92% мяса всех видов, 92% молока, 99% яиц.

В растениеводстве ключевая роль отводится кормопроизводству, которое в значительной мере определяет эффективность отраслей животноводства. Важное значение имеют картофелеводство и овощеводство. В производстве продукции растениеводства существенное место занимают малые формы хозяйствования, например хозяйства населения производят 32% овощей и 61% картофеля. В то же

товарное производство овощей и картофеля сосредоточено главным образом на крупных сельскохозяйственных предприятиях.

В исследуемом периоде среднегодовые темпы прироста продукции в хозяйствах всех категорий составили 4,1%. Этот прирост, в основном, обеспечен за счет отраслей животноводства. В растениеводстве, где высока доля малых сельхозпроизводителей прирост производства продукции был незначительным.

В структуре сельскохозяйственного производства в Ленинградской области преобладает животноводство, что составляет 75 % валового продукта отрасли. По многим показателям в животноводстве Ленинградская область занимает лидирующие позиции в стране, в том числе в птицеводстве (производство яиц) и в молочном животноводстве (надои молока). Далеко за пределами области известны птицеводческие фабрики «Роскар», «Синявинская», животноводческие хозяйства «Пламенское», «Петровское».

Растеневодство области в значительной мере подчинено нуждам животноводства, – оно обеспечивает его кормами. Свыше 2/3 всех посевных площадей занято кормовыми культурами, в том числе сеяными травами, силосными и комовыми культурами. На корм скоту выращивается также значительная часть картофеля и зерновых.

И хотя большая часть сельскохозяйственных угодий занята под посевы для нужд животноводства, все равно кормовая база отрасли не полностью удовлетворяет местные потребности.

Особенность животноводства заключается в пригородной специализации, его основу составляют молочное животноводство, свиноводство, птицеводство. Хозяйства Ленинградской области снабжают Петербургский регион молоком, парным мясом и яйцами. Здесь всегда применялись передовые методы ведения сельского хозяйства. Область одной из первых в стране стала создавать крупные животноводческие комплексы на индустриальной основе.

В последние годы одним из приоритетов аграрной политики Ленинградской области, наряду с поддержкой крупнотоварных хозяйств, стало развитие малых форм хозяйствования – крестьянских (фермерских) хозяйств и личных подсобных хозяйств населения. Малые формы хозяйствования в Ленинградской области в основном связаны с выращиванием картофеля (70,1% от объемов региона) и овощей (39,8% от объемов региона).

В то же время одной из важных проблем современного этапа развития аграрного сектора экономики являются диспропорции в развитии отдельных отраслей и подотраслей. Несмотря на наличие множества разработок, данная проблема не утрачивает своей актуальности. При всем многообразии существующих подходов к данной проблеме наиболее общими тенденциями являются следующие: отставание темпов роста сельскохозяйственного производства, которая включает животноводство и растениеводство от перерабатывающих отраслей.

Изменившиеся экономические отношения, обусловленные переходным периодом, в корне изменили требования к современному производству, которое должно носить инновационный характер. Это не только внедрение инновационных технологий, но и формирование нового сознания, а, следовательно, возникает потребность в совершенно ином подходе к внедрению инноваций [1]. Таким образом, данное направление нуждается в дальнейшем изучении и систематизации. Необходимо изучение проблем сельскохозяйственного производства и возможных вариантов повышения его эффективности.

Главной негативной тенденцией в сельском хозяйстве является сокращение всех элементов производственного потенциала, как отдельных предприятий, так и отрасли в целом [1]. Сельское хозяйство находится в таком положении, что применение разовых мер недостаточно. Нужны кардинальные меры, предполагающие крупные перемены. В основу аграрной политики должна быть положена новая система преобразований. Суть новой политики должна состоять в том, что при всей необходимости быстрого увеличения объёмов производства, исходным и главным её положением должно быть повышение конкурентоспособности продукции за счет качества и обеспечение эффективной жизнедеятельности на селе и создание условий для высокого уровня и качества жизни сельского населения. Одним из главных аспектов преобразований в АПК является участие государства в этом процессе. Активное воздействие на развитие АПК экономическими методами государство может осуществлять через кредитное и налоговое регулирование, бюджетное финансирование, регулирование условий и уровня оплаты труда, социальное развитие, через государственные программы, госзаказы, эффективную таможенную политику. Важным направлением преобразований в АПК является обновление и эффективное использование материально-технической и технологической основы производства. Не может быть шаблонного подхода в проведении модернизации в АПК. В каждом регионе есть свои особенности, которые следует учитывать. Повышение производительности труда, за счет целесообразного использования ресурсов. Разработки региональной среднесрочной и долгосрочной программы развития АПК в условиях импортозамещения.

Список литературы

1. Конев П.А., Ткаченко В.А. Роль, цели и научные подходы в формировании системы управления // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 43. – С. 197–200.
2. Макарец Л.И. Экономика производства сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / Макарец Л.И., М.Н. Макарец. – СПб., 2017. – 220 с.
3. Общая теория статистики: учебник / Елисеева И.И., Юзбашев М.М. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 655 с.
4. Официальный сайт Ленинградской области. – URL: http://www.lenobl.ru/
5. Официальный сайт Росстата. – URL: http://www.gks.ru/

Х. А. Дибирова

Сравнительный анализ результатов хозяйственной деятельности интегрированных формирований в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области

В статье проведен сравнительный анализ эффективности функционирования молочных интегрированных формирований. Исследована роль государственной поддержки в повышении эффективности деятельности молочных агрохолдингов различных типов.

Ключевые слова: интеграция, рентабельность, субсидии, типы интеграционных формирований.

Основными производителями молока в регионах Северного Нечерноземья являются сельскохозяйственные организации, сумевшие сохранить производственный потенциал в 90-е, обеспечить поступательное эволюционно-инновационное развитие молочного животноводства. Сельскохозяйственные организации и регио-

ны Северного Нечерноземья и Леинградской области в частности - являются лидерами по уровню молочной продуктивности, темпам освоения инновационных технологий, достигнутому уровню качества молока. Многие из хозяйств сохранили юридическую и хозяйственную самостоятельность, или входят в небольшие, эффективно управляемые агрохолдинги или интегрированные формирования [1].

Для сравнительной оценки эффективности СХО Ленинградской области, входящих в интегрированные формирования вертикального типа – где интегратором-инициатором является ООО «Пискаревский молочный завод» (ИФ №1), объединение Лактис – интегратором является молочный завод, расположенный в г.Великий Новгород, который сотрудничает с поставщиком – СХО «Волошово», расположенным в Лужском районе Ленинградской области (ИФ№4) а также интегрированные формирования несвязанного типа как, например, объединение Интерпром-Ленагросоюз (ИФ№3) , где инициатором объединения является профессиональная управляющая компания, и интегрированное объединение горизонтального типа, где ядром интеграции являются крупное сельскохозяйственное предприятие, как в ООО «НПУ концерн Детскосельский» (ИФ №2) были проанализированы данные рассчитанные на основании бухгалтерско-финансовой отчетности СХО, входящих в интегрированные формирования молочной специализации в Ленинградской области в 2014–2017 гг. [2]. Классификация интегрированных формирований по различным типам осуществлялась на основе методологии предлагаемой исследователями – Дибировым А.А. и Кайшевым В.Г. [2, с. 51].

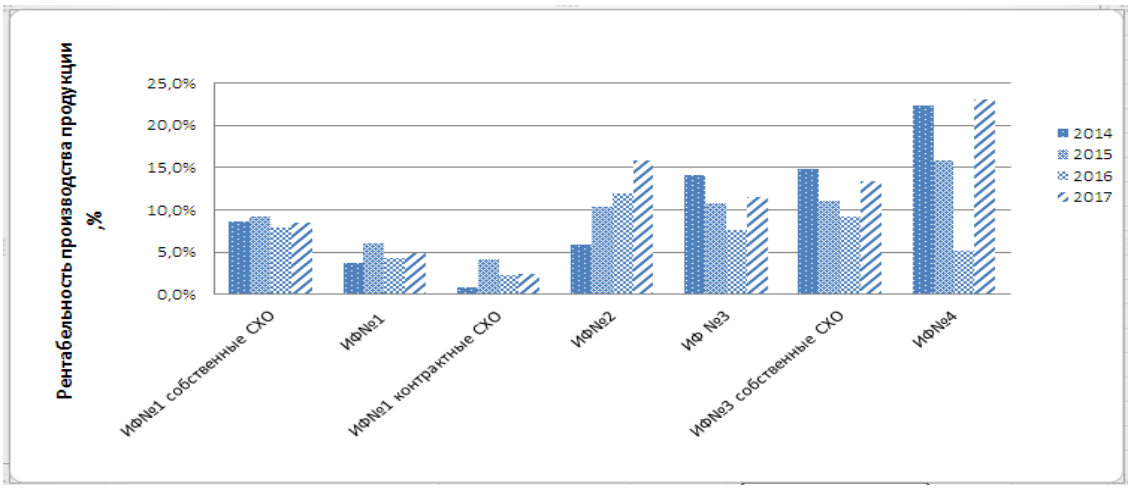


Рис. 1. Динамика рентабельности производства в интегрированных формированиях различного типа в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области в 2014–2017 гг.

В целом показатели рентабельности производства продукции в интегрированных формированиях молочной специализации демонстрируют разнонаправленную динамику и не достают до оптимальных показателей рентабельности необходимых для ведения полноценного расширенного воспроизводства. Среди всех хозяйств, входящих в интегрированные формирования различного типа в Ленинградской области только АО «Волошово» продемонстрировало увеличение показателя рентабельности производства продукции за счет снижения и оптимизации себестоимости продукции, при обеспечении роста выручки от реализации в 2017 году. Далее по показателям рентабельности произведенной продукции идут интегрированные формирования несвязанного типа –объединения АО «Интерпром-Ленагросоюз» и горизонтального типа – ООО «НПУ концерн Детскосельский».

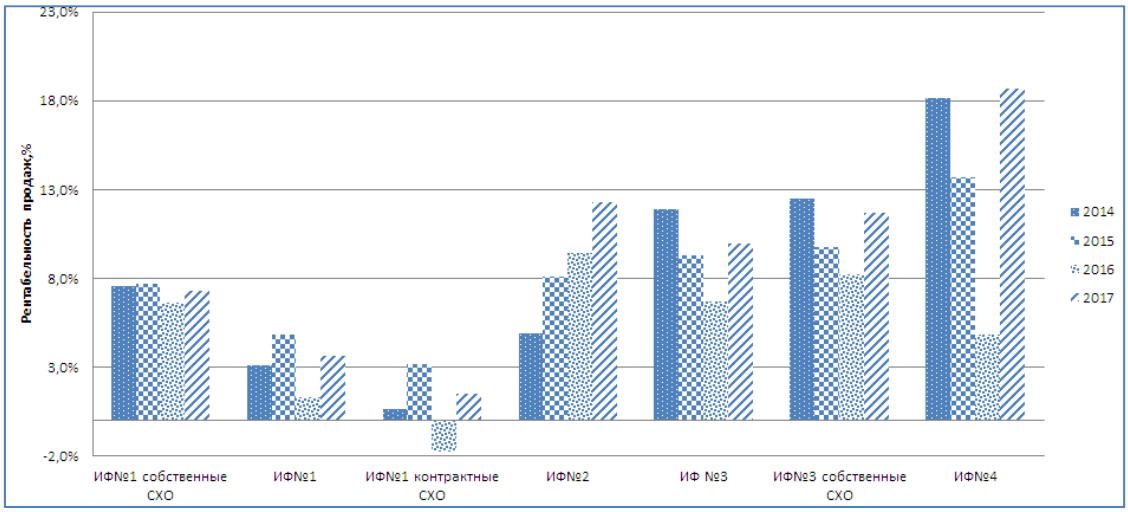


Рис. 2. Динамика рентабельности производства в интегрированных формированиях различного типа в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области в 2014–2017 гг.

Что касается показателей рентабельности продаж, то здесь отмечаются наиболее резкие колебания, например, часть контрактных СХО, сотрудничающих с ООО «Пискаревский молочный завод» даже продемонстрировали отрицательные значения в 2016 году, и в целом по остальным интегрированным объединениям наблюдалась динамика падения рентабельности продаж. В 2014 году только АО «Волошово», входящее в группу Лактис, удалось перейти порог рентабельности продаж более 30%, обеспечивающей возможности развития предприятия за счет осуществления полноценного расширенного воспроизводства, для дальнейшего реинвестирования и финансирования производственной деятельности из собственных источников средств. Именно 2014 год оказался наиболее успешным практически для всех СХО, входящих в интегрированные формирования всех типов, с точки зрения достижения наилучших и наиболее высоких показателей рентабельности продаж.

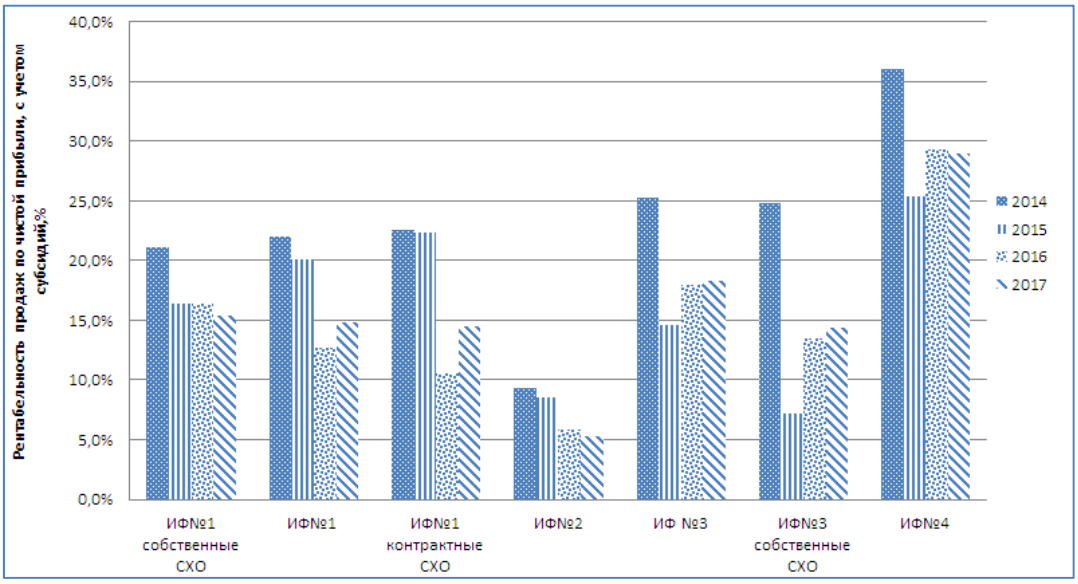


Рис. 3. Динамика рентабельности продаж по чистой прибыли с учетом субсидий в интегрированных формированиях различного типа в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области в 2014–2017 гг.

Существенную роль при анализе результатов хозяйственной деятельности СХО входящих в интегрированные формирования различного типа также играли субсидии, получаемые из государственного бюджета. Во многом именно за счет субсидий большинству СХО, входящих в интегрированные формирования вертикального типа, удалось в продемонстрировать более высокие показатели рентабельности продаж, рассчитанной по чистой прибыли, по сравнению с рентабельностью продаж рассчитанной по прибыли от продаж, однако менее всего данная закономерность оказала влияние на СХО, входящие в интегрированные формирования горизонтального типа. Так, например, рентабельность продаж рассчитанной по показателю чистой прибыли без учета субсидий у АО Волошово в 2017 году составляла 16%, т.е. практически в 2 раза меньше по сравнению с аналогичным показателем, рассчитанным с учетом субсидий. В одной из крупнейших СХО, принадлежащей ООО «Пискаревский молочный завод» рентабельность продаж по чистой прибыли без учета субсидий в 2017 году получилась 6,97% – на 36% меньше чем с учетом государственной поддержки.

Таким образом, на основе анализа полученных результатов хозяйственной деятельности интегрированных формирований различного типа, в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области за период с 2014 по 2017 год, можно сделать следующие выводы:

1. Показатели результатов хозяйственной деятельности наиболее стабильны у СХО, принадлежащих на праве собственности, интегрированным формированиям вертикального типа.

2. В целом именно 2014 год, когда ввели санкции на поставку молочной продукции европейского производства, был наиболее успешным для интегрированных формирований молочной специализации всех типов. Однако в дальнейшем эффект от внедрения санкций нивелировался.

3. Эффективность СХО входящих в итерированные формирования всех типов в молокопродуктовом подкомплексе Ленинградской области продолжает оставаться на низком уровне. Зависимость от региональной поддержки в виде субсидий очень высокая и осуществлять инвестирование в расширенное воспроизводство, без них СХО не могут.

Список литературы

1. Суровцев В.Н. Северное Нечерноземье может создать Молочный пояс России и нарастить экспорт продукции. – URL: http://www.dairynews.ru/news/ (дата обращения: 15.02.2019).

2. Дибиров А.А., Кайшев В.Г. Роль интегрированных формирований в повышении эффективности АПК (на примере Ленинградской области). Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2017. – № 10. – С. 49–54.

3. Сайт-сервер раскрытия информации. Поиск по компаниям. – URL: http://www.e-disclosure.ru/ (дата обращения: 28.12.2018).

О. В. Погодина

Основные тенденции в развитии крестьянских (фермерских) хозяйств на примере Ленинградской области

В статье рассматриваются некоторые из факторов, ограничивающих значимость крестьянских (фермерских) хозяйств в аграрном секторе Ленинградской области.

Ключевые слова: крестьянские (фермерские) хозяйства, объемы производства, государственная поддержка, товарность.

Говоря о значимости крестьянских (фермерские) хозяйств, можно отметить три основных направления: 1. Экономическое – сегодня этот сектор дает около 30% всего российского зерна, 33% – подсолнечника. Посевные площади ежегодно растут в среднем на 1 млн га. Поголовье коров, за последние 10 лет, выросло и сегодня превышает 1 млн 290 тыс. голов. Поголовье овец и коз у фермеров в 2 раза больше, чем в сельскохозяйственных организациях; 2. Социально-территориальное – рабочие места, сохранение сельских поселений и крестьянского генофонда, народной культуры, вовлечение наиболее активной части сельского населения в развитие предпринимательства; 3. Экологическое – именно у фермерских хозяйств имеется наибольший потенциал развития производства экологически чистой продукции и органического земледелия [1; 2].

По состоянию на 1 июля 2016 г. в СЗФО числилось 2066 сельскохозяйственных организаций, 9096 ед. – крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей, в том числе К(Ф)Х – 7458 единиц, 1678,2 тыс. личных подсобных и других индивидуальных хозяйств граждан [3].

Наибольшее количество крестьянских (фермерских) хозяйств приходится на Ленинградскую область (38,7,0%), в них сосредоточено 11,1% сельскохозяйственных угодий, 9,4% – пашни, 10,5% – сенокосов, 7,3% – пастбищ от общего количества в СЗФО данной категории.

Доля К(Ф)Х в производстве сельскохозяйственной продукции Ленинградской области незначительна и в 2017 г. она составила 3,2 % от всех категорий хозяйств, (табл. 1).

Таблица 1

*Динамика объемов производства сельскохозяйственной продукции в Ленинградской области, удельный вес МФХ**

	Года								2017г. к 2010 г., раз
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Всего, млн руб.	51361	57732	63521	70619	86359	98114	97326	82715	1,6
в т.ч. СХО	37555	43778	48578	53063	65308	71699	71337	65417	1,7
ХН	12965	12971	13898	16086	19333	23459	23612	14674	1,1
К(Ф)Х	841	983	1046	1471	1717	2955	2377	2625	3,1
К(Ф)Х, %	1,6	1,7	1,6	2,1	2,0	3,0	2,4	3,2	
ХН, %	25,2	22,5	21,9	22,8	22,4	23,9	24,3	17,7	

*Составлено по данным сайта статистики – http://www.gks.ru/

Тем не менее, количество произведенной продукции в этой категории хозяйств с 2010 г. по 2017 г. увеличилось в 3,1 раза, для сравнения в СХО – в 1,7 раза, в хозяйствах населения – в 1,1 раза. С 2010 г. по 2017 г. в хозяйствах населения наблюдается снижение доли в производстве с 25,2% до 17,7%.

На развитие К(Ф)Х в Ленинградской области положительное влияние оказывают успешно реализуемые программы по поддержке начинающих фермеров, развитию семейных животноводческих ферм на базе К(Ф)Х, малых птицеводческих ферм, по оформлению земель в собственность и другие. И все же общий уровень

господдержки МФХ, в том числе и К(Ф)Х, не соответствует их вкладу в производство сельскохозяйственной продукции [4].

Самое большое количество зарегистрированных К(Ф)Х находится в Волосовском, Выборгском, Гатчинском, Кингисеппском, Лужском и Тихвинском районах Ленинградской области (табл. 2).

Таблица 2

*Количество К(Ф)Х и использование ими сельскохозяйственных угодий по районам Ленинградской области за 2016 год**

	Количество К(Ф)Х, ед.	из них осуществляющих с.-х. деятельность, %	Наличие сельскохозяйственных угодий, га	Использование с.-х. угодий, %
Всего по области:	2887	22,3	31545,5	55,7
в т. ч. по районам:	2882	22,3	31525,3	55,6
Бокситогорский	56	8,9	736	40,5
Волосовский	207	18,8	3987,9	78,9
Волховский	60	48,3	1680,8	50,6
Всеволожский	49	32,7	365,9	86,4
Выборгский	816	18,4	4689,8	29,9
Гатчинский	311	34,1	5192,6	67,7
Кингисеппский	272	15,4	1300,9	57,5
Киришский	23	82,6	1411	98,4
Кировский	53	90,6	1757,7	97,1
Лодейнопольский	119	21,8	2113,6	80,3
Ломоносовский	16	81,3	112,4	84,3
Лужский	312	13,5	3977,7	16,3
Подпорожский	9	88,9	504,3	45,4
Приозерский	149	28,2	834,1	53,4
Сланцевский	43	30,2	160,9	89,6
Тихвинский	359	6,7	1721,3	33,4
Тосненский	28	75	978,4	34,2

*Составлено по источнику [5].

Процент хозяйств, осуществляющих сельскохозяйственное производство в 2016 г. от общего числа зарегистрированных остается низким: К(Ф)Х и ИП – 23,9%, в т. ч. К(Ф)Х – 22,3%. Только в пяти районах – Киришском, Кировском, Ломоносовском, Подпорожском и Тосненском этот показатель выше 70%.

Фактически в крестьянских (фермерских) хозяйствах Ленинградской области используется 55,7% сельскохозяйственных угодий. Более 80% сельскохозяйственных угодий используется во Всеволожском, Киришском, Кировском, Лодейнопольском, Ломоносовском и Сланцевском районах.

За период с 2006 г. по 2016 г. произошло укрупнение крестьянских (фермерских) хозяйств, не только по наличию сельскохозяйственных угодий, но и по содержанию скота. В среднем на одно К(Ф)Х в 2016 г. приходилось 12,9 га общей земельной площади (9,4 га – в 2006 г.), в т. ч. 10,9 га сельскохозяйственных угодий

(9,3 га – 2006 г.), 36 гол. крупного рогатого скота (в 3,6 раза больше, чем в 2006 г.), в т. ч. 18 коров, 53 гол. свиней (в 1,5 раза больше) и 784 гол. птицы (почти в 15 раз больше, чем в 2006 г.) [5; 6].

Крестьянские (фермерские) хозяйства играют важную роль не только в обеспечении продовольствием своих семей, но и в формировании предложений на региональных и локальных продовольственных рынках. Они выращивают относительно более широкий набор сельскохозяйственных культур и животных, чем сельскохозяйственные организации (табл. 3).

Таблица 3

*Производство и товарность сельскохозяйственной продукции в К(Ф)Х Ленинградской области**

Виды продукции	2014 г.		2015 г.		2016 г.	
	Производство	Товарность, %	Производство	Товарность, %	Производство	Товарность, %
Зерновые и зернобобовые, ц	53182,9	84,5	57965,5	85,8	59045	58,6
Картофель	225868,2	55,4	332294,5	38,1	155460,5	43,5
Овощи	74700	62,0	122329	67,9	85314,3	55,3
Скот и птица в живой массе, кг – всего:	22047,1	81,5	26167,8	88,6	25992,1	98,2
в том числе: крупный рогатый скот	6166,4	100,0	7783,4	100,0	11371,2	100,0
свиньи	8460,5	99,3	6566,2	99,3	9740,2	99,2
овцы и козы	477,7	88,2	668,1	87,4	1086,6	83,8
птица	6636,4	38,7	10211	60,3	3133,6	88,7
прочие	298,1	99,3	914,1	96,5	654,5	95,6
Молоко цельное	69889,6	88,1	89313,4	83,0	102013,7	80,6
Шерсть всякая	304,4	17,4	13,9	27,3	121,5	9,5
Яйца всех видов птицы, тыс. штук	3303,1	94,1	2986,9	97,9	4218,1	90,8
Мед	53	67,4	76,3	73,3	591,5	8,9

*Составлено по сводным годовым отчетам АПК Ленинградской области.

Как мы видим из таблицы процент товарности высокий по продукции животноводства от 83,8 % до 100,0%, кроме шерсти и меда. По продукции растениеводства товарность низкая: производство зерновых в 2016 г. увеличилось, по сравнению с предыдущими годами, товарность уменьшилась с 85 % до 58,6%; по картофелю с 55,4 % в 2014 г. до 38,1% в 2016 г.; по овощам за три года товарность составляла от 55,3 до 67,9%.

Обеспеченность сельскохозяйственной техникой К(Ф)Х остается низкой и имеет тенденцию к снижению. На 1000 га пашни в 2016 г. приходилось в К(Ф)Х и ИП – 59 тракторов, в 2006 г. – 115 штук; на 1000 га посевов картофеля – 28 картофелеуборочных комбайнов (34 – в 2006 г.). Аналогично наличие объектов инфраструктуры: в 2016 г. – 14,6% К(Ф)Х и ИП были подключены к сетям электроснабжения (в 2006г. – 64,6%), теплоснабжения – 0,3% (3,4%), водоснабжения – 2,1% (10,0%), газоснабжения – 0,4% (2,1%).

В качестве основных факторов, ограничивающих значимость К(Ф)Х в аграрном секторе Ленинградской области являются: наличие неиспользуемых сельскохозяйственных угодий, относительно низкий уровень товарности продукции растениеводства, слабая материально-технической база, неразвитость инфраструктуры.

Для решения этих проблем необходимо упростить процесс получения погектарной поддержки и увеличить коэффициенты при ее расчете для зон рискованного земледелия, повысить государственную поддержку К(Ф)Х, субсидии на компенсацию части затрат на подключение к газо-электросетям, по приобретению техники, оборудования и другие. Необходимо создание оптово-распределительных центров для хранения, предпродажной подготовки и реализации картофеля и овощей.

Список литературы

1. Плотников В. Доклад на пленарном заседании XXX съезда АККОР. – URL: http://www.akkor.ru/statya/5793-prezident-akkor-vladimir-plotnikov-vystupil-s-dokladom-na-plenarnom-zasedanii-xxx-sezda

2. Ушачев И.Г. Совершенствование экономического механизма в агропромышленном комплексе. Доклад на Всероссийской научно-практической конференции «Экономическая эффективность и социальная значимость семейных фермерских хозяйств». – М., 2013. – С. 2–3.

3. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: в 8 т. Т. 2. Число субъектов всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. Трудовые ресурсы и их характеристика [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/vsxp2016/VSXP_2016_T_2_web.pdf

4. Степанова Г.И., Шепелева Е.А., Погодина О.В. Особенности государственной поддержки малых форм хозяйствования в Ленинградской области // Российский электронный научный журнал. – № 3. – 2017. – С. 5–22.

5. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: в 8 т. Т. 3. Земельные ресурсы и их использование. – СПб., 2018. [Электронный ресурс]. – URL: http://petrostat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/petrostat/ru/census_and_researching/census/national_census_2016/resultLO/

6. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по субъектам Российской Федерации. – М., 2008. – 687 с.

Е. А. Шепелева

Роль крестьянских (фермерских) хозяйств в развитии сельской территории Ленинградской области

Рассматриваются основные показатели деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств Ленинградской области по типам муниципальных районов, показана необходимость данной группы хозяйств для развития сельской территории

Ключевые слова: фермеры, динамика производства, типы муниципальных районов, методика, сельская территория

Крестьянские (фермерские) хозяйства (К(Ф)Х) являются сельхоз товаропроизводителями наряду с сельскохозяйственными организациями и вносят свой вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны. В Ленинградской области есть свои особенности развития этого сектора аграрной экономики. Ранее нами рассматривались тенденции и закономерности трансформации крестьянских (фермерских) хозяйств Северо-Запада в контексте концепции развития сельских территорий [1; 2]. Данное исследование построено на основе методологии разработки концепции развития сельских территорий А.И. Костяева [3].

По данным табл. 1 можно увидеть место Ленинградской области в динамике производства продукции сельского хозяйства К(Ф)Х и их удельного веса в хозяйствах всех категорий среди других субъектов Северо-Западного федерального округа. По абсолютному значению данного показателя в 2010 г. Ленинградская область занимала второе место после Калининградской области, а в 2015–2017 гг. – первое место. При этом удельный вес данной категории хозяйств в общем производстве небольшой – 2,9%, но по сравнению с 2010 г. вырос на 1,3 п.п. Наибольшим этот показатель был в 2017 г. в Калининградской области – 6,6%.

Таблица 1

Показатели динамики производства продукции сельского хозяйства К(Ф)Х и их удельного веса в хозяйствах всех категорий Северо-Западного федерального округа в 2010–2017 годах

Территории	2010 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.	
	млн руб.	доля в хозяйствах всех категорий, %	млн руб.	доля в хозяйствах всех категорий, %	млн руб.	доля в хозяйствах всех категорий, %	млн руб.	доля в хозяйствах всех категорий, %
Северо-Западный федеральный округ	4058,8	3,0	10374,5	4,2	10172,6	4,0	9987,4	3,9
Республика Карелия	130,7	3,1	209,8	3,4	198,0	3,7	219,6	4,6
Республика Коми	282,2	3,8	545,7	4,9	588,2	5,3	562,2	5,5
Архангельская область	428,8	4,4	685,3	5,4	733,5	5,4	645,9	5,3
Ненецкий авт. округ	10,3	1,7	18,0	1,7	18,4	2,0	31,8	2,9
Вологодская область	494,2	2,5	1086,7	3,8	1222,2	4,0	1004,1	3,5
Калининградская область	987,5	6,2	2298,2	7,1	2076,6	6,7	2091,7	6,6
Ленинградская область	840,6	1,6	2955,8	3,0	2377,4	2,4	2976,1	2,9
Мурманская область	58,5	2,0	67,9	3,1	83,7	4,7	81,5	4,2
Новгородская область	593,1	4,0	1776,4	6,3	2190,2	7,2	1531,3	5,3
Псковская область	243,2	2,3	748,8	2,9	702,9	2,4	875,0	2,5

Источник: Рассчитано автором на основе базы данных Росстата [4].

Согласно данным табл. 2 по численности К(Ф)Х и ИП Ленинградская область находилась на первом месте среди других субъектов СЗФО как в 2006 г., так и в 2016г., этот показатель составил соответственно 851 и 742 хозяйство, осуществляющее сельскохозяйственную деятельность, при этом за период между переписями его значение снизилось на 12,8%.

Для выявления основных направлений развития К(Ф)Х Ленинградской области использовалась разработка А.И. Костяева [3], результаты расчетов по данной методике представлены в табл. 3.

Таблица 2

Численность К(Ф)Х и ИП по данным ВСХП 2006г. и 2016 г.

Территории	2006 г.		2016 г.		2016 г. к 2006 г., %	
	Всего	из них, осуществляющих с.-х. деятельность	Всего	из них, осуществляющих с.-х. деятельность	Всего	из них, осуществляющих с.-х. деятельность
Северо-Западный федеральный округ	16668	3168	9096	3074	54,5	97,0
Республика Карелия	529	265	428	179	80,9	67,5
Республика Коми	481	206	395	301	82,1	146,1
Архангельская область	1171	273	214	196	18,3	71,8
Ненецкий автономный округ	34	30	15	12	44,1	40,0
Вологодская область	1152	306	1231	286	106,9	93,5
Калининградская область	4811	595	1610	533	33,5	89,6
Ленинградская область	5937	851	3101	742	52,2	87,2
Мурманская область	76	33	62	27	81,6	81,8
Новгородская область	1235	414	1421	541	115,1	130,7
Псковская область	1264	216	629	266	49,5	123,1

Источник: Рассчитано автором на основе данных ВСХП-2006 [5] и ВСХП-2016 [6].

Таблица 3

Основные показатели крестьянских (фермерских) хозяйств Ленинградской области, по состоянию на 2017 год

Показатели	Типы муниципальных районов					Всего
	I	II	III	IV	V	
Число районов	11	3	2	0	1	17
Доля типов районов, %	65	18	12	0	6	100
Объем производства продукции сельского хозяйства в К(Ф)Х в 2017 г. в текущих ценах, млн руб.	1921,4	153,8	184,8	0	365,0	2625,0
Доля типа районов в общем объеме производства продукции сельского хозяйства в К(Ф)Х, %	73	6	7	0	14	100

Источник: Рассчитано автором на основе разработки А.И. Костяева [3] и базы данных муниципальных районов Росстата [7].

Согласно методике муниципальные районы округа были подразделены на несколько типов с использованием индекса Холла-Тайдмана*:* I – районы с корпоративным сельским хозяйством (11 единиц); II – районы с доминированием в структуре производства хозяйств населения (3 единицы); III – районы с сочетанием в структуре производства сельскохозяйственных организаций (СХО) и хозяйств населения (ХН) (2 единицы)*;* IV – районы с сочетанием в структуре производства хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств (0 единиц); V – районы с сочетанием в структуре производства сельскохозяйственных организаций, хозяйств населения и крестьянских (фермерских) хозяйств (1 единица).

Таким образом, 65% районов области отнесены к первому типу, только один район – Лодейнопольский – к пятому типу – сочетание в структуре производства СХО, ХН и К(Ф)Х, т.е. основное производство сельскохозяйственной продукции в Ленинградской области сосредоточено в СХО. Основной объем фермерской продукции производится в районах первого типа, на втором месте – районы пятого типа, их доля составляет соответственно 73% и 14%.

Таблица 4

Динамика объемов производства продукции сельского хозяйства в К(Ф)Х Ленинградской области в ценах текущих лет по типам районов, млн руб.

Годы	Типы муниципальных районов					Всего
	I	II	III	IV	V	
2008	603,3	22,5	48	0,0	91,6	765,4
2010	619,3	34,3	64,8	0,0	120,4	718,5
2012	775,8	43,9	60,8	0,0	165,4	1045,8
2014	1206,6	67,4	177,1	0,0	265,7	1716,8
2016	1778,3	137,8	154,7	0,0	306,4	2377,2
2017	1921,4	153,8	184,8	0,0	365,0	2625,0
Темп прироста 2017 г. к 2008 г., %	218,5	583,2	285,1	0,0	298,5	243,0
Среднегодовой темп прироста, %	197,3	519,8	228,8	0,0	241,1	214,0

Источник: Рассчитано автором на основе разработки А.И. Костяева [3] и базы данных муниципальных районов Росстата [7].

Наибольший рост сельскохозяйственной продукции в период 2008–2017 гг. происходил в районах второго типа, среднегодовой темп прироста составил 519,8%, в то время как в среднем по области он находился на уровне 214% (табл. 4).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что 73% продукции сельского хозяйства, производимой фермерами сосредоточено в районах с корпоративным сельским хозяйством, 14% – в районах с сочетанием в структуре производства СХО, ХН и К(Ф)Х. Это указывает на то, что фермерам трудно существовать на слаборазвитых территориях, в одиночку. Поэтому для дальнейшего развития К(Ф)Х нами рекомендуется создание сети сельскохозяйственных потребительских кооперативов, что будет способствовать не только росту производства сельскохозяйственной продукции, но и в первую очередь развитию сельской территории области.

Список литературы

1. Бюллетени о развитии сельского хозяйства (электронные версии) [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1265196018516.
2. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года: в 9 т. Т. 1. Кн. 2. Основные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года по субъектам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/news/perepis2006/T1k2/tabl_t1k2.pdf
3. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: в 8 т. Число субъектов всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016г. Трудовые ресурсы и их характеристика [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/sx/vsxp2016/VSXP_2016_T_2_web.pdf
4. Костяев А.И. Концепции развития сельских территорий: методология разработки // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2018. – № 7. – С. 8–12.
5. Костяев А.И., Шепелева Е.А. Тенденции и закономерности трансформации крестьянских (фермерских) хозяйств в контексте концепции развития сельских территорий // Научное обозрение: теория и практика. – 2018. – № 6–7.
6. Федеральная служба государственной статистики. База данных показателей муниципальных образований [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
7. Шепелева Е. А. Развитие крестьянских (фермерских) хозяйств Северо-Запада в контексте концепции развития сельских территорий // Российский электронный научный журнал. – 2018. – № 4 (30). – С. 186–199.

С. В. Зубенко, Г. В. Шорикова

Обзор и перспективы рынка фармакологических изделий в Ленинградской области

Проведен анализ перспектив развития рынка фармакологических изделий Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Разработаны рекомендации по повышению эффективности аптечного бизнеса на основе подготовки кадров.

Ключевые слова: аптечный бизнес, кадры, эффективность, стратегии развития персонала.

В городе и области функционирует более 15 федеральных сетей и более 40 региональных сетевых компаний таких, как: Петербуржские аптеки, аптека 36,6, Доктор, Невис, Озерки, первая помощь, Радуга, Родник здоровья, Фармакор, Фиалка и другие.

Чтобы выдержать интенсивные волны конкуренции на фармацевтическом рынке необходимо иметь четкую стратегию по управлению организацией [2]. В этой стратегии определенное место уделяется вопросом подготовки кадров и повышению квалификации кадров, работающих в аптеке путем обучения в Вузах, в учреждениях среднего профессионального образования и через корпоративную культуру.

Основные факторы, влияющие на фармацевтическую промышленность:

- постоянный спрос;
- инновации;
- рост ассортимента и качества товара;
- роль санкций.

Персонал, работающий в аптеке, относится к внутренней среде организации. Внутренняя среда организации, подвергается внешним воздействиям, изменяется, а затем, изменившись, воздействует на внешнюю среду [1].

Результатом качественного изменения внутренней среды аптеки, является планомерное повышение качества образования сотрудников. Грамотные, высокообразованные, отличающиеся человеческими качествами к сопереживанию и сочувствию, способными вникнуть в ситуацию и готовы проконсультировать, сотрудники аптеки являются человеческим капиталом, приносящим прибыль организации и удовлетворяющим потребности покупателей, а, следовательно, повышающим уровень жизни россиян. Немаловажную роль, при этом играет и построение информационных экономических систем, в основе которой лежит организация информационных потоков экономической информации на основе систем планирования, учета, анализа и контроля [2].

Каждая фармацевтическая компания имеет четкую стратегию подготовки кадров, систему повышения квалификации персонала, следит за текучестью кадров и постоянно совершенствует корпоративную культуру организации.

Фармацевтический рынок Санкт-Петербурга и Ленинградской области является одним и самых конкурентных в России.

С начала введения санкций к Российской Федерации в фармацевтической промышленности произошло увеличение производственных лекарственных средств на 77%. Раннее эти лекарства поступали из-за рубежа, таким образом программа импортозамещения была выполнена. Это стало возможно благодаря постоянным научно-исследовательским работам в области органического синтеза, медицине, биотехнологии.

Разработаны как принципиально новые препараты, так и усовершенствованы версии традиционных (модифицированные инновации).

Фармацевтические сети реализуют функциональную стратегию укрепления и защиты, включающую в себя элементы теоретической и практической экономики на макро- и микроуровне: постоянно расширяют ассортимент выпускаемой фармацевтической продукции, вкладывают достаточное количество средств в рекламу и поддержание имиджа, концентрируют усилия на увеличение сегментов рынка и географии реализации медицинских препаратов [1].

Товары фармацевтического рынка, реализуемые через аптечные сети можно разделить на группы:

- жизненно-необходимые лекарственные средства;
- прочие лекарственные средства;
- санитарно-гигиенические средства;
- медицинские приборы и инструменты;
- биологически активные добавки.

Наиболее устойчивое положение на фармацевтическом рынке занимают компании, имеющие собственное производство, пример: «Фармакор». При этом компания удерживает достаточную долю рынка – более 10%.

Более 80% рынка принадлежит лидерам фармацевтической отрасли: Петербургские аптеки, аптека 36,6, Доктор, Невис, Озерки, Первая помощь, Радуга, Родник здоровья, Фармакор, Фиалка.

Структура Российского фармацевтического рынка менялась, происходило поглощение слабых конкурентов (с оборотом до 25 млн руб. в месяц), активное продвижение продукции собственного производства, улучшение качества выпускаемых лекарственных средств, появление новых торговых марок, инвестирование в инновации, инвестирование в производство, укрепление связей с по-

ставщиками, заключение долгосрочных соглашений, тесное сотрудничество с медицинскими учреждениями, прогнозирование и планирование научно-исследовательских работ.

Первая волна роста аптечных сетей Санкт-Петербурга и Ленинградской области приходится на конец 1998 года, вторая волна роста аптечных сетей пришлась на период объявления санкций, объем продаж вырос на 20%. В Ленинградской области открыто за последнее время более 200 аптек и аптечных пунктов, торгующих готовыми лекарственными формами. Товары, реализуемые через аптечные сети пользуются спросом у населения. Огромную помощь в выборе товаров оказывают фармацевты, провизоры, облаживающие покупатели с учетом потребительских предпочтений.

Результатом взаимодействия квалифицированного провизора и покупателя является процесс удовлетворения потребности покупателя с одной стороны, и увеличение прибыли организации с другой стороны. Эти два взаимосвязанных процесса ведут к улучшению качества уровня жизни покупателя.

Список литературы

1. Михалева Е.П. Маркетинг фармаццевтических препаратов. Конспект лекций. – М.: Логос, 2017. – 224 с.
2. Размещение рекламы на транспорте в Санкт-Петербурге и Ленобласти. Транзитная реклама. 2011 год.
3. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» №61-ФЗ от 01.09.2010 г.
4. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ от 21.10.2011 г.

Кристиан Ондон

Экономика, сельское хозяйство, развитие Африки

Economie, agriculture, développement de l'Afrique

В статье рассмотрены структурные преобразования развития сельского хозяйства в Африке. Торговля и сектор обслуживания оказывают влияние на многие экономические и социальные переменные, которые в конечном счете определяют статус продовольственной безопасности и питания населения, а также экономический рост, уровень бедности, цены на продовольствие и развитие государственного бюджета африканских стран.

Ключевые слова: экономика, сельское хозяйство, развитие Африки.

La transformation structurelle de l'Afrique suit une trajectoire très différente du modèle classique, celui qui a engendré une forte croissance en Asie, et avant cela, dans l'Europe industrielle. La maind'œuvre quitte l'agriculture et les zones rurales, mais l'industrie manufacturière formelle n'en est pas le principal bénéficiaire. Les migrants urbains sont en grande partie absorbés par les services, qui ne sont pas particulièrement productifs, et par l'économie informelle.

L'Afrique dispose d'un potentiel considérable pour assurer sa sécurité alimentaire, mais aussi pour produire des excédents exportables sur les marchés internationaux. Elle dispose de la plupart des ressources nécessaires pour accroître sa production agricole et la productivité de son agriculture, et possède une abondance de terres et de ressources humaines. Outre ses ressources naturelles et humaines, l'Afrique pourrait accroître son capital physique et mettre en œuvre des stratégies à même de développer son agriculture.

Que peut faire l'agriculture pour l'Afrique. Tous les secteurs de l'économie ont un certain effet positif sur la croissance et sur la réduction de la pauvreté. Il convient donc d'évaluer la rentabilité et l'incidence relatives d'un investissement unitaire dans différents secteurs de l'économie. Si l'Afrique entend continuer d'investir en priorité dans l'agriculture, sa stratégie de développement doit énoncer clairement les effets attendus de ces investissements. Les stratégies de développement axées sur l'agriculture sont souvent justifiées par le fait que ce secteur contribue à améliorer les moyens d'existence des pauvres, et notamment l'accès aux équipements collectifs, l'emploi et la sécurité alimentaire. L'agriculture fait l'objet d'une attention particulièrement soutenue, car elle permet d'améliorer les moyens de subsistance des populations rurales, et notamment des pauvres. Des investissements supplémentaires sont requis pour que le secteur ne réponde plus seulement aux besoins alimentaires des personnes démunies, mais s'oriente aussi vers une production à plus grande échelle, axée sur les marchés, et vers une amélioration de sa productivité [1].

Transformation et rôle accru de l'agriculture. La productivité agricole s'accroît à mesure que des innovations scientifiques voient le jour. Ce phénomène a été observé en Europe, en Amérique et dans certaines régions d'Asie. Cette baisse de la part de l'agriculture dans la production et l'emploi semble suggérer que l'Afrique suit une trajectoire de développement classique: le rôle de l'agriculture diminue, tandis que l'industrie manufacturière et les services deviennent les moteurs de la croissance. Mais l'Europe et l'Asie ont connu une transformation structurelle et un recul de l'agriculture au moment où sa production et sa productivité augmentaient grâce à l'introduction de nouvelles technologies. Il en a résulté un transfert de la main-d'œuvre vers des secteurs non agricoles qui n'a guère eu d'impact sur la sécurité alimentaire. En Afrique, le faible niveau de productivité, associé à une population croissante, exige de redynamiser le secteur en vue de soutenir la croissance, réduire la pauvreté et améliorer la sécurité alimentaire. Pour que la transformation structurelle accélère le développement, il est donc essentiel que la redistribution des ressources entre les différents secteurs de l'économie s'effectue au moment approprié.

De fait, il apparaît qu'en Afrique, l'agriculture rurale est une agriculture de subsistance, qui produit juste de quoi répondre à la demande de consommation intérieure. Cela semble être notamment le cas pour les petits exploitants ruraux. Dans la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, plus de 40 % de ménages vivent de leur propre production. Cela signifie que la production de denrées alimentaires ne couvre pas tous les besoins de consommation dans la plupart des ménages. Face à cette situation, l'exode de la main-d'œuvre agricole, en particulier des jeunes qui sont les plus productifs, ne va pas sans susciter des inquiétudes en matière de sécurité alimentaire. Même si la productivité par travailleur est en hausse dans certains pays africains, elle reste nettement inférieure à celle observée dans d'autres régions du monde. En 2011, dans la seule Afrique subsaharienne, les importations de produits alimentaires se sont chiffrées à 43,6 milliards de dollars. En 2012, elles dépassaient de 16 milliards de dollars celle de l'Inde, alors que cette dernière compte une population beaucoup plus nombreuse [2].

En effet, de notre point de vue, l'Afrique devrait-elle changer de stratégie à moyen et à long terme. Il semble que le rôle de plus en plus important des services (tourisme, télécommunications et services financiers, principalement) puisse alimenter la croissance à moyen terme. Ces secteurs constituant le deuxième plus grand employeur de pauvres, on ne peut ignorer le rôle qu'ils peuvent jouer. À long terme, toutefois, la durabilité de la

croissance dépendra de ce que l'Afrique produira, et de ce qu'elle commercialisera dans la région et sur les marchés internationaux. Pour que les produits commercialisés enregistrent une forte croissance, en particulier sur les marchés internationaux, le continent devra être suffisamment concurrentiel pour proposer des prix attractifs, ce qui dépendra en grande partie de l'efficience de la production. Le potentiel africain de développement à long terme reposera en grande partie sur des ressources qui, naturellement et géographiquement, sont plus importantes en Afrique qu'ailleurs. Une stratégie de développement reposant sur les matières premières, et notamment sur la création de valeur ajoutée après leur extraction, aura probablement des retombées à long terme en stimulant directement la croissance de ce secteur et indirectement celle d'autres secteurs de l'économie. Par conséquent, à court et à moyen terme, l'Afrique ne doit pas négliger les possibilités offertes par les secteurs des services à croissance rapide. Dans le moyen et le long terme, le continent devra utiliser ses ressources naturelles et son capital humain de manière plus efficace afin de poser des fondements solides qui soutiendront une industrialisation axée sur les produits de base.

Rendre l'agriculture compétitive: défis et opportunités. Passer d'une agriculture de subsistance à une agriculture commerciale nécessite de tirer parti des opportunités tout en élaborant des stratégies pour relever les principaux défis. L'offre d'intrants agricoles – la terre et la main-d'œuvre, par exemple – est l'une des opportunités que l'Afrique peut explorer. Dans l'agriculture africaine, l'intrant le plus défaillant est le capital physique. Des données concernant 21 pays montrent que les progrès sensibles de la mécanisation (mesurée par le nombre de tracteurs pour 100 km2 de terre arable, ne concernent qu'un petit nombre de pays. Dans la plupart des pays, le niveau de mécanisation n'a quasiment pas évolué depuis une vingtaine d'années: quatorze pays comptent moins de cinq tracteurs par kilomètre carré de terre arable. Les rares pays relativement mécanisés sont principalement situés en Afrique du Nord, ainsi que dans quelques pays d'Afrique australe. Si l'Afrique investit intelligemment pour compléter son capital humain actuel par des investissements dans le capital physique agricole, elle pourrait devenir le producteur de denrées agricoles le plus compétitif. En outre, si cette augmentation des investissements physiques permet de réduire les exportations de produits primaires en accroissant les capacités de transformation et de création de valeur ajoutée, elle pourrait améliorer la compétitivité de différents produits africains sur les marchés internationaux. Lors d'une évaluation de la compétitivité agricole du Mozambique, du Nigéria et de la Zambie, la Banque mondiale [3] avait noté que les faibles rendements à l'hectare de ces pays ne les empêchaient pas d'afficher des coûts de production unitaires, au niveau des exploitations, relativement bas par rapport au Brésil et à la Thaïlande. En dehors du niveau d'investissement insuffisant des exploitations, la faible compétitivité mondiale des produits africains s'explique par la faiblesse des infrastructures de stockage et de transport, ainsi que des programmes de subvention des produits agricoles sur certains potentiels marchés d'exportation. Le manque d'installations de stockage et les coûts élevés d'accès aux marchés des intrants et aux débouchés expliquent en partie la médiocre rentabilité du secteur. De surcroît, un certain nombre de pays continuent de taxer fortement les exportations agricoles, effet accentué par les programmes de subventions agricoles dans certains pays développés. Ces différents obstacles ont largement dissuadé le secteur privé d'investir dans l'agriculture. L'Afrique ne peut pas s'industrialiser dans un environnement aussi restrictif. Une industrialisation fondée sur l'agriculture nécessite des intrants moins chers pour que les produits élaborés soient compétitifs au niveau mondial.

Pour ce faire, il faut que l'Afrique produise la plupart des intrants primaires à l'échelon local, en utilisant ses terres et sa main-d'œuvre ainsi que des capitaux levés localement ou auprès de sources internationales. Pour que l'Afrique soit plus productive et attire de nouvelles entreprises dans son secteur agricole, il faut que les gouvernements africains et la communauté internationale décident de lever ces obstacles. Cependant, l'accès limité aux marchés internationaux n'entrave pas totalement l'expansion du secteur agricole en Afrique. Le continent africain constitue à lui seul un marché immense de près d'un milliard de consommateurs. Comme indiqué plus haut, la valeur des importations de produits alimentaires vers l'Afrique subsaharienne dépassait les 40 milliards de dollars en 2011. Les chiffres de la population et le niveau extrêmement élevé des importations montrent qu'il existe une demande africaine adossée à un pouvoir d'achat qui représente un potentiel jusque-là inexploité pour le commerce intra-africain. Le succès des échanges commerciaux infranationaux, nationaux et régionaux dépendra de l'efficacité avec laquelle le continent africain supprimera les obstacles au transport et au commerce transfrontalier.

Si l'objectif de l'Afrique est une transformation économique tirée par une industrialisation reposant sur les produits de base, il faudrait que les progrès de la production et de la productivité agricoles s'accompagnent d'une montée en puissance d'une agro-industrie. Pour s'industrialiser, l'Afrique doit relever des défis considerable [4].

C'est pourquoi, selon nous, la transformation structurelle qui aurait probablement l'impact le plus décisif pour l'Afrique consisterait à faire de l'agriculture un secteur moderne très productif, puis à développer l'industrie agroalimentaire afin d'augmenter la valeur ajoutée des produits agricoles. Pour y parvenir, il faut que les gouvernements, le secteur privé et la communauté internationale s'engagent à consacrer plus de ressources à l'agriculture. Ces ressources doivent servir en priorité à pallier le déficit d'infrastructures, à répondre aux besoins en capital physique des exploitations agricoles et à améliorer l'accès aux marchés. Nous recommandons aux acteurs chargés de planifier et de mettre en œuvre le programme de développement agricole de l'Afrique de mieux coordonner leurs efforts.

Список литературы

1. Sébastien Abis, Mohammed Sadiki. Agriculture et enjeux liés au changement climatique. Du blé par tous les temps (157 pages). IRIS Editions/Max Milo. 11/2016

2. McMillan, M. (2016). Structural Change in Africa: Harnessing Natural Resources for Inclusive Growth. African Development Bank.

3. World Bank (2018). Building competitiveness in Africa's Agriculture: A guide to value chain concepts and applications. World Bank. Washington, D.C.

4. Li, J. et Monga, C. (2017). Growth identification and facilitation: The role of the state in the dynamics of structural change. Development Policy Review, 2017: 264–290.

ХИМИЧЕСКИЕ, ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

У. Б. Тойиров, У. З. Мирходжаев,
О. В. Ярышкин, А. К. Ташмухамедова

Взаимодействие краун-эфиров, проявляющих К+-каналоформерные свойства с мультиламеллярными слоями

В статьи приведены данные по исследованию взаимодействия сульфопроизводных краун-эфиров, различающихся по структуре и механизму мембранного действия, с мультиламеллярными дисперсиями.

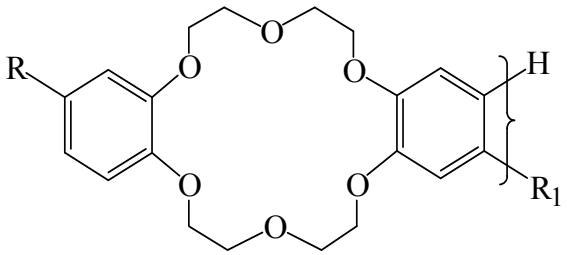
Ключевые слова: краун-эфиры, микрокалориметрия, ДМФХ, ДПФХ, каналоформеры.

Исследование взаимодействия краун-эфиров, различающихся по структуре и механизму мембранного действия, с мультиламеллярными дисперсиями даёт возможность установить различие в их влиянии на перестройку исходной структуры липидных бислоев.

Сульфопроизводные-ДБ18К6 были синтезированы в лаборатории макроциклических соединений химического факультета НУУз им. Мирзо Улугбека проф. Ташмухамедовой А.К. и сотр. Синтезированные краун-эфиры охарактеризованы элементным анализом ИК-, ПМР- и масс-спектрами [1].

Мультиламеллярные дисперсии из ДМФХ (димиристоил-фосфатидилхолин) были приготовлены в 10 ммоль Tris-HCl буферном растворе (pH=7.5) при концентрации липидов 3×10^{-4}М. Образцы мультиламеллярных липидных дисперсий совместно с чистым краун-эфиром готовили перемешиванием соответствующих концентраций липидов с добавляемым раствором краун-эфира в этаноле. После высушивания таких образцов в этаноле добавляли буферный раствор и встряхивали 5 минут при температуре 25-30°С.

Исследованные соединения (рис.1): Водорастворимые сульфопроиз-водные ДБ18К6: 4’-третбутил-4’’(5’’)-ДБ18К6-сульфокислота, 4’-ацетил-4’’(5’’)-ДБ18К6-сульфокислота, 4-ДБ18К6-моносульфокислота и 4’,4’’(5’’)-ДБ18К6-дисульфокислота, проявляют K^{+}-каналоформерные свойства на бислойных липидных мембранах [2; 3; 4].



K^{+}-каналоформеры: сульфопроизводные- ДБ18К6 [4]

R = –C(CH$_3$)$_3$;	R$_1$ = –SO$_3$H	4’-третбутил-4’’(5’’)-ДБ18К6-сульфокислота	(1)
R = –COCH$_3$;	R$_1$ = –SO$_3$H	4’-ацетил-4’’(5’’)-ДБ18К6-сульфокислота	(2)
R = –H;	R$_1$ = –SO$_3$H	4’-ДБ18К6-сульфокислота	(3)
R = –SO$_3$H;	R$_1$ = –SO$_3$H	4’,4’’(5’’)-ДБ18К6-дисульфокислота	(4)

Рис. 1. Структурные формулы и названия исследованных краун-эфиров

Кривые микрокалориметрических измерений были получены с 5-кратной повторностью (n=5). Эти данные были подвергнуты статистической обработке с применением пакета прикладных программ статистического анализа на компьютере с вычислением среднего квадратичного отклонения (S), критерия Стъюдента (t), дисперсии нормального распределения (δ) по формуле:

$$\delta = t\Delta S_{ср.}$$

где δ – дисперсия нормального распределения,

t – коэффициент Стъюдента,

$\Delta S_{ср.}$ – среднеквадратичное отклонение. За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности P<0,05[4].

Ранее было установлено, что водорастворимые сульфопроизводные – 4’-третбутил-4”(5”)-ДБ18К6-, 4’-ацетил-4”(5”)-ДБ18К6-, 4’-ДБ18К6- сульфокислота и 4’,4”(5”)-ДБ18К6-дисульфокислота способны индуцировать в липидных бислоях одиночные ионные каналы проводимости для моновалентных катионов [2,4]. Каналоформерные свойства этих соединений зависели от степени их липофильности и располагались в следующий ряд: 4’-третбутил-4”(5”)-ДБ18К6-сульфокислота>4’-ацетил-4”(5”)-ДБ18К6-сульфокислота>4’-ДБ18К6-сульфокислота>4’,4”(5”)-Б18К6-дисульфокислота [2; 3].

Изученные сульфопроизводные-ДБ18К6 приводят к изменению исходной организации молекул липидов, которые, в первую очередь, уменьшает величину пика предперехода. Это наблюдается, когда в липидную дисперсию из ДМФХ (рис. 2) добавляются более липофильные сульфопроизводные – 4’-третбутил-4”(5”)- и 4’-ацетил-4”(5”)- ДБ18К6-сульфокислота. Практически для этих краун-эфиров уже при соотношении $C_c/C_{лип.}$= 0.02 исчезает пик предперехода, тогда как в случае соединений 4’-ДБ18К6-сульфокислоты и 4’,4”(5”)-ДБ18К6-дисульфокислоты пик предперехода наблюдается при всех использованных концентрациях. Следовательно, краун - эфиры 4’-третбутил -4”(5”)-ДБ18К6-сульфокислота и 4’-ацетил - 4”(5”) - ДБ18К6 – сульфокислота приводят к уменьшению общей энтальпии процесса фазового перехода на 17,7%, тогда как для 4’-ДБ18К6-сульфокислоты и 4’,4”(5”)-ДБ18К6-дисульфокислоты это уменьшение составляет 6,3% и 2,6%, соответственно. В таблице 1 показано, что 4’-третбутил-4”(5”)-ДБ18К6-сульфокислота и 4’-ацетил-4”(5”)-ДБ18К6-сульфокислота приводят к существенному расширению основного пика плавления и смещению значения температуры максимума основного фазового перехода в сторону низких температур при $C_c/C_{лип.}$=0.02. Расширение основного пика плавления свидетельствует об увеличении параметра б, и следовательно уменьшения кооперативности процесса.

Показано, что 4’-ДБ18К6-сульфокислота и 4’,4”(5”)-ДБ18К6-дисульфокислота более слабо влияют на термодинамические параметры процесса фазового перехода дисперсии ДМФХ. В случае взаимодействия K^+-каналоформеров:4’-третбутил-4”(5”)-, 4’-ацетил-4”(5”)-, 4’-ДБ18К6-сульфо-кислота и 4’,4”(5”)-ДБ18К6-дисульфокислота с мультиламеллярными дисперсиями из ДМФХ наблюдалось как расширение основного пика плавления, так и смещение температуры основного фазового перехода в сторону низких температур. Таким образом, изучено взаимодействие K^+ -каналоформеров:4’-третбутил-4”(5”)-,4’-ацетил-4”(5”)-,4’-ДБ18К6-сульфо-кислота и 4’,4”(5”) – ДБ18К6-дисульфокислота с мультиламеллярными дисперсиями из ДМФХ.

Установлено, что при взаимодействии K^+- каналоформеров с мультиламеллярными дисперсиями из ДМФХ наблюдается как расширение основного пика плавления, так и смещение температуры основного фазового перехода в сторону низких температур.

Определение особенностей взаимодействия краун-эфиров, различающихся по механизму мембранного действия с мультиламеллярными слоями дает возможность показать различие в их влиянии на перестройку исходной структуры липидных бислоев. Это отражает характер вносимых мембранными молекулами возмущений в регулярную упаковку бислоя и позволяет судить о вероятном участке взаимодействия с молекулой.

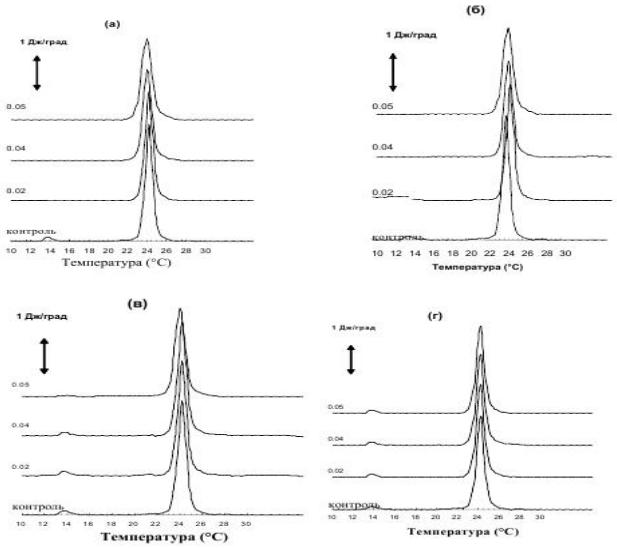


Рис. 2. Термограммы плавления мультиламеллярных дисперсии из ДМФХ в зависимости от относительной концентрации K^+-каналоформеров к липиду:
а) 4’-третбутил-4’’(5’’)-ДБ18К6-сульфокислота, б) 4’-ацетил-4’’(5’’)-ДБ18К6-сульфокислота, в) 4’-ДБ18К6–сульфокислота, г) 4’,4’’(5’’)-ДБ18К6-дисульфокислота

Таблица 1

Термодинамические параметры процесса плавления мультиламеллярных дисперсий из ДМФХ под действием K^+-каналоформеров при различных молярных соотношениях краун-эфира к липиду ($C_c/C_{лип.}$)

$C_0/C_{лип.}$	$\Delta H_{пл}$ (кДж/моль)	$T_{ПЛ}$(°С)*	$\Delta T_{1/2}$(°С)*	σ
Контроль	27.34±0.66	24.2	0.80	0.035±0.0008
4’-трет-бутил-4”(5”) -ДБ18К6 сульфокислота				
1:50	25.77±0.63	24.2	0.90	0.038±0.0009
1:25	24.38±0.59	24.0	0.98	0.039±0.0009
1:20	22.50±0.54	24.0	1.20	0.044±0.001
4’-ацетил-4”(5”)-ДБ18К6-сульфокислота				
1:50	25.94±0.62	24.2	0.84	0.035±0.0008
1:25	24.79±0.60	24.0	0.88	0.038±0.0009
1:20	22.50±0.54	24.0	1.20	0.044±0.001

4'-ДБ18К6-сульфокислота				
1:50	27.50±0.67	24.2	0.84	0.036±0.0008
1:25	26.88±0.65	24.2	0.84	0.037±0.0009
1:20	25.63±0.62	24.1	0.86	0.037±0.0009
4'-4"(5") -ДБ18К6-дисульфокислота				
1:50	27.64±0.67	24.2	0.80	0.035±0.0008
1:25	27.13±0.66	24.2	0.82	0.036±0.0008
1:20	26.63±0.64	24.2	0.82	0.036±0.0008

*Ошибка измерения температуры составляет 0,01ºС.

На основании полученных термограмм плавления мультиламеллярных дисперсий фосфолипидов можно констатировать, что K^+-каналоформеры: 4'-третбутил-4''(5'')-ДБ18К6-сульфокислота, 4'-ацетил-4''(5'')-ДБ18К6-сульфокислота, 4'-ДБ18К6-сульфокислота и 4',4''(5'')-ДБ18К6-дисульфо-кислота понижают общую энтальпию фазового перехода процесса плавления липидов, уменьшая кооперативность процесса.

При возрастании относительной концентрации краун-эфиров к липиду значение полуширины фазового перехода увеличивается, а температура основного пика плавления липидов $T_{пл}$ остается неизменной. По-видимому, K^+-каналоформеры нарушают строгую упаковку углеводородных цепей фосфолипидов, не вызывая каких-либо заметных поверхностных возмущений ($T_{пл}$ -const).

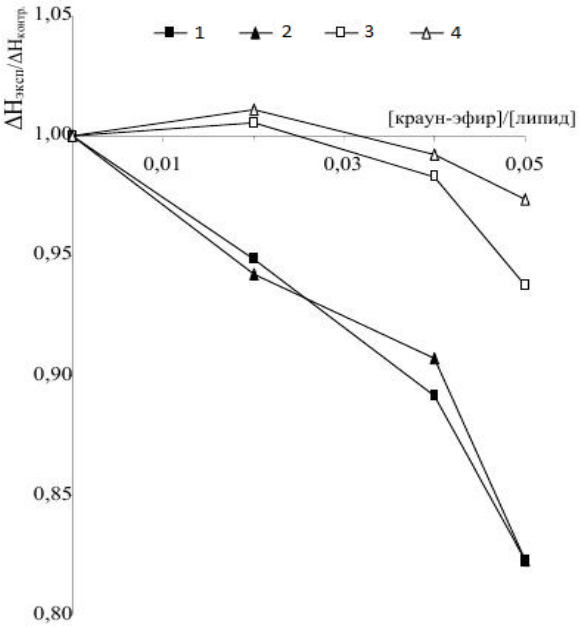


Рис. 3. Изменение относительной энтальпии процесса плавления мультиламеллярных дисперсий из ДМФХ при возрастании относительной концентрации краун-эфиров к липиду: 4'-третбутил-4"(5")-ДБ18К-сульфо-кислота(7), 4'-ацетил-4"(5") -ДБ18К6-сульфокислота (8), 4'-ДБ18К6-сульфокислота (9), 4',4"(5")-ДБ18К6-дисульфокислота (10)-K^+-каналоформеры

Для сульфопроизводных-ДБ18К6, индуцирующих K^+-канальную проводимость типа «молекулярных ассоциатов», не наблюдается увеличение кооператив-

ности фазового перехода липидов, а фиксируется наоборот уменьшение кооперативности фазового перехода липидов, хотя как и в случае липидного канала мы имеем дело с индуцированием канальных структур. Это может служить еще одним веским доводом в пользу различия в механизмах этих двух типах каналообразования краун-эфирами на бислоях.

Список литературы

1. Ташмухамедова А.К. Синтез и свойства функционализированных бензокраун-эфиров: дис. в виде науч. докл. … д-ра хим. наук. – Ташкент, 1989. – С. 50.

2. Ярышкин О.В. Ионные каналы проводимости, индуцированные сульфопроизводными ДБ18К6 в липидном бислое: автореф. дис. … канд. биол. наук. – Т., 2004. – С. 20.

3. Ярышкин О.В., Ташмухамедова А.К., Мирходжаев У.З. К механизму образования ионных каналов проводимости сульфопроизводными дибензо-18-краун-6 в бислоях // Известия ВУЗов. – 2002. – № 2–4. – С. 65.

4. Мирходжаев У.З. Мембраноактивные краун-эфиры / под ред. Б.А. Ташмухамедова. – Ташкент: «Университет», 2018. – С. 216.

5. Шарафутдинова У.Т. Особенности комплексообразования и взаимодействия с мультиламелярными слоями мембраноактивных краун-эфиров: автореф. дис. … канд. биол. наук. – Т., 2009, С. 23.

Сведения об авторах

Абдуллаев Исмаил Гусейнович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Александров Алексей Владимирович, ведущий инженер, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); marvar@ya.ru

Аминев Рустам Мусавирович, кандидат медицинский наук, начальник кафедры общей и военной эпидемиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); syezd2@mail.ru

Ананьев Максим Валерьевич, студент, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); m.ananev@inbox.ru

Андреев Виктор Александрович, кандидат медицинский наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Аникина Людмила Матвеевна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); lanikina@ya.ru

Архипов Михаил Вадимович, доктор биологических наук, главный научный сотрудник, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); valf5000@mail.ru

Балакина Светлана Витальевна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Ленинградский НИИСХ «Белогорка» (Белогорка, Россия); aosipov2006@mail.ru

Белов Александр Борисович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общей и военной эпидемиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Беспалова Галина Ивановна, кандидат биологических наук, доцент, старший преподаватель кафедры микробиологии, ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения РФ (Санкт-Петербург, Россия); natalya.kalyanova@szgmu.ru

Бирюков Даниил Владимирович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); birukov.daniil@mail.ru

Борисенко Сергей Владимирович, кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник, ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Санкт-Петербург, Россия); laris-boris@yandex.ru

Буга Александр Владимирович, кандидат экономических наук, доцент кафедры макроэкономического регулирования, Северо-Западный институт управления ФГБУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (Санкт-Петербург, Россия); ale-buga@yandex.ru

Бургасова Ольга Александровна, доктор медицинских наук, профессор кафедры инфекционных болезней, ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (Москва, Россия); olgaburgasova@mail.ru

Ваганова Анастасия Николаевна, научный сотрудник, ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Санкт-Петербург, Россия); van.inprogress@gmail.com

Вербов Вячеслав Николаевич, кандидат химических наук, руководитель отдела новых технологий, ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Санкт-Петербург, Россия); pasteurdnt@ya.ru

Вересов Алексей Андреевич, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); veresov1994@mail.ru

Виноградов Олег Васильевич, кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой правоведения, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); vinogradov1962@mail.ru

Владимирова Нина Георгиевна, преподаватель кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); vlanina@inbox.ru

Власов Дмитрий Юрьевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» (Санкт-Петербург, Россия); sboich.viktor@yandex.ru

Власова Лидия Михайловна, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); vlasova.lidija2014@yandex.ru

Волкова Елена Николаевна, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); eve-ven@yandex.ru

Волобуев Сергей Викторович, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); sergvolobuev@mail.ru

Володин Никита Алексеевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); valslupitsky@gmail.com

Ворона-Сливинская Любовь Григорьевна, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры гражданского и международного частного права, ГАОУ ВО Ленинградской области «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Пушкин, Россия); Ly161@yandex.ru

Воуба Елена Сергеевна, научный сотрудник, ФГБНУ «Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства» РАН (Санкт-Петербург, Россия); elena_0304@mail.ru

Галушко Александр Сергеевич, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); galushkoas@inbox.ru

Гальчук Полина Владимировна, студентка, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина» (Луга, Россия); biotex.14@yandex.ru

Глушенкова Юлия Алексеевна, кандидат биологических наук, начальник отдела по работе со штаммовыми материалами, ФКП «Армавирская биологическая фабрика» (п.Прогресс, Краснодарский край, Россия); ylia092009@mail.ru

Гончаров Артемий Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова» Министерства здравоохранения РФ (Санкт-Петербург, Россия); ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины» (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Горенчук Алексей Николаевич, начальник эпидемиологического отдела, ФГКУ «985 ЦГСЭН» МО РФ (Санкт-Петербург, Россия); gera_82@mail.ru

Гриневич Илья Валерьевич, эксперт-товаровед, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД России» (Россия); iligrin@yandex.ru

Гумилевский Борис Юриевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); 172602a@gmail.com

Демида Жанна Леонидовна, заместитель директора по учебно-воспитательной и научной работе, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); demidaz@ya.ru

Дзьоник Виталий Романович, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры правоведения, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина» (Луга, Россия); elleno4ka@mail.ru

Дибиров Абусупян Асилдарович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, начальник отдела экономических и социальных проблем развития предприятий АПК, ФГБНУ «Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства» (Санкт-Петербург, Россия); dibirov@front.ru

Дибирова Хапсат Абусупяновна, младший научный сотрудник, ФГБНУ «Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства» (Санкт-Петербург, Россия); dibirov@front.ru

Дуда Артём Петрович, студент, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); a.p.duda@yandex.ru

Дудченко Валерия Павловна, студентка, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Жаворонков Руслан Юрьевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); gavoronok999@mail.ru

Жестков Алексей Сергеевич, ведущий инженер, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); alexvirz@rambler.ru

Жоголев Дмитрий Константинович, студент, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); zhogal1076@mail.ru

Жоголев Константин Дмитриевич, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); kjogolev@rambler.ru

Жоголев Сергей Дмитриевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры общей и военной эпидемиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); SZhogolev@rambler.ru

Зива Ирма Игоревна, студент, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); l.kletsckaya@yandex.ru

Зубенко Сергей Васильевич, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21401@mail.ru

Ильвес Александр Леонтьевич, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Ильвес Нина Васильевна, начальник отдела экономического развития, ФГБНУ «Ленинградский НИИСХ «Белогорка» (Белогорка, Россия); lenniish@mail.ru

Исаенков Владислав Владимирович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); vladisaenkov@rambler.ru

Исакова Равшана Каримжановна, заведующий межфакультетской кафедрой русского языка, Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (Ташкент, Республика Узбекистан); 4015523@mail.ru

Казаков Александр Дмитриевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); Kazakovad.97@mal.ru

Казбеков Ибрагим Мустапаевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Калтаев Токтосун, кандидат биологических наук, доцент, профессор кафедры естественно-математических знаний и технологии их обучения в начальной школе, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева (Бишкек, Кыргызская Республика); dzhaparova.77@mail.ru

Канаш Елена Всеволодовна, доктор биологических наук, главный научный сотрудник, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); ykanash@ya.ru

Карапац Максим Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); 172602a@gmail.com

Касаткина Наталья Владимировна, старший преподаватель кафедры судебно-экспертной деятельности, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД РФ» (Санкт-Петербург, Россия); K7-Nata@yandex.ru

Кисляков Николай Иванович, кандидат технических наук, доцент, доцент межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); niksssr@yandex.ru

Кишикова Нургуль Дунембековна, кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры специальной педагогики и психокоррекции, Кыргызский государственный университет им. И.Арабаева (Бишкек, Кыргызская Республика); Sakimbaeva1950@mail.ru

Клецко Людмила Ивановна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); l.kletsckaya@yandex.ru

Ковалева Людмила Ивановна, кандидат химических наук, доцент, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина» (Луга, Россия); kovaleva.56@mail.ru

Козлов Константин Вадимович, доктор медицинских наук, преподаватель кафедры инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний), ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); kosttiak@mail.ru

Колесов Владимир Иванович, доктор педагогических наук, профессор, профессор межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина» (Луга, Россия); vi_kolesov@mail.ru

Конев Павел Андреевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятии, и.о. декана экономического факультета, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Конев Михаил Андреевич, индивидуальный предприниматель, ИП Конев М.А. (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Копылов Антон Сергеевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); valslupitsky@gmail.com

Кошечкина Елена Александровна, кандидат исторических наук, доцент, доцент межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); sea7helena@mail.ru

Краева Людмила Александровна, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); lykraeva@yandex.ru

Кудрявцев Юрий Анатольевич, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры правоведения, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина» (Луга, Россия); yuriy_police@list.ru

Кузин Александр Александрович, доктор медицинских наук, доцент кафедры общей и военной эпидемиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); syezd2@mail.ru

Кузнецова Ирина Александровна, старший преподаватель кафедры социальной психологии и социальной работы, ФКОУ ВО «Академия права и управления ФСИН России» (Рязань, Россия); kuznecovairina1980@mail.ru

Кузьменко Александра Витальевна, студентка, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С.Пушкина» (Луга, Россия); asya-kuzmenro@mail.ru

Кулёв Дмитрий Христофорович, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); dkulyov@inbox.ru

Куликов Павел Валентинович, адъюнкт, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); kpvsel@mail.ru

Куртуков Максим Викторович, кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний), ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); maxkurt84@mail.ru

Куртяк Иван Владимирович, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры правоведения, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); kurtyak1964@mail.ru

Курушин Денис Вячеславович, студент, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); denis.kurushin4@gmail.com

Легатова Надежда Аркадьевна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); ekonom@yandex.ru

Литвиненко Ирина Викторовна, заведующий клинико-диагностической лабораторией, Санкт-Петербургское ГБУЗ Городской кожно-венерологический диспансер (Санкт-Петербург, Россия); van.inprogress@gmail.com

Лобанов Андрей Александрович, доктор медицинских наук, заместитель директора, ГКУ Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики» (Надым, Россия); Alobanov89@gmail.com

Лобашова Светлана Николаевна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); Lobachova-Svetlana@yandex.ru

Лукичев Павел Михайлович, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Управление технологическими инновациями», Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (Санкт-Петербург, Россия); lukichev_pm@voenmeh.ru

Максимов Виталий Алексеевич, кандидат юридических наук, заместитель начальника кафедры гражданского права и гражданского процесса, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД России» (Россия); maximovva@mail.ru

Макушова Ольга Михайловна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); ak-mom@mail.ru

Мамченков Дмитрий Олегович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); 172602a@gmail.com

Масюков Виктор Андреевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); wiktormasukow0302@icloud.com

Матвеева Анна Васильевна, учитель музыки, высшая категория, МОУ «СОШ № 3» г. Луга (Россия, Луга); anna.matveeva.62@mail.ru

Медведева Дина Геннадьевна, воспитатель, ГБДОУ детский сад №45 Пушкинского района СПб (Санкт-Петербург, Россия); morotatyan2009@yandex.ru

Миноранский Владимир Викторович, магистрант, Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова (Санкт-Петербург, Россия); lukichev_pm@voenmeh.ru

Мирходжаев Улугбек Закирович, доктор биологических наук, профессор, Национальный университет Узбекистана (Ташкент, Узбекистан); u.b.toyirov@gmail.com

Мисюрёв Михаил Владимирович, старший преподаватель кафедры правоведения, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); worem@bk.ru

Михайлова Елена Николаевна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); kashelkina@mail.ru

Михеев Виктор Евгениевич, кандидат биологических наук, начальник отдела по работе со штаммным материалом, ФКП «Армавирская биологическая фабрика» (п. Прогресс, Краснодарский край, Россия); apiworker@yandex.ru

Михнева Анастасия Михайловна, магистрант, Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина (Санкт-Петербург, Россия); ak-mom@mail.ru

Моногарова Ирина Ивановна, кандидат педагогических наук, директор, ГОУ СОШ при Посольстве РФ в США (Нью-Йорк, США); monogarova_irina@mail.ru

Мороз Татьяна Геннадьевна, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий межфакультетской кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); morotatyan2009@yandex.ru

Москалев Михаил Владимирович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой маркетинга в АПК, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Санкт-Петербург, Россия); organiz@spbgau.ru

Москалев Сергей Михайлович, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Санкт-Петербург, Россия); organiz@spbgau.ru

Москалев Александр Витальевич, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры микробиологии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); alexmav195223@yandex.ru

Муминов Алишер Гаффарович, доктор политологических наук, профессор, профессор кафедры теории и практики построения демократического государства; Национальный Университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (Ташкент, Республика Узбекистан); hurshid_s@inbox.ru

Надеин Константин Александрович, доктор биологических наук, заместитель директора, Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства ФНЦ ВНИТИП РАН (Россия); valslupitsky@gmail.com

Нгоса Мервис (Замбия), магистрант, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Санкт-Петербург, Россия); ngosamervis@yahoo.com

Нестерова Елена Викторовна, врач-бактериолог, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Городской кожно-венерологический диспансер» (Россия); van.inprogress@gmail.com

Нжантанг Лоренс Васкер (Камерун), магистрант, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Санкт-Петербург, Россия); nshatanglorens@yahoo.com

Николаева Мария Владимировна, студентка, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); denisprogram@mail.ru

Никонова Надежда Владимировна, старший преподаватель кафедры русского языка, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД РФ» (Россия); nadyaroshenko@yandex.ru

Новиков Сергей Валентинович, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО «Омский государственный педагогический университет» (Омск, Россия); bonid89@inbox.ru

Оганезов Игорь Азизович, кандидат технических наук, доцент кафедры экономики и организации предприятий АПК, УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» (Минск, Республика Беларусь); ig11122@tut.by

Ондон Кристиан (Конго), кандидат экономических наук, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Санкт-Петербург, Россия); yvonlipopo@mail.ru

Отажонова Фируза Шавкатовна, старший преподаватель межфакультетской кафедры русского языка, Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека (Ташкент, Республика Узбекистан); fotazhonova@mail.ru

Павлюкович Иван Вячеславович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); vanya.pavlyukovich@gmail.com

Панин Александр Леонидович, научный сотрудник, ФБУН «Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Санкт-Петербург, Россия); Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства ФНЦ ВНИТИП РАН (Ломоносов Ленинградской области, Россия); alp.1952@mail.ru

Панова Гаянэ Геннадьевна, кандидат биологических наук, зав. отделом светофизиологии растений и биопродуктивности агроэкосистем, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); gaiane@inbox.ru

Парфенова Валентина Евгеньевна, доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и организации аграрного производства, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Санкт-Петербург, Россия); kaf.econ@mail.ru

Пастушеня Александр Николаевич, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии и педагогики, Академия МВД Республики Беларусь (Минск, Республика Беларусь); anp-1308@yandex.ru

Пашаев Рустам Рейманович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Петрова Ирина Сергеевна, врач-инфекционист, «Инфекционная клиническая больница № 1 Департамента здравоохранения города Москвы» (Москва, Россия); irenark@yandex.ru

Плотникова Екатерина Васильевна, кандидат экономических наук, доцент высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Россия); plotnikova_ev@spbstu.ru

Погодина Ольга Валентиновна, младший научный сотрудник, ФГБНУ «Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства» (Санкт-Петербург, Россия); dibirov@front.ru

Подлесная Елена Александровна, преподаватель немецкого языка отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); elena-podlesnaja@yandex.ru

Полтева Екатерина Андреевна, старший преподаватель кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки с/х продукции, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); ketlin.liselse@yandex.ru

Потемкина Марина Викторовна, специалист по УМР, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); marina.potemkina2012@mail.ru

Потехин Игорь Вячеславович, кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний); ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); piv-ib@mail.ru

Прияткин Николай Сергеевич, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); prini@mail.ru

Разумкова Галина Михайловна, старший преподаватель кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); razumckowa.g@yandex.ru

Рашидова Джамила Тофиковна, старший преподаватель кафедры русского языка, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД РФ» (Россия); gemma@mail.ru

Решетникова Ольга Васильевна, кандидат биологических наук, доцент, зав. кафедрой биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); olga.resh56@yandex.ru

Роганов Сергей Александрович, доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры уголовного права и процесса, ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Пушкин, Россия); Roganovs@mail.ru

Роганова Татьяна Львовна, кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и процесса, ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Пушкин, Россия); Roganovs@mail.ru

Рощин Алексей Станиславович, кандидат физико-математических наук, старший преподаватель межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); se-sem@yandex.ru

Румянцев Алексей Алексеевич, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21402@inbox.ru

Савченко Марианна Сергеевна, кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного права, ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Россия); koliri2005.2@mail.ru

Сакимбаева Светлана Дунембековна, кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой специальной педагогики и психокоррекции, Кыргызский государственный университет им. И. Арабаева (Бишкек, Кыргызская Республика); Sakimbaeva1950@mail.ru

Сбойчаков Виктор Борисович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры биотехнологии, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, и. о. декана биотехнологического факультета, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); sb1950@mail.ru

Светельников Денис Игоревич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); valslupitsky@gmail.com

Селезнев Владимир Игоревич, старший преподаватель кафедры специальных мероприятий и специальной техники, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД РФ» (Санкт-Петербург, Россия); seleznevvl@mail.ru

Селиванов Александр Евгеньевич, студент, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); l.kletsckaya@yandex.ru

Селютина Наталья Анатольевна, старший преподаватель межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); selytina.luga@yandex.ru

Семенов Сергей Владимирович, инженер ТСО, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); se-sem@yandex.ru

Силаева Людмила Анатольевна, студентка, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); mila.silaeva555@mail.ru

Слупицкий Валентин Александрович, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); valslupitsky@gmail.com

Смолонская Анна Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики и педагогических технологий, ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Горбунки, Россия); ansmolonskaia@mail.ru

Смолонский Сергей Иванович, ассистент кафедры педагогики и педагогических технологий, ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Санкт-Петербург, Горбунки, Россия); ansmolonskaia@mail.ru

Сорокин Арсений Николаевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); valslupitsky@gmail.com

Софронова Ольга Николаевна, кандидат медицинских наук, доцент, ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Медицинский институт (Якутск, Россия), ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» Роспотребнадзора (Якутск, Россия); Sb1950@mail.ru

Степанова Анастасия Сергеевна, кандидат педагогических наук, преподаватель, Выборгский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Выборг, Россия); stasy07.86@mail.ru

Сухарева Елена Викторовна, старший преподаватель кафедры организации работы полиции, ФГКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет МВД РФ» (Россия); ev.sukhareva@mail.ru

Ташмухамедова Аниса Каримовна, доктор химических наук, профессор, Национальный университет Узбекистана (Ташкент, Узбекистан); u.b.toyirov@gmail.com

Терентьева Ольга Александровна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21402@inbox.ru

Тешебаев Шамиль Балтабаевич, доктор медицинских наук, профессор, старший научный сотрудник, микробиологическая лаборатория, ФГБУ «Арктический и Антарктический НИИ Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РФ» (Санкт-Петербург, Россия); Sb1950@mail.ru

Тойиров Уктам Базаркулович, старший преподаватель, Национальный университет Узбекистана (Ташкент, Узбекистан); u.b.toyirov@gmail.com

Толкачева Лидия Владимировна, преподаватель английского языка отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); morotatyan2009@yandex.ru

Топчий Валерий Васильевич, и.о. декана юридического факультета, старший преподаватель кафедры правоведения, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); vtopchij@list.ru

Трофимова Наталья Николаевна, врач-бактериолог, Санкт-Петербургское ГБУЗ «Городской кожно-венерологический диспансер» (Россия); van.inprogress@gmail.com

Трусова Ирина Сергеевна, старший преподаватель кафедры экономики и управления на предприятии, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Туркина Екатерина Мухамаджоновна, студент, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Удалова Ольга Рудольфовна, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); udal59@inbox.ru

Хаймбух Эдуард Андреевич, магистрант, Университет HTW Facility Management (Берлин, Германия); ak-mom@mail.ru

Хомяков Юрий Викторович, кандидат биологических наук, зав. лабораторией, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); himlabafi@ya.ru

Ци Цзинсян (Шанхай, Китайская Народная республика), магистрант, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский Политехнический университет Петра Великого» (Санкт-Петербург, Россия); plotnikova_ev@spbstu.ru

Чекмарев Олег Петрович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и управления предприятием, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); ekidaumk@mail.ru

Черкасова Любовь Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); econom.luga@yandex.ru

Черноусов Игорь Николаевич, кандидат технических наук, инженер, ФГБНУ «Агрофизический НИИ» (Санкт-Петербург, Россия); miroslum@ya.ru

Чернявский Виктор Федорович, кандидат медицинских наук, врач-эпидемиолог, ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» Роспотребнадзора (Якутск, Россия); Sb1950@mail.ru

Чухно Степан Дмитриевич, курсант, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); ivanchuhnov@yandex.ru

Шаргунова Татьяна Владимировна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21402@inbox.ru

Шепелева Евгения Александровна, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела экономических и социальных проблем развития региональных АПК и сельских территорий, ФГБНУ «Северо-Западный НИИ экономики сельского хозяйства» (Санкт-Петербург, Россия); shepeleva.ea@szniesh.ru

Шинтарь Константин Владиславович, магистрант, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (Санкт-Петербург, Россия); ak-mom@mail.ru

Шорикова Галина Викторовна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21401@mail.ru

Щегольков Димитрий Александрович, заместитель директора по СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21401@mail.ru

Щеголькова Ольга Олеговна, преподаватель отделения СПО, Лужский институт (филиал) ГАОУ ВО ЛО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина» (Луга, Россия); 21401@mail.ru

Юрочко Валерия Андреевна, студентка, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург, Россия); valeria4050@inbox.ru

Яковлева Лидия Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник, главный научный сотрудник, зав. отделом агрохимии и агроландшафтов, ФГБНУ «Ленинградский НИИСХ «Белогорка» (Белогорка, Россия); livlaya@mail.ru

Ярышкин Олег Владимирович, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, University of Utah (Salt Lake City, UT, USA); u.b.toyirov@gmail.com

Для заметок

Научное издание

VII Лужские научные чтения
«Современное научное знание: теория и практика»

Материалы международной научной конференции

22 мая 2019 г.

Оригинал-макет *Н. П. Никитиной*

Подписано в печать 01.10.2019. Формат 60x84 1/16.
Гарнитура Times New Roman. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 22. Тираж 500 экз. Заказ № 1578

Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина
196605, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, 10