

ДЕПАРТАМЕНТ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**Смоленский областной
ежегодный конкурс
студенческих научных работ - 2019**

Смоленск, 2019

ББК 72
К 64

К 64 Смоленский областной ежегодный конкурс студенческих научных работ – 2019:
Сборник материалов, 2019 – 117 с.

В сборнике представлены материалы областного конкурса студенческих научных работ 2019 года по номинациям: «Исследования в области гуманитарных наук», «Исследования в области естественных наук», «Исследования в области технических наук».

Сборник предназначен как для специалистов в различных областях знаний, так и для тех, кто интересуется современным состоянием и развитием науки в Смоленской области.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Исследования в области гуманитарных наук

Агеев И.В. Взаимодействие морали и права	6
Алтунина Е.А. Цифровой маркетинг как драйвер развития экономики	8
Андросенко В.Ю., Борисов А.В. Юридическая ответственность за совершение опасных действий несовершеннолетними	9
Бартосевич Я.В., Белоусов А.О., Зверева Е.О., Новиков Н.С., Соболев А.Д., Федосова К.А. Проблемы и реализация программы Земский доктор на территории Смоленской области	11
Василюженкова А.С., Первым будучи по номеру, первым будет по всему...	13
Гаврилова И.Д., Особенности дознания в сокращенной форме по делам о преступлениях, предусмотренных ст. 157 и 177 УК РФ	15
Гришечкина М.А., Пробелы в праве и способы их восполнения. Аналогия права и аналогия закона	17
Демьянкова Е.А., Гайдук В.М., Свешникова К.Г., Полякова Н.А. Реализация адаптационной педагогической программы «Дни Добра» и обоснование ее экономической эффективности (база реализации КДЦ «Губернский»)	20
Добросельцева В.В., Повышение эффективности использования кормовых ресурсов в молочном скотоводстве (на материалах Смоленской области)	22
Дорожкина Р.М., Формообразующие элементы в фортепианной сонатине g-moll op. 22 Н.К. Метнера	24
Дунаев А.А., Факторы экономического роста России в условиях санкций	26
Ерохова А.А., «Повышение уровня экономической безопасности региона путем совершенствования мер противодействия коррупции (на примере Смоленской области)»	29
Жлобницкий М.Д., «Анализ развития сектора малого и среднего предпринимательства в России»	32
Зайцева Д.Ю., «Управление производством овощей защищённого грунта в сельскохозяйственных предприятиях (на материалах Смоленского района)»	34
Калинина Е.Р., Формирование и расчет инвестиционных затрат на внедрение ресурсосберегающей мембранной технологии по уборке отходов предприятий свиноводческого комплекса и очистке сточных вод на материалах Смоленской области	36
Каменева Е.Е., Четвергова В.А., Филимонов А.С., Костючкова В.А., Михайловская П.В., Обеспечение реализации на территории Смоленской области регионального проекта «формирование комфортной городской среды»	38
Карпов А.А. Проблемы квалификации посредничества во взяточничестве	39
Кутачева А.Ю., Улицы Духовщинского района	42
Куценко В.О., Сильченко А.В., Проблемы правового регулирования и применения в судебной практике понятия недвижимой вещи	44
Лукьянчук К.А., Организация контроля за оборотом наркотиков для обеспечения экономической безопасности Смоленской области	46
Мазманиди И.В., Борьба с легализацией незаконно приобретённого капитала в Смоленской области	47
Миронова Д.А., Отечественная война 1812 года в зеркале воспоминаний жителей Смоленской губернии: к вопросу исследования проблемы исторической памяти	49
Норкин А.А., Проблемы категории «малозначительности» применительно к ответственности арбитражного управляющего	52
Остапов Ф.Л., Развитие регулирования деятельности вооруженных формирований	54

Петрусев Д.С., Зарайский В.И. Концепция правового образования участников образовательного процесса в Российской Федерации	56
Пушенкова С.А. История формирования коллекций русского авангарда в России	57
Рубина Д.И., Кассирова А.А. Социальные сети как инструмент продвижения высших учебных заведений	59
Стельмах Д.В. Виды соучастников и квалификация их действий. Совершенствование норм о видах соучастников	61
Сухотина К.Н. Осмотр места происшествия: проблемы теории и практики	63
Тишкина И.И. Анализ рисков и угроз банковского сектора Смоленской области и повышение экономической безопасности региона	66
Уварова Н.А. Разработка практических рекомендаций по выбору стратегии финансирования инновационной деятельности Смоленской области	67
Холоша А.Ю. Проблемы применения медиации в уголовном праве Российской Федерации	71
Хромеева Т. Ю. Рынок труда и его влияние на инфляцию с учетом данных ЦФО и Смоленской области	73
Юрчук Е.Ю. Эскроу-счет как способ обеспечения обязательств в долевом строительстве	75
Яковлева Н.Д. Особенности использования ветеринарной терминологии в художественной литературе	78

Исследования в области естественных наук

Бибикова А.И. Эффективность использования стимуляторов роста при размножении сортов семян земляники садовой семенами	82
Игнатенков М.М. Разработка технологической схемы по переработке сорнякового разительного сырья для получения дезинфицирующих средств	84
Клюева А.Ю. Экспериментальное исследование факторов, влияющих на упек при выпечке хлеба	86
Кондрашова М.Е. Частотный анализ спектров испускания люминесценции семян кормовых культур сельскохозяйственных растений при скарификации	87
Кохан В.Е. Предынкубационная обработка яиц кур иммуностимулирующими препаратами	88
Малявкин М.А. Эффективность возрастающих доз азотных удобрений на разных фосфатных агрофонах при возделывании льна-долгунца	91
Моргунова Э.В. Научные основы энергоресурсоэффективной экологически безопасной переработки промышленных отходов фосфоросодержащих отвалов горно-обогатительных комбинатов	93
Шанин В.А. Анализ эффективности конструкционных материалов в проектировании технологического оборудования	95
Шишмарёва А.Ю. Лечение гнойно-катаральных эндометритов у коров	97
Щеглова Т.Ю., Турмова Д.О. Возможности использования кизила в садоводстве Смоленской области	99

Исследования в области технических наук

Амелин А.С. Измерение паразитных ёмкостей мдп-транзистора	102
Гордиевский Д.Д. Разработка методики оптимизации выбора номинальных мощностей трансформаторов с учетом неопределенности исходной информации	103
Денисов Д.Э. Нейросетевое моделирование в кредитном скоринге	104
Дымникова А.Г., Рыбаков И.В. Разработка приборов люминесцентного контроля семян кормовых сельскохозяйственных растений	107
Жанжарова Н.С. Исследовательская работа по формированию дизайнкода города Вязьма	109

Смоленской области	
Зайцев А.В., Леонов А.В., Василькова М.А. Многоканальная биометрическая идентификация посетителей в системе «умный дом»	110
Никишов Д.П. Разработка и исследование систем цветоделения для реализации цифрового устройства	113
Покровский А.Н. Разработка устройства внешней памяти с общим доступом по внутренней информационной сети для СЧПУ «Феникс»	114
Рябинина Е.А. Разработка двухканального радиометра на 0,28-0,32 и 0,32–0,38 мкм	115

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОРАЛИ И ПРАВА

Агеев И.В.

*ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»
(Смоленский филиал)*

Данная научная работа посвящена одной из главных проблем, возникающих на пути строения любого государства. Понятие морали и права, а также их взаимосвязь являются одними из главных в организации жизнедеятельности не только отдельно взятой личности, но и всего общества в целом. Тема взаимодействия морали и права являлась актуальной на всем пути становления правовой системы любого государства и является таковой по сей день. Оба представления полностью самостоятельны, что доказывает наличие множества правовых школ, основой которой выступает один из представленных выше терминов, однако есть и те, которые уравнивают их значимость, избегая приоритет одной сферы над другой. Право и мораль, безусловно, являются одними из главных элементов культуры, созданной человечеством, которая базируются на определенных сводах правил поведения людей в обществе. Нельзя отрицать тот факт, что их совместное применение может вызывать некоторые противоречия, однако история показала, что эти два понятия являются основными в формировании социального контроля общества, базируясь на понятиях добра и зла, от лица морали, и от имени правомерности со стороны закона. Вопрос о их взаимосвязи, существовавший на протяжении многих веков, не теряет актуальности и по сей день, порождая много споров и сомнений. Происходит это потому что единого мнения или ответа о взаимодействии морали и права никогда не было и быть не может, так как в контексте этой проблемы нужно учитывать множество различных факторов, таких, как исторический, географический, социально-культурный, поэтому, как следствие из вышеперечисленного, можно сказать, что знания различных философов, ученых, теоретиков будут, в той или иной степени, иметь субъективный характер.

Помимо того, не стоит забывать, что право и мораль постоянно развиваются, хотя последнее выражается в наименьшей степени, так как складывалось намного больше чем право и, как следствие, намного прочнее засело в сознании людей, поэтому она меньше подвержена каким-то изменениям, что нельзя сказать о праве, которое в своей основе зачастую то использует моральные основы, то идет вразрез с ними. Но не стоит забывать, что мораль не всегда была такой, как мы ее видим в наши дни. В зависимости от разных народов и временных промежутков мораль могла изменяться вплоть до неузнаваемости. И все-таки приоритет отдается в наши дни праву, поскольку организовывать контроль над социумом исключительно через моральные установки не представляется возможным, по крайней мере, пока. Ведь намного проще разрешать людям то, что формально не запрещено, нежели, довериться их верному пониманию сущности хорошего и плохого, добра и зла. В принципе, сущность морали вполне ясна, но, пока что ее трудно использовать как источник права, носимый человеком в голове, поэтому поведение людей проще регулировать с позиции права, которая в своей трактовке будет опираться на морально-нравственные принципы и основы, что будет идеальным доказательством их тесной взаимосвязи.

Основной целью данной работы является изучение с помощью анализа и дедукции выявление соотношения морали и права по взаимодействию и взаимодополнению. Для более глубокого исследования заданной темы необходимо сравнить разные точки зрения теоретиков права и государства и на основе сравнения подходов сделать некоторые выводы, которые помогут в дальнейшем при написании научной работы. Как было упомянуто выше, единственно верного подхода к этому вопросу нет, поэтому я лишь представлю основные положения, которые создадут общий концепт понимания этой проблемы, показав наиболее значимые аспекты выбранной сферы.

Предметом данной научной работы является мораль и право. Объектом исследования являются их взаимодействие.

Информационной базой данной работы послужили труды отечественных и зарубежных ученых, их статьи по рассматриваемой проблеме, нормативно-правовые акты Российской Федерации, нормы действующего законодательства.

В данной научной работе были рассмотрены такие понятия, как право мораль, приведены определения данных понятий; рассмотрены их признаки и исполняемые ими функции; прослежено взаимодействие между этими социальными нормами и определены специфические особенности этого взаимодействия. Итак, можно сделать следующие выводы: под правом принято понимать своеобразное проявление человеческой воли и сознания. Воля, содержащаяся в праве, это сложное, подчас причудливое выражение как общих, типических интересов и потребностей людей, так и индивидуальных желаний, устремлений тех или иных лиц. При этом, содержащаяся в праве воля, имеет «государственный характер» отражаясь тем или иным способом в деятельности такого самого сложнейшего по себе института, как государство. Рассматривая признаки права, следует сделать акцент на следующем. Во-первых, право есть совокупность, а точнее совокупность норм или правил поведения. Право ни в коем случае не является хаотичным, случайным. Строгая ее упорядоченность позволяет говорить о наличии в ней системы (порядка правил поведения). Во-вторых, право – это система норм, подавляющее число которых устанавливается и санкционируется государством. Не смотря на многообразие социальных норм, из них следует выделять правовые, так как именно они исходят от государства. Государство, создавая те или иные нормы права, действует через определенные уполномоченные институты, специализированные на данной деятельности.

Право является важным социальным регулятором, который обладает набором специфических признаков и выполняет в обществе важные функции. Оно является неотъемлемой частью функционирования государства. Мораль, как и право, также является значимым социальным регулятором, имеющим свои, отличительные черты и функции.

Наряду с правом, среди множества существующих социальных норм, несомненно, огромную роль играют нормы морали.

Мораль представляет собой важнейший социальный институт, одна из форм общественного сознания. Она представляет собой совокупность исторически складывающихся и развивающихся жизненных принципов, взглядов, оценок, убеждений и, основанных на них норм поведения, определяющих и регулирующих отношения людей друг к другу, обществу, государству, семье, коллективу, классу, окружающей действительности. Элемент морального суждения, оценки действительности с точки зрения добра и зла, т.е. с моральной точки зрения, всегда присутствует в каждом человеческом поведенческом или эмоциональном акте. Понятия нравственности, этики, морали близки по своему содержанию и происхождению. Обозначая собственно русский, латинский или греческий корень исходного слова «нравы», обычаи поведения, из описания и оценки которых и сложилась со временем эта форма общественного сознания и отрасль социального сознания.

Мораль неотделима от человека и существует столько же времени, сколько существует и сам человек, в связи с этим нельзя недооценивать её значение во всех сферах человеческой жизнедеятельности. Таким образом, заслуга представителей современного правопонимания заключается в том, что они объединили формальные признаки права и объективные факторы, которые придают праву качество справедливого регулятора общественных отношений, обеспечивающего всеобщий масштаб и равную меру свободы для всех, кто находится в сфере правового регулирования. Современные исследователи права восполнили идеи Гегеля, Кельзина, Маркса и других своих предшественников новым содержанием, которое более соответствует совершенному уровню развития государства и общества, высказали собственную точку зрения этой непреходящей научной проблемы.

Рассмотрев понятие права и морали, а также определив их признаки, можно говорить об их взаимодействии в взаимодополнении друг друга.

Взаимодействие права и морали – процесс, характеризующийся многообразием форм. Право, активно воздействуя на мораль, способствует более глубокому ее укоренению в обществе,

но в то же время оно само под влиянием морального фактора постоянно обогащается: расширяется его нравственная основа, возрастает его роль как социального регулятора общественных отношений, повышается авторитет. Таким образом, воздействию права на мораль сопутствует процесс обратного влияния морали на право.

Взаимодействие права и морали также имеет давнюю историю. Мораль является прародителем права, многие нормы морали сегодня закреплены законодательно. Являясь важнейшими социальными регуляторами, они служат одной цели – упорядочению жизни общества. Мораль и право имеют как общие черты, так и отличительные особенности. Нормы права и морали могут конфликтовать между собой и даже противоречить друг другу, однако это не умаляет их роли в жизни общества. Для любого гражданина соблюдение правовых норм должно являться первостепенным. Право и нравственность обладают единством в одном и том же отношении – отношении единой сущности. В качестве единой сущности права и нравственности выступают заповеди, исходящие свыше, от господина Бога, заключающиеся в любви, добре и красоте человеческих взаимоотношений. Право и нравственность – единство органическое, а не механическое. Нравственность и право не мыслимы по отдельности. Единство нравственности и права органично и значительно настолько, что дает повод рассматривать их как единое духовное образование. Регулярное, систематическое нарушение закона, пренебрежение нормами права или морали разрушают устои нашего общества, наносят вред не только обществу, но и государству. Признание приоритета юридических норм и обязательности их исполнения каждым гражданином способны изменить ситуацию к лучшему. Конечно же, эти изменения не смогут произойти в одно мгновение, они невозможны без улучшения морального состояния отдельного человека и всего общества в целом, однако эта цель не является недостижимой, если каждый начнет с себя и сделает первый шаг в этом направлении.

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ КАК ДРАЙВЕР РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Алтунина Е.А.

*ФГБОУ ВО «Финансовый университет
при правительстве Российской Федерации»
(Смоленский филиал)*

В России взят курс на цифровизацию экономики. Необходимым условием формирования хозяйственного объекта является обеспечение эффективного развития рекламы в отечественной экономике, что предполагает расширение знаний потребителей и формирование у них предрасположенности к благосклонному восприятию продукта и его производителя. Динамизм современной рекламы требует постоянного исследования и понимания с точки зрения экономики, без этого происходит уменьшение уровня научной оценки состояния рекламы на рынке.

В каждой стране реклама имеет свои особенности, которые складываются из менталитета, традиций, обычаев, привычек местного населения. Очень часто зарубежная реклама перебивает отечественную, что обусловлено тем, что иностранные компании активно используют СМИ. Сейчас, когда реклама переросла в целую индустрию, будет полезно знать теорию рекламы не только предприятиям и руководителям государственных производств, но и большинству простых людей. В эпоху информационного общества из-за увеличения рекламного шума, медиасреда оказывает огромное воздействие на психику людей, на их сознание, на покупательную способность, на восприятие ситуации и общества в определённых регионах страны, используя множество методов внушения и убеждения, что обуславливает значимость и актуальность предложенной научной работы.

Цель исследования состоит в систематизации и обобщении медиарынка, в выделении тенденций и перспектив развития медиарынка в России на 2019 г.

Для реализации поставленной цели необходимо рассмотреть следующие задачи:

- показать состояние медиарынка России;

- исследовать отечественную структуру рекламной среды;
- произвести анализ перспектив рынка в России на 2019 г.;
- уточнить статистические данные об изменении предпочтений маркетологов в рекламе на определённых рыночных сегментах.

Информационную базу исследования составили результаты фундаментальных и прикладных работ зарубежных и отечественных учёных в области экономики и управления, статистические данные Росстата, аналитические статьи АКАР.

В настоящей работе получены следующие научные результаты:

- систематизация и обобщение теоретических положений по развитию и созданию медиаклимата для улучшения темпов модернизации российской экономики;
- предложены параметры, определяющие выбор типа рекламы;
- представлены эффективные методы размещения рекламы в Интернет;
- разработаны сравнительные характеристики для десяти самых популярных видов рекламы.

ЮРИДИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОВЕРШЕНИЕ ОПАСНЫХ ДЕЙСТВИЙ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ

Андросенко В.Ю.,

Борисов А.В.

**ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»
(Смоленский филиал)**

В последнее время популярность неформального молодежного движения, так называемых руферов, зацеперов и иных сильно возросла. Многие специалисты утверждают, что главную роль тут играет стремление к риску и получению адреналина, а не желание оплачивать проезд. Поезд мчится на полном ходу, на крыше вагонов подростки, безостановочно снимают свои подвиги на камеры мобильного телефона, планшета. Эти школьники называют себя зацеперами. Их не пугает ни скорость идущего поезда, ни 3,5 тысячи вольт над головой.

Актуальность исследования обусловлена тем, что среди современной молодежи наблюдается распространение увлечений связанных с рискованной деятельностью (руфинг, зацепинг, опасное селфи и другие). Список экстрим смертей увеличивается с каждым годом на несколько десятков.

Выполненная работа отражает не только биологическую опасность совершаемых подростком действий, но и социально-правовую сторону опасно-развлекательных «игр». За совершение самих опасных действий несовершеннолетними в России предусмотрена юридическая ответственность, при этом самым суровым ее видом является уголовная ответственность, устанавливаемая за совершение деяний в отношении них молодых людей.

Целью работы выступает исследование видов юридической ответственности за совершение опасных действий несовершеннолетними и в отношении них действующим российским законодательством.

В связи с этим основными задачами работы следует определить:

- виды деяний, являющихся опасными для жизни и здоровья несовершеннолетних;
- какие из них влекут правовое основание для возникновения юридической ответственности за их совершение;
- пределы юридических санкций при выполнении опасных действий несовершеннолетними лицами;
- основания ответственности совершеннолетних лиц за совершение деяний по вовлечению подростков в выполнение опасных действий для их жизни и безопасности.

Основными материалами для исследования являются положения действующего законодательства Российской Федерации, предусматривающей ответственность за совершение противозаконных действий несовершеннолетних лиц.

Методами исследования стали анализ, систематизация, обобщение научной, правовой базы, статистических данных по количеству случаев руферства, зацепинга, иных опасных для жизни действий, их летальных исходов и травматичных последствий для лиц участников.

Результаты выполненной работы нашли отражение в подготовке презентации, включающей материал современной ситуации травматизма лиц подросткового и молодого возраста в связи с их опасными, рискованными и антисоциальными увлечениями. Изложены пределы административно-правового и уголовно-правового характера.

Теоретическая ценность материала сводится к изложенным актуальным вопросам действующего законодательства РФ, его пробелов.

Практическая значимость научной работы выражается в возможности на ее основе разработки методических рекомендаций в помощь практическим работникам правоохранительных и социальных служб по профилактике распространения случаев совершения антиобщественных опасных для жизни деяний.

В последнее время появилось огромное количество сообщений о разных опасных развлечениях, которыми увлекается молодежь. Среди них есть смертельная игра «Беги или умри». Ее суть – пробежать через дорогу перед проезжавшим транспортом. В качестве подтверждения проводится фото или видео съемка. Разбираясь в том, что это такое «Беги или умри», и какие особенности игры, стоит сказать о том, что результат своего «подвига» подросток выкладывает в сеть в специальные группы, где его поступок оценивается единомышленниками и основателями группы.

Такие развлечения существовали еще в 90-х годах, но тогда это не было так распространено, ввиду отсутствия интернета и гаджетов, на которые можно заснять «подвиг». В современном мире игра приобрела новые обороты, и в социальных сетях активно создаются специальные группы, которые привлекают участников. Многих интересует, кто создал игру «Беги или умри», но назвать человека, которому пришло в голову подобное развлечение, нереально. Среди специалистов бытует мнение, что в интернете подобные группы-смерти создаются богатыми людьми, которые зарабатывают деньги на фото и видео, а еще они делают ставки на выживших людей.

Сегодня набирает популярность такое экстремальное движение как трейнсёрфинг. Это относительно молодое для России опасное развлечение, существующее примерно с 2010 года и имеющее, между тем, много подвидов. В народе про него говорят «поезда смерти». Самый распространенный и простой в исполнении вид – это зацепинг, который в свою очередь имеет еще несколько ответвлений.

Зацепинг (один из видов трейнсёрфинга) – это способ передвижения на поезде, троллейбусе или трамвае, при котором человек цепляется к транспортному средству снаружи за различные поручни, лестницы, подножки и другие элементы. Зацепер может ехать на крыше, на открытых переходных и тормозных площадках, с боковых или торцевых сторон вагонов.

Заведующий кафедрой психологии личности факультета психологии МГУ Александр Асмолов рассказал, что увлечение зацепингом не является психическим расстройством. Зацепинг представляет собой уникальный феномен, который называется «риск ради риска», он не приносит прагматики или удовольствия в надежде на выигрыш. Человек рискует, потому что он рискует, и при этом накачивает свою собственную самооценку, накачивает самого себя, показывает свое бесстрашие. Кроме того, зацеперы внимательно отслеживают как на их «героизм» реагируют другие.

Необходимо отметить, что в России за подобное развлечение привлекают к административной ответственности. Так, в соответствии с п. 1 ст. 11.17 КоАП РФ, проезд снаружи поездов на железных дорогах общего пользования наказывается штрафом в размере 100

рублей, а проезд снаружи трамваев и безрельсового транспорта на дорогах общего пользования - 500 рублей, согласно п. 1ст. 12.29 КоАП РФ.

Руферство (индустриальный туризм) – исследование территорий, зданий и сооружений с целью получения психического и эстетического удовольствия или удовлетворения исследовательского интереса, набирают все большую популярность среди молодежи.

Руферов можно разделить на две большие категории.

К первой категории относятся руферы, для которых покорение крыш высотных домов является простым увлечением, без преследования какой-либо экстремальной цели. Как правило, данная категория менее подвержена риску получения травм и увечий.

Ко второй категории можно отнести руферов, для которых данное занятие – является экстремальным спортом, либо же направлением для саморазвития как в физическом, так и моральном плане.

Руферы первой категории без фанатизма прогуливаются по крышам, в то время как вторые стремятся проникнуть туда, куда неподготовленному человеку попасть практически невозможно.

В последние годы данное движение приобрело большое количество участников и сторонников такого рода развлечений, и на данный момент его без всяких споров можно назвать неким молодежным направлением, или же субкультурой.

Статистика руфинга такова. В России ежегодно погибает до 50 руферов, возрастом от 12 до 26 лет. Печальную статистику чаще всего пополняют жители мегаполисов, таких как Москва и Санкт-Петербург.

Ответственность за руфинг. Законодателем не предусмотрена ответственность за такое развлечение как руфинг. Ответственность может возникать только в случае если проникновение на крышу сопровождалось взломом дверей или замков (либо же иной порчи имущества).

В таком случае данные действия подпадают под статью 20.1 КоАП РФ «Мелкое хулиганство» и статью 167 УК РФ «Порча имущества», нарушителя ждет разъяснительная беседа в местном отделении полиции и (или) административный штраф.

Особенностью ответственности несовершеннолетних, установленной КоАП РФ, является тот факт, что совершение административного правонарушения несовершеннолетним является смягчающим вину обстоятельством, а вовлечение его в совершение административного правонарушения – отягчающим вину обстоятельством. Законодательство предусматривает ответственность несовершеннолетних за совершение антиобщественных действий, но в минимальном размере, а иногда и вовсе прощает юных нарушителей, наказывая законных представителей.

Указанные виды ответственности применяются к лицам, достигшим шестнадцати лет.

ПРОБЛЕМЫ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ЗЕМСКИЙ ДОКТОР НА ТЕРРИТОРИИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

***Бартосевич Я.В.,
Белоусов А.О.,
Зверева Е.О.,
Новиков Н.С.,
Соболь А.Д.,
Федосова К.А.***

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет

Актуальность настоящей научной работы заключается в выявлении действующих проблем реализации программы «Земский доктор» на территории Смоленской области и возможности предложить варианты их решения.

Целью настоящей научной работы является анализ проблем реализации государственной программы «Земский доктор» и сформулировать соответствующие выводы по выявленным

проблемам. Для достижения поставленной цели необходимо определить следующие задачи: - сделать анализ нормативно-правовых актов, регулирующих порядок реализации государственной программы «Земский доктор»; - выявить проблемы реализации государственной программы «Земский доктор» на территории Смоленской области и попытаться найти пути их решения; - по итогам исследования сделать общий вывод и предложить способы решения выявленных проблем.

Практическая ценность научной работы заключается в обосновании надлежащего материального обеспечения медицинских работников, являющихся участниками программы «Земский доктор». При этом необходимо понимать, что в первую очередь принимать участие в материальном обеспечении должны не органы региональной или федеральной власти, а непосредственно муниципальные образования, которые нуждаются в квалифицированных медицинских кадрах.

В работе использованы законодательство об обязательном медицинском страховании, нормативно-правовые акты Правительства Российской Федерации и Смоленской области: Федеральный закон от 29.11.2010 N 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения», Определение Конституционного Суда РФ от 21.11.2013 N 1798-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданина Ручкина Николая Николаевича на нарушение его конституционных прав положением части 12.1 статьи 51 Федерального закона "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 20.02.2019 «Послание Президента Федеральному Собранию», Постановление Администрации Смоленской области от 12.03.2018 № 142 «Об утверждении Порядка предоставления в 2018 году единовременных компенсационных выплат медицинским работникам (врачам, фельдшерам) в возрасте до 50 лет, являющимся гражданами Российской Федерации, не имеющим не исполненных обязательств по договору о целевом обучении, прибывшим (переехавшим) на работу в сельские населенные пункты, либо рабочие поселки, либо поселки городского типа, либо города с населением до 50 тыс. человек на территории Смоленской области и заключившим трудовой договор с областным государственным учреждением здравоохранения (с изменениями на 25 октября 2018 года)», План деятельности Министерства здравоохранения Российской Федерации на период 2019 - 2024 год, Итоги реализации программы «Земский доктор» на территории Воронежской области за 2012-2017. Также в работе присутствуют материалы из средств массовой информации, так как проблемы в реализации программы носят социальный характер.

Результатом научной работы являются предложенные решения проблем, возникающих в ходе реализации государственной программы «Земский доктор»:

- С целью предотвращения случаев злоупотребления правом некоторыми медицинскими работниками – участниками программы «Земский доктор» предлагаем внести соответствующие изменения в федеральное законодательство, а именно увеличить срок медицинской практики в сельской местности в случае ухода медицинского работника в декретный отпуск;
- Обеспечить равный доступ квалифицированных специалистов к программе «Земский доктор» независимо от возраста, то есть убрать возрастной ценз в Законе об ОМС;
- С целью решения жилищной проблемы переехавших медицинских работников-участников программы «Земский доктор» по аналогии можно предложить модель накопительно-ипотечной системы у военнослужащих. Накопительно-ипотечная система является инструментом обеспечения военнослужащих жильем. Через три года с момента начала участия в данной системе военнослужащий имеет право на заключение целевого жилищного займа с помощью которого можно приобрести жилье. Можно предложить реализовать подобный инструмент и для медицинских работников – участников государственной программы «Земский доктор». Понятно, что эта идея потребует много затрат, но опять же гарантия получения жилья – это достаточно

сильный стимул для привлечения высококвалифицированных специалистов в сельскую местность.

ПЕРВЫМ БУДУЧИ ПО НОМЕРУ, ПЕРВЫМ БУДЕТ ПО ВСЕМУ...

***Василюженкова А.С.
ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»***

Актуальность научной работы. В последнее время у современных подростков растет интерес к историческому прошлому своей страны. Немалое место в истории России занимает изучение прошлого своей малой Родины – Смоленщины. В связи с этим я решила обратиться к совершенно незаслуженно забытому героическому Невскому полку, который сыграл огромную роль в истории не только нашего города, но и всего государства, ибо они были последними защитниками России, ее верными сынами.

Актуальность данной темы очевидна: в первую очередь - это духовное и патриотическое становление личности, во - вторых, - возрождение интереса к своей малой Родине и, конечно, - приобщение к культурному и историческому наследию.

Цель научной работы:

Получить сведения о героической деятельности Невского полка на Смоленщине и его роли в истории нашей страны.

Задачи научной работы:

1. Исследовать историю создания Невского полка, базировавшегося на территории города Рославля;
2. Познакомится с его героическим прошлым;
3. Узнать о жизнедеятельности людей, стоявших во главе Невского полка.

Методы исследования:

1. Изучение исторических сведений, архивных документов, статей, фотографий, интернет - ресурсов.
2. Экскурсионная деятельность.
3. Просмотр документальных фильмов, посвященных исследовательской работе.

Практическая ценность научной работы. Воспитание уважения к тем людям, кто своей жизнью обогатил историю нашего города и страны; воспитание патриотизма, приобщение к культурному и историческому наследию.

Краткое описание научной работы. В Русской Императорской Армии, как известно, плохих полков не было. Все кадровые (первоочередные) полки Гвардии и Армии были очень хорошими либо... отличными, но даже на прекрасном общем фоне войск Российского Государя были части, чем-то выделявшиеся. В полной мере это относится и к 1-му пехотному Невскому Генерал - фельдмаршала графа Ласси, ныне Его Величества Короля Эллинов полк, в честь короля Эллинов Георга I.

В августе 2017 году исполнится 304 года со дня формирования в г. Киеве Невского пехотного полка – одного из тех старых, заслуженных полков Русской Армии, что были основаны в царствование самого Петра Великого.

1-й пехотный Невский генерал - фельдмаршала графа Ласси, ныне Его Величества Короля Эллинов полк – таково его полное официальное название – участвовал почти во всех крупных войнах, которые вела Россия. Солдаты Невского полка били шведскую армию Карла XII, брали Берлин в 1760 году, штурмовали «неприступный» Крым, участвовали в Отечественной войне 1812 года, победоносно входили в поверженный Париж...

Особенно отличились невцы в войнах с Турцией – в 1828-1829, когда Россия принесла свободу единоверной Греции, и в 1877-1878 гг., когда кровью русских солдат была освобождена от османского ига единоверная, славянская Болгария...

За свою долгую службу полк неоднократно менял место своего расквартирования: он стоял в Киеве, Владимире, Санкт - Петербурге, Риге, Смоленске, Москве... Но в историю Невский полк навсегда вошёл в качестве рославльского: с 1892 года город Рославль стал последним местом постоянного расквартирования невцев. Здесь невцы простояли более двух десятилетий, неразрывно и органично войдя в жизнь и историю уездного города

Именно из Рославля от Казанско - Пятницкой Александро-Невской церкви в августе 1914-го невцы выступили на фронт 1-й Великой войны, где большинство из них и погибло. Невский полк достойно сражался на фронтах Мировой войны до самого конца старой Русской Армии и своего расформирования в 1918 году...

Чем отличался Невский полк?

Невский полк называли «Первым полком Русской Армии». Этим своим исключительным положением – 1-й полк 1-й бригады 1-й пехотной дивизии Русской Армии! – невцы очень гордились. Хотя первый номер полка не давал ему никаких преимуществ, он ко многому обязывал. И невцы всегда старались доказать, что их полк «первым будучи по номеру, первым будет по всему», как пелось в одной солдатской песне... Они доказали это в боях.

Среди других частей Русской Армии Невский полк выделялся и внешне. Отличием были белые выпушки на мундирах и фуражках, присвоенные полку в память того, что одно время, в XIX веке, полк именовался «Морским» (сейчас бы сказали – «морская пехота»).

Невцы гордились тем, что их полк числился среди "петровских" частей Русской Армии, то есть был основан самим Царём Пётром Алексеевичем. В истории полка много славных боевых страниц - взятие Нарвы, Полтава, Выборг и многие другие...

За 217 лет службы Российскому Престолу и Отечеству Невский полк хорошо позаботился о том, чтобы пулями и штыками увековечить своё имя на полях многочисленных сражений.

Лишь перед самым началом 1-й Великой войны, в свет вышло первое и до сих пор единственное отдельное печатное издание, посвященное истории Невского полка – «Памятка Невца». Конечно, небольшая брошюра в 54 страницы, рассчитанная на солдатскую читательскую аудиторию, не могла в достаточной мере осветить более чем двухсотлетнюю историю полка, полную славных имён, походов и сражений. Да и эта брошюра, принадлежащая перу офицера Невского полка, поручика Еремича, стала библиографической редкостью чуть ли не сразу после выхода в свет...

«Мы, молодые Невцы, – писал поручик Еремич в заключение своего труда, – гордые бессмертной славой наших предков, должны всегда знать и помнить их верную службу, и своею верною службою стараться поддержать и преумножить эту славу, когда придётся встать на защиту Родины и Царя и положить свои головы по завету предков наших и по примеру Великого основателя нашего Царя Петра, который сказал, что ему жизнь не дорога, лишь бы жила Россия в блаженстве и славе!... Что будет дальше, доблестные Невцы, зависит от нас?! Будем же беречь наши знамёна! Будем благоговеть перед кровью тысячей Невцев, забрызгавших ею их полотнища! Будем хранить родной Петровский дух...»

Полк прославили простые солдаты, и такие «отцы-предводители» как: Станислав Антонович Окулич и Алексей Александрович Губкин.

Девизом Невского полка были слова предводителя: «Первым будучи по номеру, первым будет по всему».

В наши дни возрастает интерес к истории частей Русской Императорской Армии и, в частности, Невского полка.

Да, у каждой эпохи свои герои: просветители, вдохновители, воители. Но каким бы, ни было время, всегда остается место подвигу. Именно таким подвигом была жизнь этих замечательных воинов Невского полка.

Военная история Невского полка закончилась в 1918 году, но судьбы и истории людей, носивших погоны с его вензелем, закончились гораздо позже. Их не поблагодарили даже добрым словом. Пусть память о них будет светлой!!!

**ОСОБЕННОСТИ ДОЗНАНИЯ В СОКРАЩЕННОЙ ФОРМЕ ПО ДЕЛАМ О
ПРЕСТУПЛЕНИЯХ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТ. 157 И 177 УК РФ**

*Гаврилова И.Д.
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»
(Смоленский филиал)*

Актуальность и проблематика научной работы. Одной из важнейших стадий уголовного процесса является предварительное расследование: на этом этапе составляется большая часть процессуальных документов, до суда решаются основные задачи уголовного процесса, создаётся основа для вынесения приговора.

Предварительное расследование может осуществляться в форме дознания либо предварительного следствия. Анализ ст. 150 УПК РФ позволяет сделать вывод о том, что наиболее сложные дела расследуются в форме предварительного следствия, однако в структуре преступности велика доля «незначительных» (в общесоциальном, а не уголовно-правовом значении) деяний, расследуемых в форме дознания.

Стремясь обеспечить разумность срока уголовного судопроизводства, а также обеспечить процессуальную экономию, законодатель в 2013 году внёс в УПК РФ изменения, связанные с производством дознания: так, главой 32.1 УПК предусмотрено дознание в сокращённой форме. Она имеет ряд отличий от общего порядка, основное из которых состоит в экономии уголовно-процессуальных средств и сроков, что является положительным аспектом введения гл. 32.1 УПК РФ. Вместе с тем, сокращённая форма производства дознания может порождать ряд проблем, говоря о которых, некоторые исследователи высказывают мнение о нецелесообразности описанных новелл в уголовно-процессуальном законодательстве.

Цель работы – исследовать специфику производства дознания в сокращённой форме по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных статьями 157 и 177 УК РФ (неуплата средств на содержание детей или нетрудоспособных родителей и злостное уклонение от погашения кредиторской задолженности). Исходя из цели, можно выделить следующие задачи:

- 1) изучить значение, основания и условия производства дознания в сокращённой форме, а также проблемы доказывания в его рамках;
- 2) проанализировать особенности производства дознания в сокращённой форме по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных статьями 157 и 177 УК РФ.

Объект исследования – правоотношения, связанные с производством дознания в сокращённой форме на примере уголовных дел о преступлениях, предусмотренных статьями 157 и 177 УК РФ.

Предмет исследования – нормативно-правовые и интерпретационные акты РФ, а также доктринальные источники в исследуемой области.

Предполагается использование общенаучных, частнонаучных и собственно юридических методов, в числе которых:

- анализ – процесс мысленного разложение целого на составные части;
- синтез – процесс объединения в единое целое частей, свойств, признаков, отношений, выделенных посредством анализа;
- индукция – способ исследования или рассуждения, характеризующийся переходом от частного к общему, от отдельных фактов и явлений к общим выводам, законам и гипотезам;
- дедукция – способ рассуждения, при котором новое положение выводится логическим путем из предшествующих - от общего к частному;
- логический метод – способ воспроизведения в мышлении сложного развивающегося (развивавшегося в прошлом) объекта в форме исторической теории, материал излагается в абстрактно-теоретических формах;
- догматический метод – анализ норм права как основного объекта исследования

Теоретическая база исследования представлена работами М.В. Зотовой, А.П. Кругликова, А.А. Сумина, А.И. Парога и иных исследователей.

Нормативную основу составляют: Конституция РФ, Уголовный кодекс РФ, Уголовно-процессуальный кодекс РФ, подзаконные акты, регламентирующие деятельность Федеральной службы судебных приставов РФ, другие нормативно-правовые акты.

Результаты, теоретическая и (или) практическая ценность научной работы состоит в следующем: выводы, сделанные в работе, могут быть использованы при написании научных работ, проведении занятий по обозначенной тематике, а также в практической деятельности органов Федеральной службы судебных приставов.

Структурно работа состоит из введения, двух глав, состоящих из двух параграфов каждая, заключения, библиографического списка и приложений.

Итак, цель настоящей научной работы была определена как исследование производства дознания в сокращенной форме по уголовным делам, подследственным органам дознания ФССП России. Цель была достигнута путём решения частных задач, а именно:

- изучено значение, основания и условия производства дознания в сокращённой форме, а также проблемы доказывания в его рамках;

- проанализированы особенности производства дознания в сокращенной форме по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных статьями 157 и 177 УК РФ.

В ходе выполнения работы установлено, что значение сокращённой формы дознания заключается в экономии времени и уголовно-процессуальных средств, а также в реализации курса на либерализацию уголовного и уголовно-процессуального законодательства. Производство дознания в сокращённой форме возможно по определённому законом кругу уголовных дел в случае признания подозреваемым вины, причинённого преступлением ущерба и квалификации дознавателем содеянного при одновременном отсутствии предусмотренных УПК обстоятельств, исключающих производство дознания в сокращённой форме. Основание для данной процедуры – постановление дознавателя, выносимое в случае подачи ходатайства подозреваемым. В любой момент до удаления суда в совещательную комнату для постановления приговора подозреваемым (обвиняемым) и потерпевшим или его представителем может быть заявлено ходатайство о прекращении дознания в сокращённой форме и его производстве в общем порядке. Данное заявление не требует мотивировки и удовлетворяется в императивном порядке, в чём видится упущение законодателя.

Уместно предусмотреть подачу ходатайства о прекращении производства дознания в сокращённой форме и переходе к общему порядку с обязательным указанием причин его подачи. При этом лицо или орган, в производстве которого находится конкретное уголовное дело, должен оценивать данные доводы и иметь возможность удовлетворить или не удовлетворить такое ходатайство.

Выявлено, что имеющие место при доказывании в рамках сокращённого дознания проблемы сводятся, в основном, к противоречию исследуемой процедуры принципу объективной истины. Надо отметить, что этот вопрос относится к разряду научно-теоретических, в то время как практических противоречий (по крайней мере, формальных) не прослеживается: так, в случае ущемления прав и законных интересов подозреваемого или потерпевшего непроизводством следственных или иных процессуальных действий дознавателем, приобщением им к делу недостоверных доказательств, а также в случае наличия прочих претензий к производимому дознанию, соответствующее лицо имеет право подать ходатайство о прекращении производства дознания в сокращённой форме и переходе к общему порядку либо оспорить какое-либо доказательство.

В ходе исследования отмечено, что к особенностям дознания в сокращенной форме по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных ст. 157 УК РФ, можно отнести необходимость тесной работы дознавателя с приставом-исполнителем на стадии возбуждения уголовного дела, активному сбору объяснений, в первую очередь, взыскателя, должника и пристава-исполнителя, запросу документов, способных подтвердить событие преступления, его

субъектный состав и виновность подозреваемого. В случае необходимости может иметь место целесообразность проведения, помимо приведённых, прочих следственных и иных процессуальных действий.

Выяснено, что особенности дознания в сокращённой форме по уголовным делам о преступлениях, предусмотренных ст. 177 УК РФ, сводятся к установлению факта уклонения от задолженности, его злостного характера, а также надлежащего субъектного состава. Важно грамотное проведение сбора объяснений до возбуждения уголовного дела, тщательное исследование предоставленных судебным приставом-исполнителем документов (при необходимости – их самостоятельное истребование), а также производство обысков и выемок, направленных на сохранение следов преступления: они могут пригодиться, в частности, в случае прекращения дознания в сокращённой форме и переходе к общему порядку дознания. Отмечено, что данные особенности во многом схожи с особенностями расследования преступлений по ст. 157 УК РФ; недаром данные дела отнесены к подследственности одного органа дознания.

Необходимо также отметить, что следует своевременно применять обеспечительные меры, предусмотренные УПК РФ (наложение ареста на имущество, установление имущества, на которое может быть наложен арест).

Таким образом, дознание в сокращённой форме, несмотря на имеющуюся критику, имеет достоинства не менее весомые, чем недостатки. Его оперативность способствует, в том числе, большей эффективности работы органов дознания ФССП России.

ПРОБЕЛЫ В ПРАВЕ И СПОСОБЫ ИХ ВОСПОЛНЕНИЯ. АНАЛОГИЯ ПРАВА И АНАЛОГИЯ ЗАКОНА

*Гришечкина М.А.
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»
(Смоленский филиал)*

Данная научная работа посвящена одной из главных проблем, возникающих на пути у законодателей. Тема пробелов в праве являлась актуальной на всем пути становления правовой системы России и является таковой по сей день. Это объясняется тем, что вместе с совершенствованием и развитием общественных отношений, возникает необходимость их правового регулирования. Ведь ни одно, даже самое совершенное законодательство не может заранее предусмотреть все те нестандартные ситуации, которые могут возникнуть в жизни и потребовать правового реагирования, поскольку жизнь неизмеримо богаче, многообразнее, чем любые юридические нормы. Именно поэтому нигде в мире, никогда не было и нет беспробельного, идеального права, адекватно отражающего действительность. Отражение в праве объективной действительности является важной задачей органов законотворчества. На пути к этому встает значительная проблема — пробелы в праве, а что точнее — их устранение. Пробелы в законодательстве отрицательно влияют на процесс реализации субъективных прав и свобод граждан, исполнения ими юридических обязанностей, а также затрудняют или делают невозможной защиту социальных интересов в условиях возникновения качественно новых общественно опасных деяний, за совершение которых законодательством не предусмотрены меры юридической ответственности.

Одной из самых значимых задач данной работы является изучение вопроса определения пробелов в праве, используя для этого соответствующую литературу — труды и сочинения, учебники деятелей, на чьих учениях строится наука теории государства и права. При работе над научным исследованием нами были изучены общие работы по выбранной теме таких отечественных авторов как, например, В.И. Акимов, В.К. Забигаило, М.Д. Шаргородский, О.С. Иоффе, а также различные статьи, рассматривающие отдельные аспекты данной проблемы. Также необходимо выделить пути восполнения пробелов в праве, выделить из них наиболее

пригодные к реальной действительности, применительно к Российской Федерации. Для этого необходимо указать особенности системы права в России. Также в качестве задачи данного исследования можно выделить анализ и обобщение концептуальных подходов к проблеме пробельности в праве в историческом аспекте.

Целью данной работы является изучение теоретического материала по теме исследования и поиск путей устранения пробелов в праве.

Предметом данной работы являются пробелы в праве как неизбежная составляющая законодательства и системы права, а также пути их устранения. Объектом исследования является юридическая практика в динамике.

История пробелов в праве и путей их устранения в целом, что очевидно, берет свое начало еще в античное время. Аристотель, например, выявлял в праве Древней Греции пробелы и полагал, что их надо восполнять неизменными законами природы, естественным правом. В случаях пробельности в Римском праве применялись Преторские эдикты. Но далее среди видных правоведов начали укрепляться позиции позитивистского правопонимания, в связи с этим решение пробелов в праве начало сводиться к задаче восполнения недостающих правовых норм в рамках действующего законодательства.

Информационной базой данной работы послужили труды отечественных и зарубежных учёных, статьи научных журналов по рассматриваемой проблеме, нормативно-правовые акты Российской Федерации, нормы действующего законодательства.

В предоставленной работе было проведено исследование, направленное на изучение пробелов в праве, поиск путей их восполнения.

Основные результаты исследования можно отразить в виде следующих положений.

Анализ проблемы пробелов в праве следует рассматривать с учетом методологических ориентиров, сложившихся на протяжении многих веков в истории правовой мысли. Для более глубокого изучения темы исследования, мы начали с поиска определения пробелов в праве в трудах видных правоведов. Мы рассмотрели положения сторонников различных правовых школ и выделили три подхода к определению пробелов в праве: «узкий», «широкий», «центристский» подходы. Мы выделили несколько основных видов пробелов в праве, встречающихся в учебной литературе и убедились в их действительности, подкрепив теоретические положения примерами из действующего законодательства Российской Федерации. Так, суть «узкого» подхода состоит в том, что правовое регулирование не охватывает и не должно охватывать собой всего многообразия общественных отношений. В противовес ему «широкий» подход указывает на то, что пробелы возможны только в области, регулируемой правом, и лишь в отношении фактов, которые находятся в сфере правового регулирования, но и не сводят данную сферу лишь к рамкам правового регулирования, установленного законодательством. А сторонники «центристского» подхода трактуют о пробеле в праве как о полном или частичном отсутствии правовых норм, необходимость которых обусловлена развитием уже сложившихся общественных отношений и потребностями практического решения дела.

Одним из самых важных вопросов данного исследования являлся вопрос о путях решения проблемы пробельности в праве. Традиционно в литературе выделяют три основные разновидности устранения пробелов в законодательстве: правотворчество, аналогия права и аналогия закона. В настоящее время институт аналогии в российской правовой системе имеет нормативное закрепление, однако наблюдается различная степень допустимости аналогии в различных сферах правового регулирования.

Значительное внимание стоит уделить видам пробелов в праве. Это необходимо для того, чтобы определить специфику каждого из видов. Приведя примеры к разновидностям пробелов в праве и способам их устранения можно наглядно проследить зависимость вида пробела и предпочтительного для него способа устранения пробела. В своей работе я привела достаточно большой перечень видов пробелов в праве, проиллюстрировав их примерами. В силу невозможности описать здесь каждый из видов, я приведу здесь несколько из разновидностей пробелов. Таким образом, пробелы в праве можно разделить по времени появления на

первоначальные (первичные), которые имеют место в момент издания нормативного акта и связаны с тем, что законодатель не знал вообще о наличии обстоятельств, требующих нормативного регулирования, либо не сознавал необходимость урегулирования известных ему общественных отношений, или, зная о них и сознавая необходимость закрепления в праве, упустил их регулирование при издании акта. В связи с этой классификацией можно выделить пробелы последующие (вторичные). Они появляются после издания нормативного акта и обусловлены, во-первых, появлением совершенно новых общественных отношений, новых обстоятельств, требующих правового регулирования, которых раньше не существовало. Во-вторых, последующие пробелы возникают там, где появляется потребность в регулировании нормой явлений, ранее безразличных к праву.

В теории государства и права еще можно встретить деление пробелов на преднамеренные и непреднамеренные. Основанием данного деления служит зависимость того, кто установил существующую систему норм, то есть если законодатель при принятии закона оставил судье возможность восполнить пробел, то данный пробел является преднамеренным. Если ситуация обстоит иначе, то такой пробел называется непреднамеренным.

Некоторые правоведы говорят о разделении пробелов на абсолютные и относительные. Первые возникают из-за того, что в законе полностью отсутствуют необходимые для решения спорного дела нормы, а относительные пробелы возникают в виду отсутствия необходимых законодательных установлений или единичных норм при наличии определенных правил.

Выделив виды пробелов, можно приступить к определению способов их устранения. Как мы выяснили, одним из главных путей установления пробелов в праве можно признать правотворческую деятельность. При осуществлении правотворческой деятельности, целью которой является восполнение пробела в праве, законодатель должен на основе нормы, в которой содержится недостача, сформулировать и узаконить положение, регулирующее недостающую часть общественных отношений.

Этот способ устранения пробелов являлся одним из самых главных и, пожалуй, единственных в условиях изучения понятия и специфики пробельности в праве в истории Русского государства. Но в ходе истории важным оставался вопрос, кому передать компетенцию правотворческой деятельности, направленной на восполнение пробелов в праве. На момент становления данного вопроса буржуазными правоведом рассматривалось возложение на суд обязанностей по устранению пробельности в праве, наделение суда компетенцией по изданию норм права или же признать значение норм за отдельными решениями суда. Зная развитие истории, мы можем уточнить, что ни того, ни другого законодательство социалистических стран не делает, что свидетельствует о беспочвенности утверждений о праве наших судов на восполнение пробелов в законодательстве.

Наряду с правотворчеством как способом устранения пробелов в праве, стоит выделить также аналогию права и аналогию закона.

Различие аналогии права и аналогии закона состоит в том, что одним из главных условий применения первой выступает отсутствие аналогичной нормы в законодательстве, тогда как вторая действует только при существовании аналогичной нормы. В юридической литературе аналогия права указывает на то, что правоприменитель должен в решении юридического дела исходить из общих начал и смысла законодательства. Применительно к текущей действительности же это означает использование принципов - общих, отраслевых, межотраслевых, которые имеют закрепление в праве и отражают закономерности предмета и механизма правового регулирования. С другой стороны, если не усматривать в применении права по аналогии никаких элементов правотворчества, если относить аналогию к области толкования и считать, что суд применяет здесь имеющиеся для рассматриваемых обстоятельств нормы, то нужно быть последовательными и отрицать тем самым пробельность права. Иными словами, нужно было бы говорить о пробельности наших знаний о праве. Однако, наличие пробелов в социалистическом праве на таком основании оспаривают лишь отдельные авторы. Преобладает

аргументированное мнение: толкование ничего более того, что выражено в норме, дать не может, оно способно восполнить пробелы в праве или устранить какие-либо недостатки его системы.

Подводя итог всему вышесказанному, стоит ещё раз подчеркнуть, что пробелы в праве являются действительно важной и, как мы выяснили, неизбежной проблемой. Главной задачей соответствующих органов является выполнение деятельности, направленной на устранение пробелов и при составлении новых нормативных учёт максимального количества общественных отношений, регулируемых данным актом по данной теме.

**РЕАЛИЗАЦИЯ АДАПТАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ «ДНИ ДОБРА» И
ОБОСНОВАНИЕ ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
(БАЗА РЕАЛИЗАЦИИ КДЦ «ГУБЕРНСКИЙ»)**

Демьянкова Е.А.,

*ЧОУ ВО «Санкт-петербургский университет
технологий управления и экономики»
Смоленский институт экономики*

Гайдук В.М.,

*ЧОУ ВО «Санкт-петербургский университет
технологий управления и экономики»
Смоленский институт экономики*

Свешникова К.Г.,

*ОГБОУ ВО «Смоленский государственный
институт искусств»*

Полякова Н.А.

*ОГБОУ ВО «Смоленский государственный
институт искусств»*

В последние несколько лет активного развития инклюзивного подхода в сфере социальной адаптации сектор дополнительного образования оставался в тени. При этом следует отметить, что именно дополнительное образование является мощным ресурсом интеграции и социализации детей с ОВЗ и детей инвалидов в общество. В этой связи в учреждениях культурно-досуговой деятельности может быть создана образовательная и социальная среда, где ребенок имеет возможность и средства для самовыражения и приобретения определенного социального опыта. Для создания данной среды необходимы определенные финансовые ресурсы организации и их экономическое обоснование, что приведет к сокращению затрат и их перераспределению.

Это требует комплексного научно-теоретического и практического осмысления возможностей использования культуротворческих технологий в адаптации детей ОВЗ с точки зрения экономической составляющей.

Для этого был создан на базе студенческих научных обществ двух вузов (ОГБОУ ВО «Смоленский государственный институт искусств» и Смоленского института экономики – филиала ЧОУ ВО «Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики») временный научный коллектив по разработке инновационного проект «Реализация адаптационной педагогической программы «ДНИ ДОБРА» и обоснование ее экономической эффективности» (база реализации КДЦ «Губернский»).

Однако, наряду с положительными результатами деятельности, мы отмечаем и ряд проблем:

- наличие психологического барьера у детей с ограниченными возможностями, детей - инвалидов и их родителей;
- несформированность восприятия социумом таких детей как полноценных членов общества; отсутствие условий для занятий; узкий спектр дополнительных общеразвивающих программ для детей данной категории;

- неготовность некоторых педагогических работников к работе с детьми данной категории, отсутствие пространства для общения родителей. Именно на решение данных проблем и направлен данный проект.

Термин дети с ограниченными возможностями здоровья используется, если состояние здоровья ребенка препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. Ограничения возможностей таких детей связано с различными нарушениями развития: нарушениями слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, интеллекта. В последнее время для характеристики детей с врожденными дефектами развития также используется термин «особые» дети. Главным приоритетом в работе с такими детьми является индивидуальный подход, с учетом специфики психики и здоровья каждого ребенка.

Анализ результатов, проведенного нами опроса на улицах г. Смоленска свидетельствует, что около половины смолян (48,4%) считают, что чаще всего люди эмоционально положительно реагируют на присутствие ребенка-инвалида в общественных местах. При этом каждый девятый затруднился оценить отношение общества к особому ребенку. Большинство тех, кто полагает, что общество настроено доброжелательно к детям-инвалидам, считают себя либо малообеспеченными (56,1%) либо, напротив, высоко-обеспеченными (43,9%). По мере улучшения материального положения респондентов увеличивается доля тех, кто полагает, что общество относится к особым детям «безразлично», никак не выделяя их среди других людей. Так, если среди малообеспеченных слоев населения безразлично относятся к появлению детей с ограниченными возможностями здоровья в общественных местах 24% респондентов, то в группе «среднего класса» этот показатель возрастает почти до 30%, а среди высоко-обеспеченных чуть выше 40%. Доля респондентов, считающих, что на появление в общественных местах особого ребенка россияне реагируют, скорее эмоционально положительно, увеличивается с возрастом, до 49% в старшей группе опрошенных (55 лет и старше). Это позволяет предположить, что с возрастом люди сами с пониманием и терпимее относятся к людям с инвалидностью, в том числе детям. Данные же опроса родителей детей с ограниченными возможностями здоровья фиксируют иную ситуацию в отношении реакции общества на особого ребенка. Только 14,3% родителей согласились с позитивной реакцией на присутствие такого ребенка в общественных местах, большинство оценили реакцию как негативную (61,7%), остальные затруднились с ответом.

Такая диаметрально противоречивая позиция родителей особых детей во многом объясняется их психологическим напряжением и усталостью, которые обусловлены необходимостью каждодневного преодоления различного рода трудностей, связанных с воспитанием детей. Этот факт обращает наше внимание на то, что решая вопросы помощи семье с особым ребенком нужно заниматься не только самим ребенком, но и оказывать поддержку его близким. Семья не должна оставаться один на один со своей бедой, замыкаться и стесняться своего ребенка.

В процессе адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в социальную среду решаются вопросы перестройки динамического стереотипа личности и активного приспособления особого ребенка к условиям социальной среды, решаются проблемы оптимизации взаимоотношений личности и группы, сближение целей их деятельности, ценностных ориентации, усвоение индивидом норм и традиций групп, вхождение в их ролевую структуру. Именно на это направлены психическая, социально-психологическая и социальная адаптация.

Предлагаемая нами программа в целом направлена

- со стороны особого ребенка на восстановление чувства доверия к себе, к другим, к окружающему миру;
- со стороны общества на позитивное восприятие и доброжелательное принятие, живущих рядом людей с ограниченными возможностями здоровья.

Адаптационная педагогическая программа «Дни добра» это содействие социализации детей с ограниченными возможностями здоровья. Она направлена на поддержку детей с ограниченными возможностями здоровья и содействие их адаптации средствами культуротворческих и культуротерапевтических технологий в условиях культурно-досугового учреждения – КДЦ «Губернский г. Смоленск. Программа состоит из нескольких направлений, которые помогут детям развить и реализовать свой творческий потенциал, самоутвердиться в социуме, почувствовать внимание общества, а также помощь и содействие семьям, в которых воспитывается особый ребенок.

Цель программы: содействовать изменению отношения общества к особым детям и семьям их воспитывающих с негативного и равнодушного на заинтересованное и позитивное через создание условий для творческой самореализации детей с ограниченными возможностями здоровья. К реализации данной программы будут привлечены специалисты КДЦ «Губернский», родители, дети, социальные партнеры. Сотрудничество участников проекта направлено на поддержку детей с ограниченными возможностями здоровья и их родителей.

Для осуществления предложенного проекта, необходимо определить экономическое его обоснование. Данное обоснование показывает степень эффективности выбранных способов внедрения инновационного проекта, необходимое оборудование, площади и другие факторы имеют экономическое обоснование.

Для обеспечения внедрения проекта были проанализированы и распределены должностные обязанности между руководителями и специалистами КДЦ «Губернский».

Анализ финансового обеспечения проекта показал, что для его осуществления необходимо 760 тыс. рублей. Денежные средства поступают из муниципального бюджета и внебюджетных источников. Реализация данного проекта – 3 года.

Методы оценки эффективности данной программы могут включать:

- аналитический отчет о проделанной работе с приложением фото- и видеоматериалов, презентаций и личных портфолио детей с ограниченными возможностями здоровья;
- статистические данные: о количестве проведенных благотворительных мероприятий, участниках акций, количестве детей, родителей и педагогов, активно участвующих в программе;
- финансовый отчет о количестве приобретённого оборудования и оснащения для учебных кабинетов, для творческих занятий, досуговых и массовых мероприятий, посещений особых детей на дому (с обоснованием эффективности);
- мониторинг удовлетворенности уровнем реализации акций в рамках проекта;
- количество и качество выпускаемой методической продукции по результатам благотворительных акций – востребованность описываемого опыта;
- доля социально-значимых акций от общего количества мероприятий;
- аналитические справки и результаты коллективной рефлексии по итогам отдельных мероприятий;
- частота публикаций анонсов и результатов конкретных дел в региональных СМИ и Интернет.

Предложения по распространению и внедрению результатов проекта в массовую практику и обеспечению устойчивости проекта после окончания его реализации.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВЫХ РЕСУРСОВ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ (НА МАТЕРИАЛАХ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Добросельцева В.В.

ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Проблематика и актуальность научной работы. Обеспечение физической и экономической доступности молока и молочных продуктов для населения страны в современных условиях хозяйствования во многом зависит от эффективности молочного скотоводства, уровня

технологического развития отрасли и конкурентоспособности производимой продукции. Совершенствование материально-технической базы молочного скотоводства и рационального использования производственных ресурсов отрасли позволяет сельскохозяйственным организациям не только снизить себестоимость производства молока, говядины и повысить конкурентоспособность отрасли, а также ее устойчивость к внешним неблагоприятным макроэкономическим факторам.

Одной из важнейших проблем в молочном скотоводстве продолжает оставаться низкая конкурентоспособность отечественной продукции, обусловленная высокими затратами ресурсов – кормов, рабочего времени, энергии на получение продукции, обслуживание животных, низкими показателями продуктивности и воспроизводства стада, технического оснащения ферм и применения современных ресурсосберегающих технологий. В связи с этим перспективным направлением развития техники для комплексной механизации, автоматизации и роботизации молочного скотоводства является создание автоматических поточных технологических линий, адаптированных к физиологическим особенностям различных групп животных, способам содержания и типам кормления, организационно-экономическим и технологическим условиям производства.

Эффективность кормопроизводства — это результативность производственной деятельности отрасли, производство кормов в необходимом количестве и нужного качества при минимальных затратах денежных средств, трудовых и материальных ресурсов.

Целью научного исследования является на основании анализа деятельности сельскохозяйственных организаций Смоленской области разработка конкретных рекомендаций по повышению уровня экономической эффективности производства молока за счёт улучшения рациона питания и снижения его себестоимости.

Задачи исследования:

1. изучение теоретических основ эффективности использования кормовых ресурсов;
2. анализ современного состояния кормопроизводства и развития животноводства в СПК «Клемятино»;
3. выявление резервов повышения эффективности использования кормовых ресурсов с применением экономико-математических методов.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на материалах сельскохозяйственного предприятия СПК «Клемятино» Смоленской области. В качестве предмета исследования рассматривались кормовые ресурсы организации и их использование в молочном скотоводстве.

Теоретическую базу работы составили научные монографии, статьи в экономической периодике, труды российских ученых и зарубежных специалистов в области кормопроизводства, а также информация в сети Интернет. При написания данной работы были использованы труды таких авторов, как Иоффе В.Б., Дервин А.В., Ковалев В.В., Коваленко Н.Я., Апкаева Е.А., Мумладзе Р.Г., годовые отчеты СПК «Клемятино» за 2015-2017 гг.

При написании работы были использованы следующие приемы и методы: монографический, расчетно-конструктивный, экономико-математическое моделирование, горизонтальный анализ, вертикальный анализ, сравнительный анализ.

Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы. Большое значение для повышения эффективности кормопроизводства имеет оптимальная структура посевных площадей кормовых культур. Она должна обеспечивать получение необходимого объема качественных, сбалансированных и дешевых кормов. Структура посевных площадей определяется на основе экономической оценки путем вариантных расчетов или с применением экономико-математических методов и использованием компьютеров.

Не меньшее значение имеет повышение эффективности использования кормов. Можно применять разнообразные способы переработки и подготовки кормов к вскармливанию: измельчение, запаривание, дрожжевание, кальцинирование, приготовление различных смесей и др. Исходя из конкретных условий, хозяйства должны выбрать более доступные и дешевые

способы подготовки кормов. В ряде случаев необходимы приобретение новых средств механизации, строительство хранилищ кормов и т.д., так как при правильном, хозяйском их использовании они довольно быстро (через 2—3 года) окупятся.

СПК «Клемятино» является типичным сельскохозяйственным предприятием Смоленской области, специализирующемся на производстве молока. Сельскохозяйственный кооператив стабильно отправляет на переработку примерно по 3,5 тонны молока ежедневно, при этом жирность его составляет 3,8 процента, что заметно увеличивает зачётный вес. Одной из приоритетных задач в СПК «Клемятино» в настоящее время является создание устойчивой кормовой базы, обеспечивающей конкурентоспособное развитие. Исходя из ресурсосберегающих технологий, кормовую базу в СПК «Клемятино» следует рассматривать как имеющиеся потенциально возможные источники поступления и использования кормов для эффективного производства молока и мяса.

Анализ показывает, что фактическая структура кормления не соответствует рекомендуемой. Так, доли зеленых и грубых кормов значительно превышают нормы (26 – 30% для зеленых и 17 – 20% для грубых), а удельный вес концентрированных и сочных кормов значительно меньше, чем в рекомендуемой структуре кормовой базы. В структуре грубых кормов преобладает сено.

Исследования показывают, что при высоких показателях продуктивности прослеживается перерасход кормов более, чем в 3 раза и этот показатель продолжает расти, что предполагает совершенствование кормовой базы.

Большой перерасход кормов по сравнению с нормой происходит при низком уровне кормления и качестве кормов, несбалансированности рационов, в результате чего хозяйство не дополучает много продукции. Причинами перерасхода кормов могут являться бесхозяйственное использование обильных кормовых ресурсов, несоответствие кормовых рационов физиологической потребности животных, плохая подготовка кормов к скармливанию, неправильная раздача кормов, плохое устройство кормушек, несвоевременное и неравномерное кормление.

Оптимизация кормового рациона целесообразно проводить с применением экономико-математического моделирования. Нами получено оптимальное решение, которое позволяет учесть всех зоотехнические нормы кормления, но при этом получить минимальную себестоимость рациона молочного стада в производственных условиях кооператива.

Согласно расчетам оптимальный кормовой рацион должен включать сено клеверно-тимофеечное, сенаж разнотравный, силос горохово-овсяной овес и другие составляющие элементы. Предлагаемые мероприятия позволяют получить ощутимый экономический эффект. Так, в проекте экономия по затратам на одну голову составит 13,5 тыс. руб., при этом прибыль от реализации вырастет на 3,3 млн. руб., а уровень рентабельности достигнет значения в 35,2%.

ФОРМООБРАЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ФОРТЕПИАННОЙ СОНАТИНЕ g-moll op. 22 Н.К.МЕТНЕРА

Дорожкина Р.М.
*ОГБОУ ВО «Смоленский государственный
институт искусств»*

Актуальность и проблематика научной работы. Актуальность настоящего исследования обусловлена всей мировой практикой пианизма. Веками выработанные каноны и правила мировой музыкальной педагогики предписывают музыканту-исполнителю проводить изучение нотного текста конкретного исполняемого произведения параллельно с определением

особенностей его структуры и образной сферы, стилистики композиторского почерка автора, и, шире, – исследованием признаков жанра и его модификаций в зависимости от определённой исторической эпохи и конкретных национальных условий. В настоящем исследовании означенные аспекты рассматриваются на примере обращения к фортепианной Сонатине g-moll op.22 Н.К.Метнера.

Интерес к теме исследования формообразования фортепианной Сонатины g-moll op.22 Н.К.Метнера стимулирован исполнительской и педагогической практикой автора исследования в рамках программ бакалавриата ОГБОУ ВО «Смоленский государственный институт искусств». Фортепианная Сонатина g-moll op.22 Н.К.Метнера представляет собой одно из программных произведений исполнительской программы выпускной квалификационной работы автора исследования, и проведение её исполнительского анализа в отношении уровней формообразования и их влияния на художественно-исполнительские особенности призвано способствовать оптимизации результатов концертно-сценической практики.

Творческое наследие Н.К.Метнера, одного из крупнейших представителей отечественного музыкально-поэтического романтизма конца XIX – первой половины XX века, отмечено неиссякаемым с течением времени интересом слушательской аудитории. Жанр фортепианной сонаты составляет значительную часть творческого наследия Н.К.Метнера и является важнейшей вехой на пути развития русской сонаты. Содержательность фортепианных сонат Н.К.Метнера настолько уникальна, а художественные открытия столь грандиозны, что глубина их постижения поистине неиссякаема.

Цель научной работы: выявление формообразующих элементов в Сонатине g-moll op.22 Н.К.Метнера.

Задачи научной работы:

- охарактеризовать тенденции развития отечественной музыкальной культуры конца XIX – первой половины XX века;
- выявить черты фортепианного стиля Н.К.Метнера, одного из виднейших представителей отечественного музыкального искусства конца XIX – первой половины XX века;
- проанализировать новаторство Н.К. Метнера в жанре фортепианной сонаты;
- осуществить художественно-исполнительский анализ и разработать методические рекомендации к исполнению Сонатины g-moll op.22 Н.К. Метнера.

Материалом исследования послужили: нотные тексты фортепианных сонат Н.К.Метнера и их звукозаписи; критические статьи и дневниковые записи композитора, его советы пианистам; монографии и статьи о Н.К.Метнере из разного рода справочных изданий, учебников, сборников статей и других научных изданий; исследования, посвящённые эпохе конца XIX – первой половины XX века в отечественном искусстве; труды по теории жанра сонаты и его исторической эволюции в отечественной фортепианной музыке.

Методы исследования. Методологическую основу исследования составил комплекс музыковедческих, философско-эстетических, искусствоведческих подходов, дополненный отдельными положениями феноменологического, герменевтического методов, а также некоторыми элементами междисциплинарного синергетического дискурса, среди которых наиболее значимыми являются: феноменологический метод; метод интроспекции (самонаблюдения); метод эмпирики (личная исполнительская деятельность); метод когнитивного осмысления; структурно-функциональный метод (область исполнительской деятельности рассматривается целиком как система с четко выделяемыми структурными элементами в охвате её важнейших явлений); методы музыковедческих наук (анализа музыкальных произведений, гармонии, полифонии, теории музыкального содержания и инструментальной интерпретации). Работа опирается на принцип единства теории и практики, что определяет её научную и методическую направленность.

Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы. Работа является продолжением и обогащением существующих в области исследования пианизма отечественных и зарубежных традиций на новом, соответственно двадцать первому веку, уровне, связанном с

синтезом музыкальной науки и когнитивной рефлексии специфики работы за фортепиано. В ходе проведения исследования определено, что в отечественной музыке конца XIX – первой половины XX века выдвигается поколение талантливых молодых композиторов, в искусстве которых сказалось обновлённое мироощущение, драматизм и накал страстей эпохи рубежа веков, вольное парение в её стилевом многоголосии: символизме (А.Н.Скрябин), неоромантизме (С.В.Рахманинов), неоклассицизме и кубофутуризме (С.С.Прокофьев), неофольклоризме (И.Ф.Стравинский), свободно сочетается язык всех стилей. И лишь Н.К.Метнер, художник глубоко самобытной индивидуальности, оказался «вне времени», – не примыкая ни к одному из известных музыкальных направлений, характерных для первой половины XX века, он писал в ярко индивидуальной манере, опираясь на строгие классические принципы, но зачастую используя для передачи замысла сложный музыкальный язык, полифонические конструкции, полиритмию.

Показано, что идеальной звуковой моделью для реализации музыкально-философских идей Н.К.Метнера выступает сонатность как принцип музыкального мышления и жанр сонаты в качестве ведущего жанра творчества. Определены новации композитора в развитии сонатной формы: психологизация жанра, создание синтетических жанров на основе сонатности.

Установлены особенности формообразования Сонатины g-moll op.22 Н.К.Метнера, выявлены структурные и художественно-содержательные принципы жанра в контексте стилистики музыкального языка. Двухчастная циклическая форма, насыщенная мужественной драматичностью содержания и обилием контрастирующих моментов, идеально объединяет в единой линии развития сочетание драматического пафоса с романтической мечтательностью и утверждение посредством этого основной идеи произведения – волевого начала человеческого духа, его исканий и стремлений к высоким, благородным целям.

Автор исследования предлагает такой вариант реализации метода исполнительского анализа музыкального произведения, который позволяет создать целостную систему его фортепианной интерпретации. Фактологический, аналитический материалы и результаты исследования могут быть использованы в музыкально-теоретических учебных курсах и дисциплинах культурологической направленности, а также в индивидуальных занятиях фортепианных классов учебных заведений искусств с целью расширения кругозора и достижения глубинного проникновения в авторский замысел, определяющих особенности художественной интерпретации. Методы исследования и полученные выводы могут заинтересовать обучающихся и преподавателей учебных заведений искусств.

ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА РОССИИ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Дунаев А.А.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Актуальность и проблематика научной работы. Одной из проблем современной экономики является обеспечение устойчивого экономического роста. Международная политическая нестабильность и обоюдное применение санкций между США, Евросоюзом и Россией негативно повлияло на российскую экономику и замедлило ее экономический рост. Отсутствие среди экономистов единства мнений о путях достижения устойчивого роста для российской экономики подтверждает актуальность проблемы.

Цель научной работы: исследование факторов, воздействующих на экономический рост России в условиях санкций.

Задачи: 1. рассмотреть научные подходы к пониманию экономического роста;
2. описать факторы экономического роста и признаки, по которым их классифицируют;
3. проанализировать факторы, влияющие на экономический рост России в условиях санкций.

Материалы и методы исследования. В научной работе использованы материалы научной литературы, периодической печати, статистические данные, данные сети интернет. Методы: статистический анализ, аналитические и описательные методы.

Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что для России в условиях санкций необходим переход от экстенсивного к интенсивному пути развития, который сможет обеспечить устойчивый экономический рост страны. Теоретическая и практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что на основании изученного теоретического и аналитического материала было выявлено влияние на экономический рост России не только темпов роста инвестиций в основной капитал, численности рабочей силы, производительности труда и реальной заработной платы, но и санкционное давление, неразвитость финансового рынка, долларизации экономики.

Термин «экономический рост» был введен в науку известным австрийским экономистом Йозифом Шумпетером. В труде «Теория экономического развития» Й. Шумпетер дал такое определение: «Экономический рост – это увеличение производства и потребления одних и тех же товаров, и услуг со временем».

Факторы экономического роста – это движущие силы, определяющие его направление и эффективность. Отечественные ученые к ключевым факторам экономического роста относят: количество и качество рабочей силы, природные ресурсы, технологии и инновации, производственные ресурсы. Экономический рост как правило оценивается в основными двумя показателями: валовый внутренний продукт (ВВП) и ВВП на душу населения. Они могут исчисляться как в национальной валюте, так и в долларах. По данным Росстата в таблице представлена динамика ВВП России.

Таблица

Динамика ВВП России по годам: 2014-2018 (в текущих ценах)

Временной период	ВВП, трлн. млрд. руб.	Рост ВВП, %	ВВП, млрд. долл.	Рост ВВП, %
2014	79199,7	8,3	2003,9	-10,2
2015	83232,6	5,1	1326,3	-33,8
2016	86010,2	3,3	1246	-6,1
2017	92089,3	7,1	1267	1,7
2018	103626,6	2,3		

ВВП России в рублевом эквиваленте на протяжении всего анализируемого периода показывает рост, с 2015 года рост замедлился с 5,1 % до 3,3 %. К 2017 году экономика страны адаптировалась к санкциям и ВВП выросло до 7,1 %.

Рассмотрим факторы экономического роста России, которые можно назвать драйверами роста или ключевыми факторами.

1. Инновации, инновационные технологии. Имеющийся в нашей стране потенциал (выгодное географическое положение, природные ресурсы и др.) не соответствуют достигнутому экономическому развитию, что указывает на то, что есть факторы, которые позволят ускорить экономический рост России. На рисунке 1 хорошо видно, что за период санкций затраты на исследования и разработки выросли в России на 20,2%, но основным источником финансирования является государство, а вот в большинстве быстроразвивающихся зарубежных государств доминируют средства предпринимательского сектора. Значит России необходимо стимулировать бизнес в финансировании разработок инноваций.

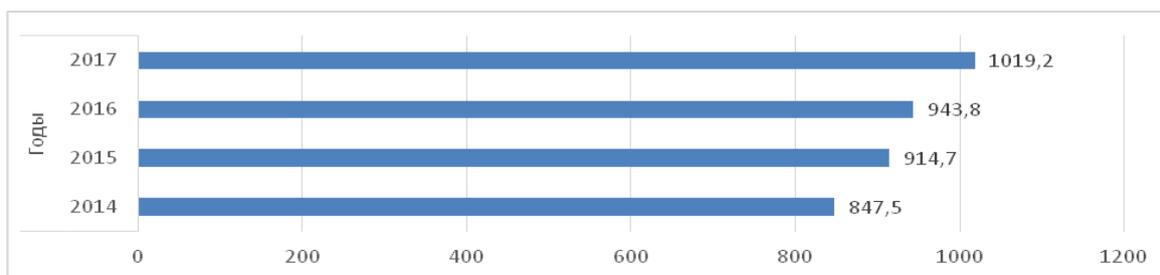


Рисунок 1—Затраты на исследования и разработки в России за 2014-2017гг., млрд. руб.

2. Инвестиции и инвестиционный климат. Главным фактором развития экономического роста России бесспорно являются инвестиции в производство. Инвестиции в основной капитал РФ (российских и иностранных инвесторов) представлен на рисунке 2.

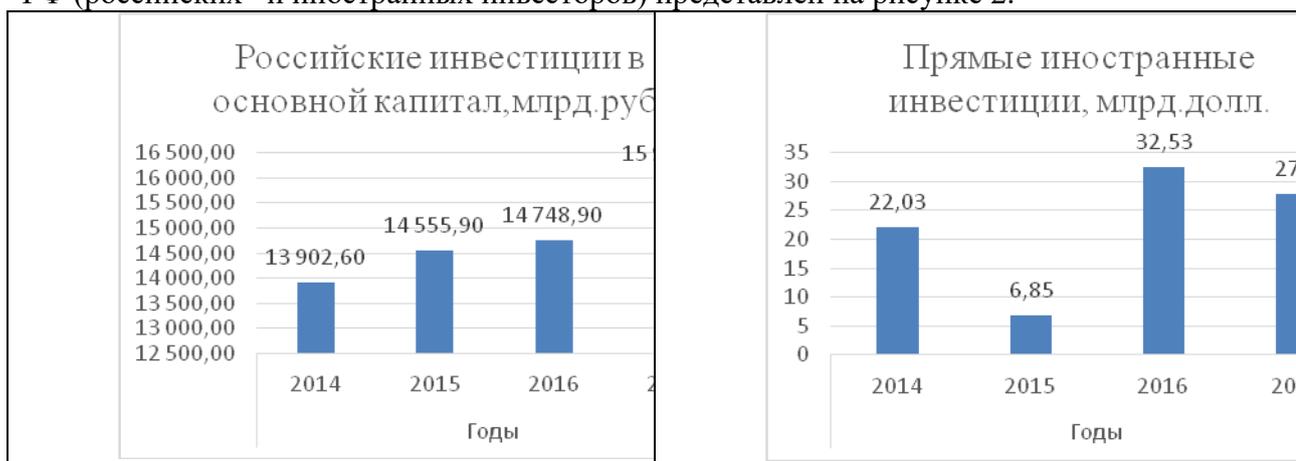


Рисунок 2 – Инвестиции в основной капитал России, 2014-2017гг. млрд. руб.

Отток иностранного капитала из страны сказался на экономическом росте России из-за санкционных ограничений. К концу 2014 года в России сложилась ситуация острого «инвестиционного голода», что является следствием падения инвестиционной привлекательности. России Отечественные инвесторы тоже вели себя весьма осторожно и в основном это было связано с удорожанием кредитов российских банков. Это все доказывает влияние инвестиций на экономический рост экономики.

3. Человеческий капитал – важнейший фактор человеческого роста, способный обеспечить рост объемов производства и повышение его эффективности. Но как нам кажется данный фактор недооценен у нас в России. Меняются отраслевая структура экономики, а, следовательно, меняется структура экономически активного населения, так как уходит в прошлое доминирование индустриальных отраслей и на первый план выходит наука, информатика консалтинг и др. Производительность труда находится на очень низком уровне, так как не было достаточного прироста инвестиций, которые могли бы передаваться в основной и человеческий капитал. На темпы роста ВВП оказывают влияние темпы производительности труда: рост производительности труда на 1% приводит к годовому приросту ВВП на 1,27%.

Однако, на наш взгляд, этот перечень недостаточен, и он сопряжен с другими факторами, которые мы считаем обязательно надо учитывать в условиях санкций (например, создание конкурентной среды). В своих исследованиях уделили внимание факторам, которые препятствуют экономическому росту России, выделив их в отдельную группу.

1. Теневая экономика, так как она не может служить основой для развития российской экономики, но представляет серьезную опасность для стабилизации общества.

2. Отток капитала. Действующие санкции вынуждают инвесторов выводить свои активы из России. Способствует этому и растущий курс доллара и евро. Присоединение Россией Крыма в свой состав в 2014 г. вызвало огромный отток капитала из нашей страны из-за введенных странами Евросоюза и США санкций. Слабая инвестиционная активность, которая

сопряжена не только ограничительным действием бюджетного правила и ослаблением рубля, но и повышением рисков в результате введения новых санкций в отношении России, а также закредитованность населения. Дополнительные доходы население направляет на оплату кредитов, а не в экономику.

3. Незрелость финансового рынка. Применительно к экономике России финансовый рынок можно рассматривать как альтернативный инструмент интенсификации экономического роста. Российский финансовый рынок как никакой другой реагирует на вводимые санкции и на цену нефти.

4. Долларизация экономики и обесценивание национальной валюты. Главными причинами являются: нестабильные цены на нефть и газ на мировых рынках, влияние геополитики и международные санкции. Ослабление рубля формирует более высокие инфляционные ожидания у населения.

5. Замедление роста экспорта товаров и услуг в реальном выражении. Вызвано как европейским экономическим спадом на фоне повышения рисков, связанных с торговлей с Россией, так и ростом потребления нефти и нефтепродуктов на внутреннем рынке. Увеличение доли нетопливного экспорта в общем объеме экспорта смогли бы обеспечить более высокие темпы прироста ВВП.

В целом, по итогам проделанной работы можно сделать вывод, что санкции негативно повлияли на экономический рост России и этому есть подтверждение, выраженное в ВВП. Для обеспечения устойчивого экономического роста необходимо сделать рывок от экстенсивной модели роста к интенсивной, снижая сырьевую зависимость.

**«ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА
ПУТЕМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕР ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ (НА
ПРИМЕРЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)»**

Ерохова А.А.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Актуальность научной работы. Экономическая безопасность региона – это комплексное явление, включающее в себя множество компонентов: экологическую безопасность, социальную безопасность, информационную и другие. При этом высокий уровень экономической безопасности региона подразумевает рост основных социально-экономических показателей.

Криминогенная ситуация в регионе также влияет на его экономическую безопасность. Экономические преступления, основную долю которых составляет коррупция, не способствуют стабильному развитию экономики, при этом может наблюдаться дефицит бюджета, недоверие населения к органам власти, миграция трудоспособного населения в другие регионы.

Проблема коррупции является одной из самых актуальных проблем для многих регионов нашей страны, коррупция представляет угрозу экономической безопасности регионов, нарушает их сбалансированное развитие. Смоленская область не стала исключением, в средствах массовой информации периодически появляются сведения о проявлениях коррупции.

Поэтому существует необходимость эффективного противодействия коррупции, определению мер и способов ее предупреждения.

Цель научно-исследовательской работы – провести анализ мер противодействия коррупции в регионе и предложить собственные антикоррупционные меры.

Задачи работы:

- провести анализ экономической безопасности Смоленской области, выделив влияние на нее экономических преступлений;
- рассмотреть меры по противодействию коррупции в Смоленской области;
- провести опрос населения по выявлению проблем коррупции в регионе;
- разработать собственные антикоррупционные меры.

Материалы и методы исследования. При выполнении данной работы были использованы следующие методы: статистико-экономические; анализ учебной литературы; описание; обобщение; изучение нормативно-правовой базы и другие.

Результаты научной работы:

- *теоретическая ценность научной работы:* выявлены проблемы и факты коррупции в регионе по результатам проведенного опроса населения

- *практическая ценность научной работы:* разработаны собственные антикоррупционные меры в двух направлениях: пресечение экономических преступлений; предупреждение преступлений коррупционной направленности

Список публикаций по теме научной работы:

1. Ерохова А.А. Подходы к исследованию противодействия коррупции / Политика, образование, экономика и право в социальной системе общества: новые вызовы и перспективы. Смоленск, 2017. С. 74-75.

2. Ерохова А.А. Обеспечение сбалансированного регионального развития путем совершенствования мер противодействия коррупции (на примере Смоленской области) / Политика, образование, экономика и право в социальной системе общества: новые вызовы и перспективы: III международная студенческая научно-практическая конференция. Смоленск, 2018. С. 60-62.

3. Ерохова А.А., Сильченкова С.В. Влияние развития инновационной экономики на экономическую безопасность страны / Всероссийская научно-практическая конференция «Современная наука: идеи, которые меняют мир». Брянск. 2018. С. 177-181.

Региональный уровень экономической безопасности подразумевает под собой обеспечение защиты экономики и населения региона от влияния негативных факторов, влекущих невыполнение социально-экономических обязательств перед жителями региона или неудовлетворение их потребностей [1, с. 85].

Проведем анализ влияния коррупции на экономическую безопасность региона (Смоленской области). Поскольку данные на официальном сайте Смолстат представлены на 2016 год [4], то проведем анализ за данный период.

Проведен анализ экономической безопасности Смоленской области, который выявил, что по ряду показателей регион отстает от пороговых значений, что говорит о наличии проблем в области экономической безопасностью в регионе (таблица 1).

Таблица 1 – Анализ показателей экономической безопасности Смоленской области по методике С.Ю. Глазьева (2016 год) [2]

Показатель	Значение	Порог	Оценка
Индекс концентрации доходов (к-т Джини), %	17,8	7	-0,66
ВРП, млн. руб.	262 318	681 120	-0,63
Уровень преступности (количество преступлений на 10 000 населения), чел.	136,8	500 000	0,99
Количество экономических преступлений на 10 000 населения, чел.	76,1	100	0,18
Продолжительность жизни, лет	71,1	80	-0,08
Доля безработных в общей численности населения, %	6,2	7	0,08
Соотношение доходов 10-% групп наиболее и наименее обеспеченного населения	11,4	8	-0,26
Итого			-0,38

Но, стоит отметить, что такие показатели как уровень преступности и количество экономических преступлений ниже порогового значения, что говорит о положительной динамике данных показателей и эффективной работе правоохранительных органов.

Всего в сфере экономики в 2016 г. в регионе зарегистрировано 761 преступление, из них 178 – совершенные в крупном и особо крупном размере. Самое большое число взяток в Смоленской области было совершено в 2010 г.

Но следует рассмотреть данные статистические показатели относительно других регионов. Генеральная прокуратура России на Портале правовой статистики опубликовала рейтинг регионов России по числу преступлений экономической направленности. Рейтинг был составлен на основе количества преступлений, зарегистрированных в регионе в период с января по сентябрь 2017 г. [3]. В частности, были выделены преступления по ст. 291 УК РФ (дача взятки). Несмотря на снижение количества преступлений с каждым годом, среди регионов России Смоленская область занимает 2 место по числу преступлений экономической направленности, что говорит о наличии проблем с предотвращением коррупции в регионе.

Несмотря на снижение количества преступлений с каждым годом, среди регионов России Смоленская область занимает 2 место по числу преступлений экономической направленности, что говорит о наличии проблем с предотвращением коррупции в регионе. К самым коррумпированным районам Смоленской области можно отнести города Смоленск, Сафоново, Вязьма Рославльский и Ярцевский районы [3].

Рассмотрены основные меры противодействия коррупции, осуществляемые в Смоленской области, которые достаточно эффективны, но их порою недостаточно для предотвращения коррупции в регионе.

С целью обобщения информации об отношении населения Смоленской области к проблеме коррупции, выявления наиболее коррумпированных сфер и эффективных, по мнению респондентов, методов борьбы с коррупцией, был проведен опрос. В данном опросе приняло участие 107 респондентов, все они являются жителями Смоленской области. Опрос состоял из двух вопросов. Первый был направлен на выявление наиболее эффективных, по мнению жителей Смоленской области, методов борьбы с коррупцией, второй – на определение наиболее коррупционных сфер.

По мнению респондентов, принявших участие в опросе, наиболее эффективным способом борьбы с коррупцией является ужесточение уголовной ответственности. Так считают 35 опрошенных, что составляет 32,7% от общего числа респондентов. Второй по популярности ответ-увольнение с работы без права занимать определенные должности – 31,8% опрошенных. Следует так же отметить, что 13,1% респондентов считают, что искоренить коррупцию невозможно и не один из методов не является эффективным.

Согласно данным опроса, по мнению жителей Смоленской области (44,9% респондентов), чаще всего коррупционные преступления совершаются госслужащими. Второе место занимают правоохранительные органы и здравоохранение, на третьем месте – суды. На наш взгляд, на территории региона, с целью противодействия коррупции, можно действовать в двух направлениях (таблица 2).

Таблица 2 – Меры предотвращения коррупции в Смоленской области

Направление противодействия коррупции	Содержание
пресечение экономических преступлений	Введение понятия «доска позора» – размещение фотографий коррупционеров на улицах города, автобусных остановках и просто в местах наибольшего скопления людей, а так же некоторых сведений о них, таких как должность, сумма взятки, ответственность, которую он понесет за совершенное преступление
предупреждение преступлений коррупционной направленности.	- Установка камер видеонаблюдения в личных кабинетах чиновников. - Введение правового воспитания граждан, а именно: организация личных встреч школьников/студентов с представителями правоохранительных органов с целью повышения уровня знаний в данной сфере, создание школьных факультативов, создание различных конкурсов рисунков,

стихотворений, сочинение антикоррупционной направленности. - Создание онлайн-игры на тему «Нет коррупции», главной задачей которой станет борьба с взяточниками разными способами. После победы над чиновниками главный герой игры попадает в прекрасный мир без взяточничества
--

Разработанные мероприятия снизят количество коррупционных преступлений в регионе после реализации проекта. В Смоленской области начата работа по реализации проекта при поддержке общественных организаций научных сообществ. Ожидается: повышение сознательности граждан во избежание экономических преступлений; повышение их готовности к осуществлению мероприятий противодействия коррупции; повышение уровня экономической безопасности Смоленской области.

«АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ СЕКТОРА МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ»

*Жлобницкий М.Д.,
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске*

Малое и среднее предпринимательство (МСП) – это экономический сектор, развитие которого оказывает едва ли не важнейшее воздействие на будущее России. Он является фундаментом современной модели экономики, а также во многом обеспечивает основные конкурентные преимущества экономики рыночного типа. МСП во многом определяет темпы роста экономики, состояние занятости населения, структуру и качество внутреннего валового продукта.

Целью исследования является анализ развития малого и среднего предпринимательства в России, а также в Центральном Федеральном Округе и Смоленской области в отдельности.

Задачи исследования:

1. Выявить тенденции развития МСП в России и сравнить их с тенденциями развития в других странах;
2. Проанализировать развитие сектора малого и среднего предпринимательства в Центральном Федеральном Округе, сравнив их с соответствующими показателями Северо-Западного Федерального Округа;
3. Рассмотреть показатели развития малого и среднего предпринимательства в Смоленской области, сравнив их с соответствующими показателями в Брянской области.

Исследование проводилось на основе статистических данных, с использованием методов анализа и сравнения.

Проделанные исследования смогут показать четкую картину о состоянии сектора МСП на данный момент в нашей стране и, в частности, в нашем регионе, что позволит спрогнозировать развитие данной сферы на несколько лет.

Сектор малого и среднего предпринимательства (МСП) с каждым годом становится все более значимым для экономики всех развитых стран, в том числе и в России. Доля субъектов МСП в ВВП нашей страны за последние 10 лет возросла с 14 до 21 процента, но все же у России на данный момент остается нереализованным огромный потенциал развития сектора МСП по сравнению с другими развитыми странами, особенно со странами Европы.

Доля малых и средних предприятий в ВВП России к концу 2017 года значительно отстает от стран Европы и составляет лишь 21 процент, что в три раза меньше, чем в Италии, Нидерландах и некоторых других странах.

Рассмотрев такой показатель, как число субъектов МСП на 10 000 чел. населения по состоянию 2016 года, можно сделать вывод, что в 2016 Россия хоть и не лидировала, но уже обходила многие передовые страны Европы, такие как Германия и Великобритания, что уже тогда говорило о наличии достаточно высокой предпринимательской активности в нашей стране

при общей неразвитости данного сектора. На 10 марта 2019 года данный показатель в нашей стране составляет 416,11.

По численности занятых в секторе МСП в 2016 году Россия обгоняла практически все страны Европы, за исключением Германии и Великобритании, но нужно учитывать огромные размеры нашей страны и тот факт, что концентрация людей, занятых в сфере МСП, в России в основном приходится на центральную ее часть, а большая часть нашей страны все-таки будет уступать странам Европы.

Еще одним показателем, который выявил отставание развитости сектора малого и среднего предпринимательства в нашей стране, является доля оборота сектора МСП среди юридических лиц в России и странах Европы, рассчитанная по данным 2017 года. Во всех развитых странах Европы данный показатель выше 40 %, в то время как в нашей стране – ниже 30.

Таким образом, анализ показал, что сектор малого и среднего предпринимательства в России пока еще отстает в своем развитии от стран Европы, но аналитики считают, что ситуация может измениться в лучшую сторону, учитывая комплекс мер поддержки данного сектора в целом по стране и регионам.

Для более детального рассмотрения перспектив развития сектора МСП в нашей стране для сравнительной характеристики были выбраны Центральный и Северо-Западный Федеральные округа, так как эти округа близки по показателям валового регионального продукта на душу населения (ВРП на душу населения ЦФО в 2016г. - 616,4 тыс. руб./чел., ВРП на душу населения СЗФО - 562,4 тыс. руб./чел.), а также в них находятся крупнейшие города нашей страны – Москва и Санкт-Петербург.

Динамика развития субъектов МСП в ЦФО и СЗФО за период с марта 2018 по март 2019 в целом положительна, но это увеличение не является однородным: основной рост показателей произошел благодаря микропредприятиям, а число малых и средних предприятий за прошедший год уменьшилось.

По числу субъектов МСП на 10 тыс. чел населения СЗФО значительно обгоняет ЦФО, но при этом в обоих округах наблюдается положительная динамика развития, что может говорить о постепенном развитии сектора МСП в нашей стране.

Число занятых в секторе МСП с марта 2018 по март 2019 в обоих округах уменьшилось, в основном это коснулось числа работников в малых и средних предприятиях, а вот число работников на микропредприятиях в обоих округах возросло, что говорит о том, что именно эта категория предприятий пользуется спросом у людей и развивается больше всего год за годом.

Таким образом, проведя анализ, можно смело сказать, что в обоих округах сектор малого и среднего предпринимательства развивается при довольно устойчивой активности его субъектов, что может говорить о стабильном росте развития сектора МСП в стране и укреплении ее позиций среди других развитых стран Европы.

Для того чтобы понять, как идет развитие сектора малого и среднего предпринимательства внутри Центрального Федерального округа, для сравнительной характеристики были выбраны Смоленская и Брянская области, так как по площади земель, количеству жителей, числу субъектов МСП оба региона находятся на одном уровне с большинством других регионов, находящихся в ЦФО. Также выбранные области граничат между собой и имеют западную границу с другими странами. Следует отметить, что и показатели их валового регионального продукта в абсолютном выражении близки (ВРП Смоленской области в 2017г. - 281,9 млрд руб., ВРП Брянской области – 307,7 млрд руб.).

Проведя анализ развития сектора МСП в выбранных мною областях, можно сделать следующие выводы:

- динамика и структура сектора МСП по доле предприятий различного размера в исследуемых областях отстает от динамики и структуры ЦФО;
- изменения в численности субъектов МСП в обеих областях по большей части отрицательны: в Смоленской области уменьшение составило 0,12%, а в Брянской – 1,62%;

- динамика числа субъектов МСП на 10 тыс. человек отрицательна: в Смоленской области данный показатель изменился с 436,02 до 415,52, а в Брянской – с 351,35 до 345,65;

- динамика изменения доли вновь созданных предприятий в областях отрицательна: в Смоленской области доля уменьшилась с 22,02% до 21,50%, а в Брянской – с 20,31% до 20,17%;

- число людей, занятых в секторе МСП, в Смоленской области осталось довольно стабильным, а в Брянской области уменьшилось почти на 5%: в Смоленской области изменилось со 111877 до 111357, в Брянской – со 105916 до 101057;

- в обороте малых предприятий (включая микропредприятия) исследуемых областей преобладают торговые предприятия, тем не менее доля обрабатывающих производств, деятельности по операциям с недвижимым имуществом и сельского хозяйства выше в Брянской области, что говорит о ее более сбалансированной отраслевой структуре малых предприятий.

Результатами исследования являются выводы, которые можно сделать из множества приведенных мною данных.

Развитость сектора МСП в России на данный момент значительно ниже, чем в большинстве стран Европы, но при этом у нашей страны есть огромный потенциал, благодаря которому ситуация может сильно измениться. При более детальном рассмотрении развития сектора, на уровне округов можно заметить, что за прошедший год ситуация немного изменилась в лучшую сторону, что говорит о росте популярности и значимости малого предпринимательства в России. Но, несмотря на то, что динамика развития сектора МСП в исследуемых округах положительна, нельзя не отметить, что по большей степени рост показателей происходит за счет наиболее крупных городов России, таких как Москва и Санкт-Петербург, а также их областей. А в таких регионах России, как Смоленская и Брянская области, анализируемые показатели за исследуемый период ухудшились, что может помешать осуществлению национального проекта по развитию малого и среднего предпринимательства в России к 2024 году.

Результаты исследования практически используются в смоленском региональном отделении общероссийской организации малого и среднего предпринимательства «Опора России» при разработке программ развития малого предпринимательства Смоленской области.

**«УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ ОВОЩЕЙ ЗАЩИЩЁННОГО ГРУНТА
В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
(НА МАТЕРИАЛАХ СМОЛЕНСКОГО РАЙОНА)»**

Зайцева Д.Ю.
**ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»**

Актуальность и проблематика научной работы.

Агропромышленный комплекс играет важную роль в развитии экономики России, от него зависит экономическое состояние страны, её продовольственная безопасность и благополучие населения. За последние годы в Смоленской области наблюдается тенденция сокращения производства овощной продукции защищённого грунта.

В овощеводстве закрытого грунта, как в сельском хозяйстве в целом, научно-технический прогресс затрагивает всю систему ведения хозяйства растениеводства, а именно: систему удобрений, систему семеноводства, систему агротехники и т.д. Используемые в закрытом овощеводстве устаревшие технологии, не позволяют получать высокие результаты. Но, как показывают зарубежные и отечественные исследования, имеются новые технологии, которые позволяют выращивать овощи на гидропонике с использованием всех научных достижений в области химии, биологии и электроники.

Цели научной работы. Цель научной работы заключается в разработке практических рекомендаций в управлении производством овощей защищённого грунта в сельскохозяйственных предприятиях Смоленского района.

Задачи научной работы. В соответствии с определенной целью были поставлены следующие задачи научного исследования:

- обобщить научные исследования отечественных и зарубежных ученых по вопросам управления производством овощей защищенного грунта;
- исследовать современное состояние и специфические особенности производства овощей защищенного грунта в Смоленском районе;
- разработать рекомендации по совершенствованию управления производством овощей защищённого грунта в сельскохозяйственных предприятиях Смоленского района.

Материалы и методы исследования.

Для написания научной работы использовалась отечественная и зарубежная литература по управлению производством овощей защищённого грунта в сельскохозяйственных предприятиях, а именно научные В.Е. Балыкова, С.Б. Вальтера, В.А. Добрынина, П.В. Никифорова, Е.С. Оглоблина, М.М. Омарова, Р.М. Петухова, П.В. Смекалова, М.Д. Эльдиева.

В научной работе нашли применение следующие методы исследований: экономико-статистический метод, монографический, расчётно-конструктивный, абстрактно-логический и отдельные приёмы экономического анализа.

Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы.

Нами проведен теоретический анализ проблемы управления производством овощей защищённого грунта, в результате чего пришли к следующему выводу. Успешное ведение овощеводства защищенного грунта зависит от обеспеченности рабочей силой, транспортными путями для перевозки овощеводческой продукции, гарантированными вблизи рынков сбыта. Исходя из этого, вытекает, что сельскохозяйственные предприятия, занимающиеся овощеводством защищенного грунта, должны находиться в пригородных зонах крупных городов и в сырьевых зонах перерабатывающей промышленности, поскольку в данных зонах наиболее высокие цены реализации овощной продукции, а также имеется возможность в использовании тепловых отходов промышленности для обогрева парников и теплиц.

Основным производителем овощей защищенного грунта в Смоленском районе является ООО «Козинский тепличный комбинат». Данное сельскохозяйственное предприятие расположено в деревне Богородицкое Смоленском районе Смоленской области. Тепличный комбинат введён в строй в ноябре 1980 года. Выгодное положение вблизи центра даёт преимущества при транспортировке и реализации продукции в город Смоленск. Данное преимущество позволяет снизить затраты и возможные потери при доставке, уменьшить издержки при транспортировке скоропортящейся овощной продукции – к местам хранения, реализации и переработки.

Нами предлагается введение технологии, которая обеспечивает оптимальные водно-воздушные, питательные и температурные параметры в корневой зоне растений, которая в отличие от традиционной грунтовой технологии сокращена до 2-15 литров субстрата на одно растение. Объём субстрата для жизнедеятельности корневой системы весьма ограничен и представляет собой химически нейтральную среду, поэтому подача воды, питательных элементов и тепла для поддержания заданных условий осуществляются своевременно и в требуемых количествах.

Стоимость 1 м² минеральной ваты составляет 40 рублей. Затраты на транспортировку 100 тыс. руб., а также затраты на укладку 200 тыс. руб. Стоимость 1м³ холодной воды 31,08 рубля. Расход воды в год до внедрения новой технологии составит 126750*365дней = 46264 м³. После внедрения новой технологии затраты сократятся в 2 раза, и составят 63375*365дней = 23132м³. Стоимость воды за год до внедрения составила 1437,88 тыс. руб. После внедрения новой технологии стоимость уменьшится и составит 718,94 тыс. руб. Таким образом, экономия составит 718,94 тыс. руб.

Потребность в удобрениях в сельскохозяйственных предприятиях сократится в 1,5 раза. Необходимое количество внесения удобрения составляет 1227 кг на 1 га, а на 5,07 га потребуются 6221 кг. Стоимость 1 кг удобрений составляет 2398 руб. Стоимость удобрений составит 14917 тыс. руб. После внедрения стоимость ставит 9945 тыс. руб., экономия составляет 4972 тыс. руб.

В отличие от традиционных технологий выращивания овощей данный метод исключает применение любых сельскохозяйственных машин, практически отсутствует необходимость в защите растений от сорняков, вредителей и болезней. Большая часть операций, связанных с уходом за растениями, включая внесение удобрений и орошение, при этой технологии автоматизирована. Все это позволяет облегчить труд персонала и более экономно использовать трудовые ресурсы, качественно изменить характер сельскохозяйственного труда.

Трудоемкость при данной технологии сокращается в среднем в 2-2,5 раза. Затраты труда в 2018 г. в хозяйствах на 1 кг помидор составили 0,108 чел.-час., а на 1 ц огурцов – 0,076 чел.-час. Оплата 1 чел.-час составила соответственно 96,85 руб. и 93,02 руб. Так как производительность труда на перспективу по томатам выросла на 100% и по огурцам на – 100%, то соответственно оплата 1 чел.-час. должна увеличиться на 80%. Оплата 1 чел.-час. по томатам на перспективу составит 174,33 руб., а по огурцам – 167,44 руб.

В результате запланированных мероприятий в сельскохозяйственных предприятиях Смоленского района себестоимость 1 кг томатов на перспективу составит 51,05 руб., огурцов – 34,60 руб., что соответственно ниже на 14,6 % и 20,8% уровня 2018 года.

При средней цене реализации 73,15 руб. за 1 кг томатов окупаемость их производства по проекту составит 143,3 %, что на 21 процентных пункта выше уровня 2018 года, а по огурцам – на 36 процентных пункта выше. За счет использования новой технологии производства, урожайность томатов повысится на 6,1 кг с м², а огурцов на – 9,9 кг с м².

Главная проблема производства внесезонных овощей – их высокая себестоимость вследствие значительных затрат на энергоресурсы. Приоритетными направлениями, определяющими эффективность производства овощей закрытого грунта в современных условиях, является активная энерго- и ресурсосберегающая политика на базе использования новейших прогрессивных технологий. Гидропонный метод – это выращивание растений без почвы, в искусственно регулируемых условиях, имеет много преимуществ перед выращиванием в обычных грунтовых теплицах. При этом рационально используется площадь теплицы, улучшаются условия корневого питания, создаются благоприятные условия водно-воздушного режима.

Таким образом, практика выращивания овощей защищенного грунта в сельскохозяйственных предприятиях, используя гидропонный метод, показывает, что возможная урожайность овощей защищенного грунта может быть повышена до 40%.

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАСЧЕТ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ НА ВНЕДРЕНИЕ
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ МЕМБРАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПО УБОРКЕ ОТХОДОВ
ПРЕДПРИЯТИЙ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД НА
МАТЕРИАЛАХ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Калинина Е.Р.
ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Проблематика и актуальность научной работы. Актуальность темы нашего исследования была определена статьей «В Смоленской области свинокомплекс травит людей навозом и останками животных» опубликованной в марте 2017 года в Смоленской народной газете.

Да, действительно, особый вред окружающей среде наносят стоки, которые по концентрации органических и минеральных веществ многократно превосходят хозяйственно-бытовые и промышленные. По экологическому давлению свинокомплекс на 108 тыс. гол. можно приравнять к городу с населением 220 тыс. чел. Современные требования к экологически чистым

технологиям производства сельскохозяйственной продукции предусматривают поиск принципиально новых решений.

Актуальность темы. Заключается в рассмотрении формирования инвестиционных затрат проекта ресурсосберегающих технологий по уборке отходов предприятий свиноводческого комплекса и очистке сточных вод, позволяющих минимизировать негативное воздействие производства и оптимизировать функционирование экосистемы, находящейся в зоне влияния крупных промышленных свинокомплексов Смоленской области.

Цель научного исследования. Рассчитать инвестиционные затраты и рентабельность, срок окупаемости проекта по применению мембранной технологии в очистке сточных вод свинокомплексов Смоленской области.

Задачи исследования, выглядят следующим образом:

- рассмотреть возможность внедрения передовой ресурсосберегающей техники и технологии;
- выявить внутренние источники финансирования инвестиционных вложений, их размеры и направления;
- оценить экономическую состоятельности проекта;

Научная новизна и теоретическая значимость научной работы заключается в комплексной оценке инвестиционных затрат проекта по внедрению мембранной технологии по уборке отходов предприятий свиноводческого комплекса и очистке сточных вод, а также ее влияние на экологию Смоленской области.

Исследование проводилось на материалах свинокомплекса ООО «Смоленское поле», Смоленской области. Теоретическую базу работы составили научные монографии, статьи в экономической периодике, труды российских ученых и зарубежных специалистов в области ресурсосберегающих технологий и инвестиционного планирования на предприятиях, а также информация в сети Интернет. При написания данной работы были использованы труды таких авторов, как Виноградов В.Н., Сорокин Н.Т., Свитцов А.А.

Методологической основой исследования являются положения диалектического познания, методы анализа и синтеза, абстрактно-логический, экономико-статистический, системно-функционального анализа.

Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы.

Объемы сточных вод промышленных комплексов существенно различаются в зависимости от применяемых систем удаления навоза. В частности, для транспортировки навозной массы на крупных свиноводческих комплексах используется система гидросмыва, при которой на один объем навоза расходуется 6-10 объемов технической воды. В результате образуется огромное количество навозных стоков влажностью более 98%, на обработку которых требуется до 30% средств от стоимости свинокомплекса.

Гидросмыв это удаление навоза большим количеством воды. Такой вид навозоудаления получил широкое распространение на свинофермах с большим количеством поголовья, он обеспечивает удаление экскрементов практически на 100%. Гидросмыв подразумевает движение навоза за счет кинетической энергии струи воды по наклонному лотку. Чтобы смыть одну тонну навоза, понадобится 3-5 тонн воды.

Альтернативы гидравлическому способу уборки навоза на крупных свиноводческих предприятиях промышленного типа нет, но расход воды при этом способе очень велик, что крайне неэкономично. Применение мембранной технологии поможет во много раз сократить расход воды и сделать гидросмыв более выгодным.

Целью нашего ресурсосберегающего проекта является уменьшение материальных затрат на обеспечение водой свинокомплекса.

Разработка с введением мембранной технологии в процесс навозопереработки на комплексе для повторного применения жидкой фракции в процессе навозоудаления на комплексе и использование твердой фракции на получения тепла, которое можно использовать на обогрев свинокомплекса.

Проект рассчитывается для обслуживания комплекса на 10 тысяч свиней (60 стандартных свиномест с общей подачей воды и общим отведением стоков). По нормам одно животное выделяет 6,5 кг отходов в сутки (из них – 3,8 кг/сут жидкой фазы и 2,7 кг/сут твердой фазы). На ферме в 50 тысяч голов таких очистных сооружений будет восемь.

Агрохолдинг «Останкино» в Смоленской области владеет двумя сельскохозяйственными организациями: ЗАО «Тропарево-Кайдаково» и ООО «Смоленское поле». Сегодня в ООО «Смоленское поле» работают семь откормочных площадок, где содержится 100-тысячное поголовье свиней, элеватор, комбикормовый завод, которые обслуживают 290 человек.

Общая сумма затрат по проекту составит 57151,0 тыс.руб. Финансовое положение компании позволяет использовать для проекта – собственные средства свинокомплекса.

Инвестиционный проект считается эффективным, если поступления от его реализации позволяют покрыть все затраты (как инвестиционные, так и эксплуатационные), связанные с осуществлением проекта, а также обеспечивают желаемую норму прибыли для его участников.

Расчеты показали, что применение мембранной технологии делает данный проект по очистке сточных вод практически безотходным и рентабельным (45 %) за счет эффективного использования ресурсов, но в виду больших капитальных затрат срок окупаемости составит 4,9 лет.

Применение мембранной технологии в данной системе очистки сточных вод имеет ряд финансовых расходов, которые были разобраны выше, но не стоит забывать, что экономия при ее использовании может быть гораздо выше за счет предотвращенных затрат.

В них входят: Выплаты за негативное воздействие на окружающую среду. Свиное производство относится к IV классу опасности и плата за 1 т выбросов отходов составляет 249 рублей. Проект рассчитывается для обслуживания комплекса на 10 тысяч свиней. По нормам одно животное выделяет 6,5 кг отходов в сутки. Итого в год: 5826,6 тыс. рублей; Затраты на воду для очистки свиномест. Используя рецикл в схеме очистки, экономия воды в год составит около 72 000 м³. По нормам для гидросмыва отходов на одну свинью требуется 20 кг/сут. воды. Стоимость за 1 м³ воды – 42 рублей. Итого в год: 3024,0 тыс. рублей; Электроэнергия. Потребление электроэнергии комплексом не выходит за пределы 200-400 кВт/ч. на голову. Стоимость 1Квт/ч = 4 рубля. Итого в год: 8000 тыс. рублей.

Годовая экономия составит: 16850,6 тыс. руб.

Проблемы свиноводства на сегодняшний день сводятся не только к расчёту рентабельности производства, выбора наилучшей породы и условий содержания, но и к охране окружающей среды. Ведь уже давно известно, что интенсивное промышленное животноводство наносит непоправимый вред экологии планеты. При переводе свиноводства на промышленную основу обязательно требуются комплексы очистки.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ФОРМИРОВАНИЕ КОМФОРТНОЙ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ»

Каменева Е.Е.,

Четвергова В.А.,

Филимонов А.С.,

Костючкова В.А.

Михайловская П.В.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Улучшение уровня проживания населения является одним из приоритетных направлений работы органов местного самоуправления. Однако в настоящее время проблемы организации комфортной городской среды, учитывая ухудшение благоустройства большинства территорий поселений, систематические нарушения действующих нормативов и стандартов содержания, как дворовых территорий, так и общественных пространств, при растущих потребностях населения в качественной городской среде становятся одной из важнейших проблем

территориального управления поселениями и выдвигаются в число важнейших государственных масштабных программ развития России.

Актуальность исследуемой тематики состоит в том, что сегодня горожанину важно, как обеспечено освещение улиц, обустроены тротуары и общественные пространства, его интересует качество уборки улиц, своевременная и безопасная утилизация коммунальных отходов и многое другое.

Высокое качество жизни и здоровье населения могут быть обеспечены только при условии комплексного решения проблем благоустройства территорий города Смоленска. В настоящее время места отдыха населения, объекты внешнего благоустройства не в полной мере обеспечивают комфортные условия для жизни и деятельности населения города.

Цели научной работы:

1. Выявление актуальных проблем в реализации проекта «Формирование комфортной городской среды»;
2. Исследование места и роли деятельности органов местного самоуправления в Смоленской области в сфере реализации проекта;
3. Оценка позитивных и негативных тенденции развития городской среды в границах муниципальных образований;
4. Исследовать результат реализации программы «Формирование комфортной городской среды» на территории Смоленской области.

В свою очередь задачами научной работы являются:

1. Изучить региональный проект «Формирование комфортной городской среды»;
2. Исследовать теоритические положения по актуальной тематике;
3. Проанализировать содержание научной практики по обеспечению реализации программы;
4. Выявить открытые мнения по теме «Формирование комфортной городской среды» в муниципальных образованиях;
5. Изучить существующие данные о реализации проекта на территории Смоленской области;
6. Определить возможные результаты обеспечения программы;
7. Изучение федерального и регионального законодательства.

С помощью научно-познавательного метода в данной работе рассматривались законодательные акты, а также информация из официальных источников СМИ о деятельности органов местного самоуправления в целях организации регионального проекта.

Результаты научной работы отражены в конкретных примерах, демонстрирующих реализацию комфортной городской среды.

Подводя итог, можно однозначно сказать, что формирование комфортной городской среды является одной из актуальных задач современного градостроительства. С помощью комплексных мероприятий по благоустройству можно решить проблемы, связанные с созданием здоровой благоприятной жизненной среды и обеспечением комфортных микроклиматических, санитарно-гигиенических и эстетических условий для населения. А также улучшит экологическое состояние и внешний облик городов.

ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ ПОСРЕДНИЧЕСТВА ВО ВЗЯТОЧНИЧЕСТВЕ

Карпов А.А.

Смоленский филиал

ОЧУ ВО «Международный юридический институт»

Проблематика и актуальность научной работы. Рассматриваемая статья является одной из мер расширения борьбы с коррупцией в Российской Федерации. Однако в теории и практике применения данной статьи остается немало вопросов, не разрешенных ни самой статьёй, ни какими-либо постановлениями Пленума Верховного Суда России, ни судебной практикой.

Соответственно, имеется необходимость изучения имеющихся проблем и формирования путей решения.

Целью научной работы является совершенствование правовой системы России, в частности, указание на имеющиеся в статье 291.1 УК РФ «Посредничество во взяточничестве» проблемы теоретико-практического характера и представление предложений по их решению.

Задачи научной работы: 1) изучить правовую основу данного состава преступления; 2) выявить проблемы, связанные с теоретическими аспектами данной статьи; 3) выявить проблемы, связанные с практической стороной применения данной статьи; 4) сформировать предложения по устранению проблем, имеющихся в данной статье.

Научная новизна и теоретическая значимость научной работы.

Научная новизна исследования заключается в компиляции и выведении наиболее важных проблем трактования и применения статьи УК РФ «Посредничество во взяточничестве», а также в разработке предложений по их решению. Теоретическая значимость работы заключается в возможности использования результатов исследования в совершенствовании правовой системы Российской Федерации.

Патентно-лицензионная ценность научной работы.

Данная работа не является инновационным научным проектом, поэтому патентно-лицензионной ценности не представляет.

Материалы и методы исследования.

Информационную базу исследования составили научные статьи, посвященные данной теме либо смежные с этой темой. Использованные методы: анализ, синтез, сравнительный; анализ литературы.

Результаты, теоретическая и (или) практическая ценность научной работы.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что выявленные проблемы и предложенные пути их решения могут поспособствовать совершенствованию уголовно-правовой системы Российской Федерации. Результаты работы могут быть использованы для всеобъемлющего формирования проблематики данной статьи и выведения путей их решения.

1. Статья УК РФ 291.1 «Посредничество во взяточничестве» состоит из пяти частей. В части первой статьи содержатся общие положения о данном преступлении и конкретно указывается значительный размер, как обязательный признак обязательной стороны. Интересный момент заключается в том, что в ч. 5 ст. 291.1 УК РФ предусматривается ответственность только за само обещание или предложение посредничества во взяточничестве. При этом не устанавливается размер взятки, в отличие от части первой. Налицо несогласованность ч. 1 ст. 291.1 УК РФ и части пятой этой же статьи. Нам представляется, что ответственность по ч. 5 ст. 291.1 должна наступать с размера взятки, обозначенного в частях 1-4 данной статьи, поскольку фактор размера является определяющим в её взаимосвязи с обещанием или предложением во взяточничестве. Соответственно, мы считаем, для того чтобы не возникало проблем в толковании положений, предусмотренных ч. 5 ст. 291.1 УК РФ, её диспозицию необходимо изложить в следующей редакции: «Обещание или предложение посредничества во взяточничестве, предусмотренного частями первой – четвёртой настоящей статьи».

2. Как квалифицировать посредничество во взяточничестве, если размер взятки не превышает двадцати тысяч рублей? Из науки уголовного права известно, что по общему правилу квалификации преступлений в случае конкуренции общей и специальной нормы применяется специальная норма. Получается, посредничество во взяточничестве в незначительном размере, которое не охватывается специальным составом, должно быть квалифицировано как соучастие в получении или даче взятки. Увы, данный вариант мы видим далеко неидеальным. Проблема в том, что квалификация посредничества во взяточничестве в качестве соучастия по сути означает применение уголовного закона по аналогии. Однако посредника тяжело представить в качестве организатора или подстрекателя взяточничества. Трудно квалифицировать действия посредника и как пособничество. Объективная сторона посредничества во взяточничестве нам кажется более широкой и разнообразной, чем те деяния,

указанные в ч.5 ст. 33 УК РФ. Следовательно, чтобы не нарушать теорию уголовного права, решение указанной проблемы видится в изменении редакции ст. 291.1 УК РФ. Например, слова «в значительном размере» следует перенести из части первой в часть вторую. Таким образом, редакция рассматриваемой статьи, будет синхронизирована со статьями 290 и 291 УК РФ.

3. В примечании к ст. 291.1 УК РФ указано, что лицо освобождается от уголовной ответственности при выполнении двух обязательных условий: 1) после совершения преступления активно способствовало раскрытию и (или) пресечению преступления; 2) добровольно сообщило органу, имеющему право возбудить уголовное дело, о посредничестве во взяточничестве, причем оба условия должны соблюдаться одновременно. Возникает вопрос – как можно пресечь преступление, если оно уже совершено? В данном случае возможно только деятельное раскаяние. На наш взгляд, решение указанной проблемы видится в изменении редакции текста примечания. Слова «раскрытию и (или) пресечению преступления» следует заменить словами «раскрытию и (или) пресечению взяточничества». В предложенной формулировке примечания не будет содержаться логической ошибки касаясь пресечения уже совершенного посредничества во взяточничестве, а также раскрытие и (или) пресечение взяточничества будет неизбежно означать и раскрытие посредничества во взяточничестве.

4. При квалификации объективной стороны посредничества во взяточничестве затруднения вызывает вопрос соотношения с так называемым «лжепосредничеством». В российской науке уголовного права данное понятие применяется для обозначения действий посредника, который получает материальные ценности в целях передачи их взяточполучателю, но отказывается от этого намерения, присваивая их себе. Преступные действия лжепосредника не подпадают под основной состав посредничества во взяточничестве. Главный мотив совершения такого преступления – завладение чужой собственностью, а не содействие достижению договоренности между взятодателем и взятополучателем. Принимая во внимание способы его совершения (обман, введение в заблуждение), мы считаем, что должно квалифицироваться, в первую очередь, в качестве мошенничества. Предлагаем ввести в диспозицию статьи 291.1. УК РФ пункт, регламентирующий состав действий посредника, связанный с присвоением взятки. состав должен иметь квалифицированный вид, а его содержание фактически дублировать основной состав по статье 159 УК РФ.

5. Высказывание предположений о том, что обещание или предложение посредничества влечет более строгое наказание, чем сами посреднические действия, нам кажутся неверными и видятся основанными на неверном толковании уголовного закона и понимании предназначении части 5 в ст. 291.1 УК РФ, отведенной ей законодателем. Если обратить внимание на санкцию ч. 5 ст. 291.1 УК РФ, то мы увидим, что предусмотренные в ней виды наказания не имеют нижнего предела, а их размеры и сроки ограничены только положениями Общей части УК РФ. Это означает возможность применять уголовный закон за обещание или предложение посредничества во взяточничестве в зависимости от характера посреднических действий, в которых субъект преступления выражает готовность принять участие (ч. 1–4 ст. 291.1 УК РФ). Мы считаем, что назначение санкции ч. 5 ст. 291.1 УК РФ не в том, чтобы наказывать за приготовление к преступлению более строго, чем за само его совершение, а обеспечить дифференцированный подход к привлечению к уголовной ответственности с учетом тяжести преступления, которому лицо пообещало или предложило поспособствовать. Предлагаем руководствоваться общими требованиями ч. 2 ст. 66 УК РФ. В соответствии с предписаниями закона срок и размер наказания за приготовление к преступлению не могут превышать половины максимального срока или размера наиболее строгого вида наказания, предусмотренного соответствующей статьей Особенной части УК РФ за оконченное преступление.

6. В Постановлении Пленума Верховного Суда РФ № 24 «О судебной практике по делам о взяточничестве и об иных коррупционных преступлениях» (п. 26) сказано: «По смыслу закона, если лицо, обещавшее либо предложившее посредничество во взяточничестве, впоследствии совершило преступление, предусмотренное частями 1–4 статьи 291.1 УК РФ, содеянное им квалифицируется по соответствующей части этой статьи как посредничество во взяточничестве»

без совокупности с частью 5 статьи 291.1 УК РФ. Нам кажется недопустимым декриминализация преступлений, связанных со взяточничеством, поэтому, учитывая правила квалификации преступлений, предлагаем выделить состав из ч.5 ст.291.1. УК РФ в отдельную статью «Обещание или предложение посредничества во взяточничестве». Это позволит привлекать лиц к уголовной ответственности за данное преступление и совершать это грамотно с точки зрения уголовного права.

Проанализировав уголовное законодательство России в области посредничества во взяточничестве, мы пришли к выводу, что существует ряд спорных моментов как в теории, так и на практике. Нам кажется недопустимым наличие правовых пробелов и неразрешенных моментов в такой важной уголовной сфере. Будем надеяться, что выводы и предложения, сформированные в данной работе, станут еще одним шагом к привлечению внимания законодателя к юридическим проблемам, связанным с посредничеством во взяточничестве.

УЛИЦЫ ДУХОВЩИНСКОГО РАЙОНА

Кутачева А.Ю.

**ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»**

Проблематика и актуальность научной работы: топонимика отдельных административно-территориальных единиц на уровне районов субъектов федерации нашей страны является слабо изученной областью, так как эта область знаний начала свое бурное развитие относительно недавно. Огромный массив названий пока еще не включен в научный оборот. Поэтому, для развития российской ономастики важно рассмотреть территории, ранее не охваченные исследованиями. Так, в данной работе изучаются некоторые аспекты формирования актуальных топонимических единиц, отражающих историческую и культурную вехи в истории Духовщинского района.

Цели научной работы: изучение одной из составляющих топонимического пространства Духовщинского района Смоленской области — официальных названий улиц.

Задачи научной работы: составить классификацию линейных объектов, основываясь на лексико-семантических принципах их формирования, выявить принципы словообразования урбанонимов и виконимов, выявить взаимосвязь между сферами жизни общества и отражением их в топонимии.

Материалы и методы исследования: материалом для исследования являлись адресные книги, справочники, информационно-справочные системы, карты поселений района. Методы исследования носят традиционный характер: статистический, сопоставительный, ареальный, а также контекстуальный анализ.

Результаты: пространство г. Духовщина представлено более широкой вариацией различных типов объектов по сравнению с поселениями района, номинация которых отражает в основном географические и поселенческие особенности деревни или села. Часто линейные объекты района представлены улицами, но в большинстве своем дома привязаны не к улице, а к территориальной единице, что уменьшает количество объектов изучения виконимии.

Публикации по теме научной работы: работа прошла апробацию на двух конференциях: Первый молодежный форум «Имя. Язык. Мир.» (Ульяновск, Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 1-3 ноября 2018 г.) - статья «Официальные урбанонимы г. Духовщина Смоленской области»; I Международная научно-практическая конференция «Студенческая ономастика в Смоленске и Витебске: проблемы и перспективы исследования» (Смоленск, Смоленский государственный университет, 5 апреля 2019г.).

По итогам ульяновского форума планируется электронная публикация доклада, по итогам Смоленской конференции – выход печатного сборника планируется в мае 2019 года.

Топонимика – междисциплинарная область знания на стыке лингвистики, географии, краеведения. Урбанонимика, как область топонимики, рассматривающая названия всех внутригородских объектов, представляет интерес в плане изучения социокультурных изменений в обществе, непосредственно связанных с прошлым и настоящим. Термин виконим появился в 2006 году. Это собственное имя любого внутрисельского топографического объекта.

Виконимия и урбанонимия вместе создают общее топонимическое пространство городов и сел, которое отражает в той или иной степени социокультурные изменения в обществе, номинация топографических объектов обусловлена идеологическими, психологическими аспектами жизни, а также менталитетом и образом жизни населяющей территориальную единицу группы людей.

Так, в Духовщинском городском поселении имеется 34 урбанонима [fias.nalog.ru], включающие в себя 29, относящихся к городу Духовщина и 5 - к поселку Льнозавод. Для их классификации будет взята за основу классификация урбанонимов А. Мезенко. Среди урбанонимов можно выделить структуры генитивного и атрибутивного типа, преимущественно простых. Генитивные названия преобладают над атрибутивными, но в небольшой степени – 55,9% и 44,1 % .

Для урбанонимов атрибутивного типа характерны двусловные названия из проприальной части и урбанонимного термина. Таковые представлены онимами нескольких типов: 1) три годонима, семантически отсылающие к топонимам: улицы Духовщинская, Смоленская, Ярцевская; 2)улица Красноярская – пример урбанонимизации топонима; 3) три урбанонима, восходящие к советским идеологемам - улицы Коммунистическая, Советская, Молодежная, Пролетарский переулок; 4) два годонима, связанные с экклезионимом: Рождественский переулок и улица.

Урбанонимы генитивного типа, как сказано выше, преобладают над атрибутивными на 11,8%. В основном – это онимы, образованные от антропонимов, в большинстве своем от фамилий исторических личностей, непосредственно связанных с историей края. В урбанонимии Духовщинского поселения присутствует одна генитивно-числовая конструкция - улица 50 лет Октября.

Рассмотрим виконимическое пространство Духовщинского района Смоленской области. Было установлено, что только 49 территориальных единиц имеют в своем составе хотя бы одну улицу, так как населенные пункты либо не имеют постоянных жителей, либо привязка домов осуществлялась к населенному пункту, а не какой-либо улице. 70% из всех имеющихся виконимов единичны – в большинстве своем они не имеют аналогичных объектов в других деревнях/селах. Наиболее распространены такие виконимы как улица Центральная, Школьная, Дорожная, Заречная, Молодежная, Лесная, Садовая – они имеют частотность приблизительно 1 на 7 деревень (из тех, в которых есть улицы/переулки).

Всего в Духовщинском районе имеется 74 виконима. В некрупных деревнях довольно частотны онимы, номинация которых имеет отсыл к естественным природным объектам, или им же, искусственно улучшенным: улицы Луговая(6деревень), Цветочная(3 деревни), Лесная(8 деревень), Садовая(7 деревень). Первый и Второй Запольные переулки, улицы Нагорная, Моховая, Белых аистов и др. – единичные для Духовщинского района.

При анализе виконимов Духовщинского района по компонентной структуре был получен следующий результат - 13 переулков (17,6%), и 61 улица (82,4%). Как правило, менее крупные поселения содержат в себе преимущественно улицы, более крупные – как улицы, так и переулки. Количество простых по структуре названий значительно превышает число сложных: 62 простых виконима – 83,8% и 12 сложных конструкций 16,2%. Сложные конструкции распространены только в с. Пречистое, д. Митяево, д. Фомино.

По структурному типу виконимы Духовщинского района в основном относятся к атрибутивным: объекты, связанные семантически с микротопонимами поселения, например, улицы Запольная, Карьерная, Моховая(по болотистой местности под названием Вервижский Мох

– 1810 га болот в 37 км от Духовщины), Николаевская (по названию одноименного ручья в с. Велисто); виконимы, образованные от идеологем: Коммунистическая, Комсомольская.

Сложные атрибутивные конструкции – улицы Большая и Малая Советская; простая конструкция – «улица Ярославская» – относится к внешним историческим событиям; конструкции, отсылающие к топонимам: улицы Духовщинская, Брянская и др.

Сложные конструкции, такие как нумеративно-атрибутивные, присутствуют только в с. Пречистое, и относятся к названиям переулков, которые, в обоих случаях улицы являются ориентирами к менее крупным объектам: Первый и Второй Запольный переулок, а также Первый, Второй, Третий, Четвертый и Пятый Октябрьский переулки – «связанные» с одноименными улицами, отражают особенности застройки населенного пункта.

Генитивные конструкции, как простые, так и сложные, менее распространены, и в виконимии небольших поселений часто не находят своего отражения, но в Духовщинском районе они имеются: виконимы односоставной мемориальной структуры – улицы Войкова и Лавицкого в с. Пречистое, остальные конструкции относятся к неантропонимическим генитивным виконимам, например, абстрактные генитивные наименования – улицы Юности с. Пречистое и улица Романтиков д. Третьяково. Сложная генитивная конструкция – улица Белых Аистов в д. Фомино.

Сложные нумеративно-генитивные конструкции – переулки Первый и Второй Мелиораторов в с. Пречистое, единственная номинативная конструкция в районе – это улица Салют в д. Ерыши.

Изучив городской и сельский ономастикон Духовщинского района, мы можем сделать несколько выводов. Первый – семантика улиц почти всегда имеет четкую аргументацию, отражая те или иные особенности поселения – как исторические, природные, культурные; второй – объекты нашего исследования нередко являлись не уникальными, но единичными для района, что может указывать на разнообразие субъектов для топонимизации; третий – в словообразовательном аспекте высок процент однотипных конструкций «существительное + суффикс + номенклатурный термин», что приводит к возникновению большого количества улиц простого атрибутивного типа. Именно в деревнях и селах взаимосвязь между географическими, климатическими, этнографическими особенностями населенного пункта и названиями улиц прослеживается более ярко, хотя урбанонимия охватывает более широко те области жизни общества, которые могут быть непосредственно связаны с историей государственности, но также являя современное отношение общества к своему прошлому. Так, например, город Духовщина, представляющий собой административный центр района, сконцентрировал в себе те урбанонимы, которые непосредственно связаны с периодом советской власти, оставившей свой «топонимический след».

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПОНЯТИЯ НЕДВИЖИМОЙ ВЕЩИ

Куценко В.О.

Сильченко А.В.

***ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»
(Смоленский филиал)***

В настоящее время одним из актуальных вопросов, неоднократно обсуждаемых цивилистами, является проблема определения и отнесения объекта к недвижимому имуществу. Несмотря на значительное внимание, уделяемое рассмотрению вопросов недвижимости в классической и современной юридической литературе, до настоящего времени нет единства мнений о категории недвижимости, критериях, ограничивающих движимость от недвижимости.

На законодательном уровне данный вопрос урегулирован не в полном объеме, в связи с чем при возникновении спора, разрешение вопроса о квалификации объекта относится к ведению суда.

В свою очередь, большинство дел, принятых судом первой инстанции подлежат обжалованию в связи с отсутствием единообразной практики разрешения дел и отсутствием конкретной позиции высших судов по данному вопросу.

Такая тенденция вызывает необходимость законодательного закрепления детального толкования понятия недвижимой вещи и критериев её определения, что значительно упростит принятие правильных решений на уровне суда первой инстанции, которые не потребуют дальнейшего обжалования.

Разграничение вещей на движимые и недвижимые проистекает из их естественных свойств. Из смысла пункта 1 статьи 130 ГК РФ («к недвижимым вещам (недвижимое имущество, недвижимость) относятся земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства») можно выделить два законодательных признака недвижимой вещи: прочная связь с землей, невозможность перемещения объекта без несоразмерного ущерба его функциональному назначению.

На первый взгляд кажется, что законодательное определение недвижимого имущества, закрепленное в ст. 130 Гражданского кодекса РФ (далее - ГК РФ), просто и понятно. В нем законодатель указал критерии, по которым его можно выявить, и обозначил краткий перечень недвижимости. Однако разобравшись подробнее в теории, возникает масса вопросов, что является предметом дискуссии среди цивилистов. Кроме того, судебная практика в вопросе квалификации объектов имеет противоречивые решения.

Целью работы является изучение действующего законодательства, а также анализ практики его применения, для выявления проблемы квалификации и последствий неправильной квалификации объектов в качестве движимых и недвижимых.

Для достижения цели работы были поставлены следующие задачи:

1. Выявить критерии определения объектов в качестве недвижимых.
2. Исследовать судебную практику разграничения вещей на движимые и недвижимые с учетом выделенных критериев.
3. Выявить критерии разграничения недвижимого имущества для целей налогообложения.
4. Исследовать судебную практику по вопросу отнесения объектов к недвижимым для правильного начисления налогов.

В процессе исследования были использованы следующие методы: анализ, синтез, классификация, компаративистский метод, а также систематизация полученных знаний.

Кроме того, являются недвижимыми вещами здания и сооружения, построенные до введения системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, даже в том случае, если ранее возникшие права на них не зарегистрированы. Равным образом правомерно возведенное здание или сооружение является объектом недвижимости, в том числе до регистрации на него права собственности лица, в законном владении которого оно находится.

Анализ судебной практики позволяет выявить основные критерии разграничения движимого и недвижимого имущества, применяемые судами:

- 1) Возможность перемещения объекта основного средства без ущерба его назначению.
- 2) Сборно-разборный характер конструкции объекта.
- 3) Наличие у объекта фундамента.
- 4) Наличие подведенных к объекту стационарных или временных коммуникаций — водоснабжения, теплоснабжения или канализации.
- 5) Предназначение земельного участка, на котором расположен объект имущества.
- 6) Наличие у объекта имущества технической документации.

Правильное разграничение движимого имущества от недвижимого позволит избежать множества ошибок, которые имеют существенное значение для собственника имущества:

- 1) неверная регистрация имущества;
- 2) отсутствие государственной регистрации (в случаях признания недвижимого имущества движимым, в то время, когда по своей функциональной и правовой сущности данное имущество является объектом недвижимости);
- 3) ошибочная регистрация движимого имущества в качестве объекта недвижимости;
- 4) неверно установленный режим налогообложения или его отсутствие.
- 5) невозможность отразить затраты, связанные с объектом в бухгалтерской документации и при налоговом учете
- 6) невозможность определения ответственного лица за содержание, эксплуатацию, амортизацию объекта.

Данный перечень последствий не является исчерпывающим и на практике круг вопросов, правовых и практических проблем, связанных с разграничением движимого и недвижимого имущества гораздо шире.

ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ЗА ОБОРОТОМ НАРКОТИКОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

*Лукьянчук К.А.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»*

Экономическая безопасность - это такое состояние национальной экономики при котором обеспечивается защита национальных интересов, устойчивость к внутренним и внешним угрозам, способность к развитию и защищенность жизненно важных интересов людей, общества и государства.

В настоящее время набирают обороты такие угрозы как терроризм и наркобизнес. Незаконный оборот наркотиков и психотропных веществ представляет серьезную и важную проблему 21 века. Люди, находящиеся в состоянии наркотического опьянения, представляют опасность для общества, к тому же применение наркотических веществ вызывает привыкание и зачастую приводит к летальному исходу. По данным предоставленным Минздравом за последние годы число зависимых людей в стране увеличилось почти 20 раз, а также увеличилось количество преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков примерно в 10 раз. Незаконный оборот наркотиков в России принимает организованный характер. Преступные группы активно налаживают пути беспрепятственной доставки наркотиков не только в крупные города, но и в сельскую местность, вовлекая в процесс немедицинского потребления наркотиков молодежь. Наркобизнес оказывает высокое влияние на экономическую и социальную сферу жизни общества. Так как высокая доходность от распространения наркотиков и психотропных веществ позволяет расширять рынки их сбыта, так же часть доходов идет на финансирование терроризма и незаконной закупки оружия.

Россия входит в десятку стран с максимальным количеством наркоманов. Общий объем наркотических средств и психотропных веществ, изымаемых на территории РФ достиг 60 тонн в год, при этом годовой оборот наркотиков в стране составляет 6000 тонн. Не прекращаются попытки распространения наркотиков в регионах Российской Федерации, в том числе героина. Новой угрозой в регионах стали синтетические наркотики такие как курительные смеси, спайс.

В настоящее время актуальность проблемы наркотизации населения Смоленской области сохраняется. С целью оценки динамики уровня, структуры и масштабов незаконного потребления наркотиков в Смоленской области проведен анализ ряда показателей, характеризующих развитие наркоситуации. Следует отметить сохранение и усиление положительной динамики по большинству показателей. Так в 2018 году общая заболеваемость

наркоманией (распространенность) в Смоленской области (включая г. Десногорск) уменьшилась по сравнению с 2017 г. на 3,8% и составила 1852 зарегистрированных больных, или 195,08 на 100 тысяч населения (далее – тыс. нас.). В 2017 г. в Смоленской области зарегистрировано 1934 больных наркоманией, или 202,9 на 100 тыс. нас

В 2018 г. зарегистрировано 1685 больных, которые употребляют наркотические средства инъекционным способом, или 177,5 на 100 тыс. нас., что меньше на 5,3%, чем в 2017 г. – 1786 человек, или 187,37 на 100 тыс. нас. Меньше на 7,9% зарегистрировано женщин, которые употребляют наркотики инъекционным способом (в 2018 г. – 270 женщин, или 53,046 на 100 тыс. жен. нас., а в 2017 г. – 296 женщин, или 57,614 на 100 тыс. жен. нас

На основании проведенной оценки наркоситуации в Смоленской области был сделан вывод, что наркоситуация находится в «тяжелом» состоянии. В 2018 году в Смоленской области отмечается определенная стабилизация наркоситуации по сравнению с 2017 годом. В 12 муниципальных образованиях итоговая оценка наркоситуации не изменилась, в шести улучшилась (город Десногорск, Гагаринский, Дорогобужский, Духовщинский, Ельнинский, Починковский районы), в девяти ухудшилась (Велижский, Вяземский, Глинковский, Краснинский, Новодугинский, Смоленский, Сычевский, Хиславичский и ХолмЖирковский районы). При этом в области нет муниципальных образований с «предкризисным» и «кризисным» состоянием наркоситуации. У десяти муниципальных образований наркоситуация оценивается как «тяжелая», это – город Смоленск, город Десногорск, Вяземский, Глинковский, Краснинский, Сафоновский, Смоленский, Сычевский, Хиславичский и Ярцевский районы. В остальных муниципальных образованиях наркоситуация оценивается как «напряженная»

БОРЬБА С ЛЕГАЛИЗАЦИЕЙ НЕЗАКОННО ПРИОБРЕТЁННОГО КАПИТАЛА В СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Мазманиди И.В.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Теневая экономика, появившаяся в нашей стране достаточно давно, диктует определённые правила. Лица - получающие денежные средства, земельные участки, либо другое имущество, незаконным путём, вынуждены предпринимать определённые меры для легализации этих средств, а именно отмывать доходы. Важно понимать, что противодействуя отмыванию денег, государство борется с наркоторговлей, коррупцией и другими особо опасными для общества преступлениями. Ведь легализую криминальный капитал, преступники скрывают совершённые ими деяния, вследствие которых этот капитал у них оказался.

Формирование правовой базы Российской системы борьбы с отмыванием преступных доходов началось с принятием Уголовного кодекса Российской Федерации 1996 года, который в ст.174 предусмотрел ответственность за совершение финансовых операций и других сделок с денежными средствами или иным имуществом, приобретенными заведомо незаконным путем, а равно за использование указанных средств или иного имущества для осуществления предпринимательской или иной экономической деятельности. Впоследствии эта статья изменялась, ее основные понятия были сформулированы в постановлении Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 18 ноября 2004 года №23 «О судебной практике по делам о незаконном предпринимательстве и легализации (отмывании) денежных средств и иного имущества, приобретенных преступным путем».

Существует 3 типа структур, которые следят за выполнением правил федерального закона под номером 115 «О противодействии легализации доходов, полученных преступным путём, и финансированию терроризма». Конкретно контролем занимаются Федеральная служба по финансовому мониторингу, Департамент банковского надзора в структуре ЦБ, а также Служба Compliance непосредственно в банке. Легализую имущество, мошенники проходят несколько

этапов этого процесса, эти этапы формируют определённую модель легализации, на каждой стадии которой правоохранительные органы могут задержать мошенников.

В сфере борьбы с незаконно приобретённым капиталом ситуация выглядит следующим образом. В России за 2015-2017 годы почти в два раза увеличилось количество возбужденных уголовных дел о легализации доходов с 49 дел в 2014 году до 96 в 2016 году. Лучшие показатели по направленным в суд делам о преступлениях предусмотренных статьями 174 и 174.1 УК РФ, продемонстрировали следственные органы по республикам Коми(6), Карелия(3), Татарстан(5), а также по Московской(4), Саратовской(4) и Челябинской(4) областям. Существуют трудности в раскрываемости этих дел, например в 2017 году в 55 следственных управлениях случаи легализации (отмывания) доходов не выявлялись. В 13 следственных управлениях преступления данной категории не регистрировались ни разу. В число таких управлений входит и Смоленское следственное управление. Существенные сложности в расследовании уголовных дел о преступлениях рассматриваемой категории возникают при доказывании цели их совершения. В пункте 11 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О судебной практике по делам о легализации (отмывании) денежных средств или иного имущества, приобретенных преступным путем, и о приобретении или сбыте имущества, заведомо добытого преступным путем» указано, что распоряжение денежными средствами или иным имуществом, приобретённым преступным путём, в целях личного потребления, не является его легализацией. Сложность состоит в том, что, совершая преступление, по статьям 174 и 174.1 УК РФ, преступники распоряжаются имуществом пытаясь «отмыть» его от следов криминального происхождения. Поэтому часто тяжело разграничить легализацию доходов и распоряжение имуществом для личного потребления. Легализуемое имущество не должно быть потрачено, расходовано или другим способом выбиты из-под контроля преступника.

Для успешного выявления, раскрытия и расследования преступлений рассматриваемой категории, имеет значение совокупность данных, отражающих механизм этих преступлений, особенности оставляемых ими следов.

Рассматривая проблемы, возникающие при раскрытии, квалификации такого деяния, как мошенничество, правоохранительные органы, суды, граждане сталкиваются с множеством проблем из-за несовершенства нашего законодательства. Нормативные акты давно устарели, а другие внесенные законодателем всё-ещё далеки от идеала. В России мошенничество понимается только как преступление против собственности, и законодательная формулировка состава данного преступления произведена более широко. Специфика мошенничества состоит в способе его совершения. В отличие от многих других преступлений, которым присущ физический (операционный) способ, при мошенничестве способ действий преступника носит информационный характер либо строится на особых доверительных отношениях, сложившихся между виновным и потерпевшей стороной.

Своеобразие данного преступления состоит в том, что с внешней стороны оно проявляется как бы в «добровольном» отчуждении имущества самим собственником и передаче его преступнику. Последний, прибегая к обману или злоупотреблению доверием, непосредственно изымает имущество из чужого владения. Но таким путем, парализуя сознание и волю потерпевшего или злоупотребляя его доверием, мошенник достигает цели безвозмездного обращения переданного ему имущества в свою пользу. Обман и злоупотребление доверием выступают здесь в качестве внешних форм самого преступного поведения мошенника. Судебная практика показывает, что очень сложно правильно квалифицировать такое преступное деяние, как мошенничество.

Другая проблема возникает в том, что за мошенничество привлечь к уголовной ответственности можно только в том случае, если доказано, что преступник действовал умышленно. На практике очень сложно получить нужные доказательства, так как способы совершения мошенничества, и об этом уже говорилось выше, очень разнообразны и немногие сотрудники правоохранительных структур могут выявить их своевременно.

Для выявления мошенничества и для предупреждения различных его форм и способов требуется профессионализм сотрудников ОБЭП, ФСБ и других служб. Прежде всего, следует обращать внимание на причины его совершения, а также субъективные и объективные условия, способствующие его совершению.

Проведенное исследование показывает, что работа государственных органов по борьбе с экономическими преступлениями уже именно в ходе осуществления предпринимательской деятельности ведется пока слабо.

Мировой опыт борьбы показывает, что успех любой национальной экономической реформы непременно зависит от сути и надежности государственных гарантий, свободы, легальности и стабильности финансовых отношений. Современная казахстанская действительность не только не опровергает, но и, напротив, обостряет до крайней степени общественную значимость этого вывода.

На данный момент Россия занимает одно из высоких мест среди стран мира по объему отмываемых денег, что, естественно, дает повод задуматься о возможных последствиях легализации денежных средств, полученных преступным путем, в том числе и в Смоленской области. Значительный ущерб от операций по отмыванию денег, легализации незаконно приобретенного капитала настоятельно требует принятия специальных мер на государственном уровне.

Отмывание денег может привести к ужесточению финансовых санкций. В результате наша страна не сможет развиваться в старой парадигме развития сырьевой экономики и будет вынуждена развивать внутренний спрос. Однако выпадение из мировой экономики может негативно отразиться на положении страны и дополнительным расходам по реструктуризации экономики.

В целом можно отметить, что исследование обеспечения экономической безопасности Смоленской области, а именно изучение отношений, связанных с «отмыванием» или легализацией незаконно приобретённого капитала в Смоленской области, показало низкий уровень обеспечения безопасности в регионе. В итоге проведённого исследования были предложены необходимые методы для улучшения ситуации в регионе, так же был составлен прогноз по улучшениям в случае применения необходимых методов по повышению экономической безопасности Смоленской области.

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА 1812 ГОДА В ЗЕРКАЛЕ ВОСПОМИНАНИЙ ЖИТЕЛЕЙ СМОЛЕНСКОЙ ГУБЕРНИИ: К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ

Миронова Д.А.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Проблематика и актуальность научной работы. В настоящее время memory studies, или мемориальные исследования, исследования истории памяти, активно развиваются как трансдисциплинарное направление в современной науке. В плане мемориальных исследований особенный интерес представляет эпоха Отечественной войны 1812 года, оставившая глубочайший след в исторической памяти России. Жители Смоленской губернии, на территории которой разворачивались в 1812 году активные военные действия, оставили целый ряд разнообразных по объему и характеру воспоминаний, рассказывающих о событиях этого времени; этот корпус «смоленских» воспоминаний, ограниченных территориальными рамками, не только повествует о событиях, происходивших в 1812 году в Смоленске и его окрестностях, но и раскрывает картину формирования исторической памяти о 1812 годе на региональном и всероссийском уровне. Нам представляется интересным и небесполезным провести их анализ и классификацию в контексте изучения памяти о войне 1812 года.

Цель научной работы. Целью нашего исследования является изучение воспоминаний жителей Смоленской губернии о войне 1812 года (региональный аспект) как источников для исследования вопросов исторической памяти.

Задачи научной работы. Для достижения поставленной цели мы ставим перед собой следующие задачи:

1. Раскрыть значение источников личного происхождения (мемуаров, воспоминаний, дневников) в исследовании проблем исторической памяти;
2. Рассмотреть феномен воспоминаний о войне 1812 года в контексте исследований вопросов исторической памяти;
3. Провести анализ и классификацию воспоминаний о войне 1812 года жителей Смоленской губернии как источников для исследования проблем исторической памяти;
4. Исследовать значение и роль сбора воспоминаний и составление мемуарных записей о войне 1812 года в Смоленской губернии в свете формирования и эволюции образов эпохи 1812 года в исторической памяти.

Научная новизна и теоретическая значимость научной работы. В годы 200-летнего юбилея истории и краеведы Смоленска в своих исследованиях осветили целый ряд проблем, связанных с изучением воспоминаний смолян о 1812 годе: были опубликованы и вновь введены в научный оборот новые источники, такие, как дневники Петра Васильева и Ефимия Левитского, найдены первоначальные варианты некоторых воспоминаний, таких, как записка М.М.Ельчанинова. Тема войны 1812 года в исторической памяти смолян поднята в статье А.А.Филипповой, посвящённой 190-летию войны 1812 года; но эта статья была опубликована ещё в 2003 году, до «открытия» дневников Петра Васильева и Ефимия Левитского, поэтому, при всех своих достоинствах, не является исчерпывающим и полным обзором воспоминаний смолян о 1812 годе. Данная же тема - мемуары и воспоминания жителей Смоленской губернии (региональный аспект) о войне 1812 года как источник для исследования проблем исторической памяти, - впервые подвергается отдельному, самостоятельному изучению.

Материалы и методы исследования. В теоретико-методологическом плане наше исследование основано на современных концепциях исторической памяти – на теории исторической и культурной памяти Яна Ассмана и Алейды Ассман, теории памяти Пьера Нора, а также учения о семиотике Ю.М.Лотмана. Под дефиницией «историческая память» мы подразумеваем сложный социокультурный феномен, связанный с осмыслением и переосмыслением прошлого, исторических фактов, лиц и событий, формированием и эволюцией образов прошлого, а также трансляцией этих образов последующим поколениям; историческая память – это процесс, «живой», постоянно обновляющийся; историческая память, равно как и память культурная, является одним из срезов коллективной памяти. Для решения поставленных нами задач мы привлекали как общенаучные методы, такие как методы анализа, синтеза, индукции, дедукции; так и общеисторические методы, такие как историко-генетический, компаративный (историко-сравнительный), биографический метод, а также дискурсивный метод и метод исследования образов памяти и культурологический подход. Источниковую базу (материалы) нашего исследования можно разделить на следующие группы: источники личного происхождения (мемуары, мемуарные записи, воспоминания, дневники); публицистические и литературные произведения, вышедшие из-под пера мемуаристов и раскрывающие их ценностные, культурные и морально-этические установки; делопроизводственные документы, уточняющие детали биографий авторов воспоминаний или контекст эпохи.

Результаты, теоретическая и (или) практическая ценность научной работы. В ходе нашего исследования была достигнута поставленная цель - изучить воспоминания жителей Смоленской губернии о войне 1812 года (региональный аспект) как источников для исследования вопросов исторической памяти. Можно утверждать, что данный корпус воспоминаний об эпохе 1812 года является важным и ценным источником для изучения вопросов исторической памяти. Как документы личного происхождения, воспоминания, мемуары, дневники занимают среди источников *memory studies* особое место, как документы, которые раскрывают разнообразные

дискурсы памяти, являются отражением и частью культурной и исторической памяти; одновременно отражают её и влияют на неё. Мемуаристика лежит между этими двумя видами памяти, принадлежит одновременно им обоим. Фиксация повествования о прошлом от участника и очевидца событий ближе к коммуникативной памяти. Но, будучи опубликованными, прочитанными, проанализированными потомками, историками, деятелями искусства, мемуары и воспоминания становятся частью памяти культурной. Чем дальше момент создания воспоминаний от пережитого события, тем дальше эти воспоминания от специфики коммуникативной памяти и тем больше в нём влияния культурной памяти, мемориальной политики. Мемуары, воспоминания и дневники, повествующие о событиях эпохи 1812 года, представляют собой многогранный феномен в культуре и исторической памяти России и являются ценными источниками для изучения проблем *memory studies*, отражая развитие различных дискурсов памяти об интересующей нас эпохе. Это, в первую очередь, два политически ориентированных дискурса: властный и протестный. Но в рамках дискурсивного подхода мы можем выделить ещё несколько дискурсов памяти о войне 1812 года – уже не политически, а культурно окрашенных. Это дискурс героико-романтический и реалистический; второй во многом противопоставлен первому и появился как протест против идеализации и романтизации войн; при этом «реалистические» картины разорения и ужасов войны, представленные на страницах различных мемуаров и воспоминаний, подчас лишены того «разоблачительного» пафоса, свойственного роману-эпосе Л.Н.Толстого «Война и мир» и либеральной прессе конца XIX века; описание разорения и жестокости обретают характер простой констатации факта: таковы воспоминания М.С.Николевой, Л.Н.Энгельгардта, А.И.Барышникова и многие другие. В различном объёме и развитии основные образы войны выражаются и поддерживаются в русской мемуаристике; такие образы, как образ эпохи 1812 года как героической и патриотической; образ народной войны; разорения; единения сословий вокруг престола. В воспоминаниях жителей Смоленской губернии мы видим переплетение различных дискурсов памяти о войне 1812 года: при значительном влиянии романтического дискурса, элементами которого являются образы эпохи 1812 года как героической эпохи, эпохи народной войны и великих сражений, присутствует реалистическое описание военных событий, разорения и жестокости как неприятеля, так и местных жителей, в особенности крестьянства. При этом в дворянских и военных мемуарах преобладает изображение войны 1812 года как героической эпохи, пусть и разорительной, а в воспоминаниях и дневниках представителей духовного сословия более подробно представлена хроника событий и ярче мотив «разорения» и народной беды. Интересно, что идея войны 1812 года как наказания за грехи, за галломанию и т.п. присутствует в записках Ф.Н.Глинки и С.Н.Глинки, но не прослеживается в дневниках представителей духовенства. Кроме того, большую роль в воспоминаниях смолян о 1812 годе играет мотив семейной памяти о значительных исторических событиях. Особым источником являются мемуарные записи - «произведения, которые возникли в результате неавторской фиксации мемуарного текста». Мемуарные записи об Отечественной войне 1812 года, записанные на территории Смоленской губернии, отражают как процессы, происходившие в исторической памяти, так и процессы развития исторической науки – зарождение устной истории, интерес к истории народа, а не только истории героев – военных и политических деятелей. Проанализировав воспоминания смолян, принадлежащих к самым разным слоям общества, о 1812 годе, мы можем сделать вывод, что в «дворянских» мемуарах преобладает романтический дискурс памяти об исследуемой эпохе в сравнении с воспоминаниями представителей других сословий; но при этом очень близки друг к другу в трактовке основных образов эпохи – войны как Отечественной, героической, народной, и одновременно как времени разорения и всеобщей беды, перед лицом которой сплывались семьи и сословия.

Таким образом, подводя итоги нашего исследования, мы можем заключить, что мемуары, воспоминания и дневники жителей Смоленской губернии являются весьма ценным источником для изучения вопросов исторической памяти об эпохе 1812 года; анализ этих документов позволяет выявить общие и особенные черты в восприятии исторических событий

представителями разных сословий и поколений. Несомненно, что изучение подобного рода источников в более широком, всероссийском масштабе может быть интересным и полезным как с теоретической, так и с конкретно-исторической точки зрения.

Апробация исследования. Основные положения нашего исследования были представлены на заседаниях четырёх научных конференций, в том числе на международных научных конференциях – XXVI и международной XXVII научно-практической конференции «Письменность и культура славянского мира».

ПРОБЛЕМЫ КАТЕГОРИИ «МАЛОЗНАЧИТЕЛЬНОСТИ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ОТВЕТСТВЕННОСТИ АРБИТРАЖНОГО УПРАВЛЯЮЩЕГО

**Норкин А.А.
Смоленский филиал
Международного Юридического института**

Вопрос ответственности арбитражного управляющего (Далее – АУ) является одним из наиболее спорных и актуальных в институте банкротства. Так, согласно отчету о работе арбитражных судов субъектов Российской Федерации по делам о банкротстве арбитражными судами за 2016 год было рассмотрено 7 338 жалоб кредиторов о нарушении их прав и законных интересов. В 1 286 кредиторов требовали отстранить арбитражного управляющего от исполнения обязанностей.

Вместе с тем большое количество жалоб на действия арбитражного управляющего не связано с причинением убытков кредиторам/должнику и в основном служат способом создания препятствий управляющему, который в целом добросовестно исполняет свои обязанности, но по каким-либо причинам может допустить формальную ошибку, из-за которой заинтересованные лица имеют возможность на основании закона оказывать давление на АУ.

Автор видит в сложившейся ситуации дилемму. С одной стороны необходимо ограничить влияние заинтересованных лиц на действия добросовестных АУ, посредством использования института малозначительности нарушений, но с другой стороны нововведение не должно создать почву послабления дисциплины управляющих по отношению к установленным обязанностям, нарушение которых пусть и не влечет серьезных правовых, экономических последствий, но противоречит закону.

Таким образом, мы считаем необходимым внести изменения в действующее законодательство относительно малозначительности в неправомερных действиях арбитражного управляющего, которые будут служить руководством в деятельности, как судов, так и лиц, участвующих в процедуре банкротства. Достижение цели на практике должно позволить с одной стороны снизить уровень давления на АУ, а с другой не препятствовать привлечению арбитражного управляющего к ответственности за существенные нарушения закона.

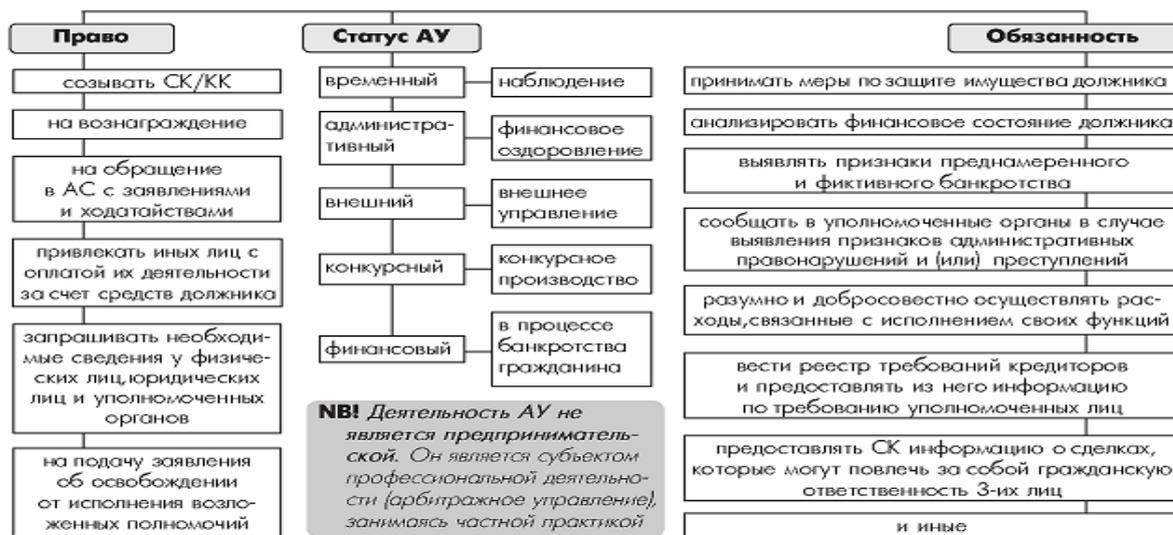
Цель работы – обобщить судебную практику по привлечению арбитражных управляющих к административной ответственности и на основании анализа конкретизировать положения института малозначительности правонарушений, а именно предложить критерии определения существенности/малозначительности в незаконных действиях арбитражного управляющего.

Исследование основывается на анализе современной судебной практики и мнений деятелей науки по проблеме применения института малозначительности относительно к ответственности АУ.

Уникальность работы состоит не только в разработке новых положений, но и в определении тенденций развития судебной практики, сложившейся за последние годы по делам о привлечении арбитражного управляющего к ответственности.

Чтобы исследовать проблемы правоприменения, нужно знать какие обязанности составляют правовой статус АУ, поэтому начнем мы с рассмотрения перечня обязанностей АУ, определенный в ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».

Права и обязанности арбитражного управляющего



Стоит отметить, что при осуществлении правосудия категория существенности нарушения пронизывает любой вид ответственности и при условии незначительности ущерба и низкого уровня общественной опасности служит основанием для отказа в удовлетворении жалоб заинтересованных в процедуре банкротства лиц. Особенно хорошо себя проявляет институт малозначительности в спорах о признании действий арбитражного управляющего неправомерными согласно статье 14.13 КоАП РФ, поскольку в ст. 2.9 КоАП РФ закреплена возможность освобождения от административной ответственности при малозначительности правонарушения.

Вместе с тем, критериев, по которым то или иное административное нарушение можно признать малозначительным, в законодательстве нет. При использовании статьи 2.9 КоАП РФ правоприменители руководствуются только разъяснениями, данными высшими судебными органами в Пленуме Высшего арбитражного суда Российской Федерации от 02.06.2004 г. № 10 и Пленуме Верховного суда Российской Федерации от 24.04.2005 г. №5, согласно которым малозначительность правонарушения имеет место при отсутствии существенной угрозы охраняемым общественным отношениям либо существенного нарушения охраняемых общественных правоотношений. На практике указанные критерии не всегда решают проблему правильного и единого применения положений данной нормы, особенно в отношении формальных составов административных правонарушений.

Исходя из проведенного анализа судебной практики и доктрины, считаем целесообразным изложить п. 12 Постановления Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 15 декабря 2004 г. № 29 «О некоторых вопросах практики применения Федерального закона "О несостоятельности (банкротстве)» в следующей редакции:

12. Согласно статье 29 Закона о банкротстве регулируемому органу предоставлено право обращаться в установленном порядке в арбитражный суд с заявлением о дисквалификации арбитражного управляющего. В соответствии с пунктом 2 статьи 22 Закона и статьей 28.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (далее - КоАП РФ) проверка деятельности арбитражных управляющих входит в обязанности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих, а к компетенции регулирующего органа относится проведение проверок деятельности саморегулируемых организаций и арбитражных управляющих.

Должностное лицо регулирующего органа составляет протокол об административном правонарушении, совершенном арбитражным управляющим, либо выносит определение об отказе в возбуждении дела об административном правонарушении.

Дела о привлечении арбитражных управляющих к административной ответственности рассматриваются в соответствии с КоАП РФ и в порядке, предусмотренном АПК РФ.

При разрешении споров судам необходимо учитывать, что малозначительными следует признавать неправомерные действия, связанные с несоблюдением форм отчетов, сроков публикаций в ЕФРСБ, собраний кредиторов и иных формальных нарушений за исключением случаев совокупности указанных неправомерных действий при условии наличия хотя бы одного нарушения повлекшего ущерб интересам, участвующим в процедуре банкротства лицам.

При этом допустимо привлечение арбитражного управляющего по совокупности формальных нарушений без наличия хотя бы одного существенного нарушения только в случае системного более (например, 5 раз) несоблюдения требований закона. Настоящий пункт нужно ввести в целях недопущения злоупотребления пунктом 1 разъяснения арбитражными управляющими.

В совокупности с имеющимся разъяснением ПП ВС, дополнение создаст полноценный правовой пласт, в рамки которого вписываются тенденции правоприменения судами норм института малозначительности.

Дополнение снизит давление на добросовестных арбитражных управляющих и тем самым нагрузку на арбитражные суды, а в совокупности с практикой, которая в своем большинстве, идет по правильному пути, конкретизирует применение нормы о малозначительности деяния, но тем самым поставит под удар дисциплину делопроизводства в процедуре банкротства. Именно поэтому считаем обязательным наличие возможности привлечь АУ к ответственности при совокупности формальных нарушений.

РАЗВИТИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВООРУЖЕННЫХ ФОРМИРОВАНИЙ

Остапов Ф.Л.

Смоленский филиал

ОЧУ ВО «Международный юридический институт»

На современном этапе развития Россия является страной со строгим контролем насилия. Подобное положение диктуется стратегической сложностью в объединении мультикультурного полиэтнического многоконфессионального пространства. Для поддержания в указанных условиях централизованного порядка российская власть выбрала позицию по строгому государственному контролю за оборотом средств насилия. При этом ввиду опыта 90-х годов XX века российское правительство ограничило возможность создания вооруженных формирований с конечной целью установления твердого единого правового режима на территории Российской Федерации.

О высокой общественной опасности наемнической деятельности свидетельствуют факты участия наемников во многих регионах мира, на всех пяти континентах. Эти лица нередко провоцируют вооруженные столкновения, способствуют их усилению, нарушают спокойную нормальную жизнь населения.

Данная тема актуальна в виду развития институтов насилия в мире. Несмотря на то, что в целом отношение к наемничеству у абсолютного количества государств негативное, так как наемник в силу материальной заинтересованности является легко образуемым враждебным и вооруженным субъектом, действующем против суверенитета государства, существует тенденция на легализацию частной военной деятельности. Поэтому интересным становится вопрос адаптации такого явления как частное военное дело к требованиям национального законодательства.

Целями данной работы стали: изучение российского уголовного закона в части статей о наемничестве и незаконных вооружённых формированиях (далее также НВФ), составление предложений для развития данных норм, составление выводов о перспективах частно-военной деятельности в Российской Федерации.

Перед автором были выделены следующие задачи: анализ статей 208 и 359 Уголовного кодекса Российской Федерации (также УК РФ), изучение первоосновного защищаемого законом интереса в области регулирования организованного насилия, выделение правовой причины

несостоятельности законодательной инициативы по легализации ЧВК и ее комментариев, развитие точности в пределах защищаемого статьями 208 и 359 УК РФ общественного интереса через введение новых квалифицирующих признаков.

Теоретическая значимость состоит в разборе норм уголовного закона.

Работа основана на открытых источниках, представленных в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», нормативных правовых актах.

Применяемые методы: анализ юридического текста, синтез новых суждений и трактовок.

В Уголовном кодексе Российской Федерации 1996 года впервые сформулированы составы новой для российского уголовного права группы преступлений - преступлений против мира и безопасности человечества (раздел XII, глава 34 УК РФ). Положения указанной главы УК РФ непосредственно обращены к нормам и принципам международного права, что порождает определенные сложности, как в теоретическом понимании юридического места этих норм, так и в возможности их практического применения. Это касается и состава наемничества, предусмотренного ст. 359 УК РФ.

Российский уголовный закон предлагает ряд статей объединённых инициативой ограничения организованного военизированного объединения людей. Статьи 208 (Организация незаконного вооруженного формирования или участие в нем) и 359 (Наемничество) относятся к разным разделам УК РФ, что обусловлено, во многом, историко-правовым путем внедрения данных норм. Тем не менее, законодатель в обеих нормах преследует единую цель: ликвидировать средство чужой политической воли, направленной против российского суверенитета, суверенитета народа Российской Федерации.

Наемничество, как деятельность, затрагивающая политические интересы широкого круга стран, подвергалось ограничениям через международные соглашения. Таким образом, ввиду того, что наемничество изначально подверглось проработке в Международном (уголовном) праве оно позиционируется как преступление против мира и безопасности человечества.

Статья 208 отнесена к иному разделу УК РФ, посвященному общественной безопасности и общественному порядку, то есть является интересом внутренним, российским, и не выражен в международных отношениях. Можно отметить, что указанный раздел кодифицирует преступления из той деятельности, которая монополизирована государством ввиду его политических (ограничение оборота оружия), экономических (энергетическая безопасность), социальных (контроль над насилием) интересов по поддержанию общественной безопасности.

Так как предполагается, что легализованная частно-военная деятельность будет иметь свой юридический адрес в России, то затрагивается и состав ст. 208 УК РФ. Ряд государств, продолжая политику преследования наемников, создает площадку для возникновения частных военных формирований с основной целью в виде охранной деятельности при сильном контроле государства. Концептуальное отличие от наемничества состоит в исключении возможности использовать подобные группировки для подрыва суверенитета собственного государства. Наличие такого явления как документ Монтре свидетельствует о запуске процесса легализации ЧВК.

В России законодательная инициатива о Частной военно-охранной деятельности уже несколько лет стоит на месте, так как в соответствии с Конституцией Российской Федерации ч. 5 ст. 13, запрещается создание и деятельность незаконных вооруженных формирований. С точки зрения теории любое вооруженное формирование, не находящееся в компетенции РФ рассматривается как экстремистское, интересы которой противопоставлены как государству, так и народу.

Значением данной работы является желание автора обратить внимание на важность преступлений, отмеченных в статьях 208 и 359 УК РФ. В последнее десятилетие такое явление как НВФ практически исчезло из поля зрения общественности. На данный момент уже нет того резонанса, какой раньше происходил от многочисленных актов нападения различных военизированных группировок, имеющих политический интерес, противостоящий суверенитету Российской Федерации, народу России. Именно потому, что данная тема исчезает из памяти

населения, перспектива нового резонанса ужаса может иметь масштабные шокирующие населения последствия. Потому важно помнить значения описанных статей уголовного закона, ведь они направлены на защиту как внешнего (ст.359), так и внутреннего (ст. 208) суверенитета страны.

КОНЦЕПЦИЯ ПРАВОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Петрусев Д.С.
Зарайский В.И.*

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Государственная политика в области образования отражена в основных законодательных актах (ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 06.03.2019) и ФЗ от 02.07.2013 N 185-ФЗ (ред. от 03.07.2018), определяющих место образовательных организаций, как социальных институтов, создающих пространство для взаимодействия и реализации интересов государства, общества и каждого отдельного человека. Государство способствует личностному развитию ребенка, которому в ближайшем будущем придется стать самостоятельной, взрослой личностью, умеющей принимать решения, знать и исполнять свои права и обязанности. Это знание является важнейшей необходимостью построения правовых отношений. Образовательное право делает личность человека совершенной, жизнеспособной на участие в постоянно возникающих правоотношениях.

Сегодня перед государством стоит важнейшая задача по усилению своего внимания и направления сил на разработку и совершенствование подходов к правовому воспитанию участников образовательного процесса. Выдвигаемые нами предложения ориентированы на всех участников образовательного процесса. Их реализация может способствовать для руководителей образовательных учреждений – возможности развития своей управленческой компетенции и навыков; для обучающихся и их родителей - возможности получения качественного образовательного продукта; для педагогов – возможности выполнения важнейшего государственного образовательного заказа и повышения уровня знаний, умений и навыков.

Концепция должна носить открытый характер и прежде всего, опираться на демократические принципы. Нельзя просто взять и научить, инициатива должна идти от государства, перед которым должна стоять главная задача: подготовить, прежде всего, общество к предлагаемым нововведениям. С этой целью необходимо: «воспитать» общество для получения положительного результата, а также подготовить молодежь к «встрече» с постоянно обновляющейся реальностью. Для того чтобы стало возможным реализовать ключевую тенденцию, вытекающую из противоречий, необходимо разработать в рамках предлагаемой концепции теоретические основы, механизмы и технологию внедрения системы формирования правовой культуры участников образовательного процесса.

Считаем, что все это свидетельствует об актуальности формирования правового сознания участников образовательного процесса по пути создания системы, способствующей реализации задач, прежде всего в области воспитания подрастающего поколения в социуме на современном этапе.

На наш взгляд, формирование правовой культуры на основе законодательства будет способствовать максимальной эффективности в реализации права на образование.

Этим определяется и цель исследования, для осуществления которой, необходимо решить следующие задачи:

1. Исследовать текущее состояние проблемы как в педагогической теории и практике, так и в сфере законодательного регулирования, с анализом того, на что можно опираться, а что необходимо кардинально изменить;

2. Определить какие теоретические, государственные и ведомственные документы, а также методики можно использовать для решения данной проблемы;

3. Выделив первоначально основополагающие моменты, сформулировать правила и технологию внедрения системы, а также предложить критерии и инструменты, необходимые для оценивания эффективности проводимой работы;

4. Апробировать разработанную систему;

5. Подготовить теоретические и практические рекомендации для внедрения разработанной системы в практику образовательных учреждений.

Методы исследования: наблюдение, эксперимент, описание, сравнение, обобщение, анализ, синтез.

Объект исследования - общегосударственная система формирования правовой культуры участников образовательного процесса, закрепленная на законодательном уровне.

Предмет исследования - формирование организационных и методико-педагогических положений, способствующих формированию и совершенствованию правовой культуры участников образовательного процесса.

Прогнозируемые результаты: повышение уровня правовой грамотности участников образовательного процесса и ее положительная динамика в вопросе повышения качества управления образовательной системой.

Необходимо повышать качество учебно-воспитательного процесса, воспитывать грамотных граждан, способных с уважением относиться к законам. Ведь если у каждого будет понимание личной ответственности за совершенные действия и происходящее вокруг, то нам удастся построить прекрасное будущее, в действительно правовом государстве, главным показателем реализации которого, на наш взгляд, будет является принцип: закон превыше всего!

ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОЛЛЕКЦИЙ РУССКОГО АВАНГАРДА В РОССИИ

Пушенкова С.А.

ОГБОУ ВО «Смоленский государственный институт искусств»

Актуальность и проблематика научной работы. В 2019 году исполняется 100 лет музейного проекта Советской России – создания Музея живописной культуры, первого в нашей стране музея современного искусства. В состав выставки войдут более 300 произведений живописи, графики, скульптуры из 18 российских и 5 зарубежных коллекций.

В связи с этим коллекциям авангарда вновь будет уделено пристальное внимание общественности и знатоков искусства.

Русский авангард – уникальное культурное явление, которое оставило заметный след не только в истории отечественного искусства, но и изменило устоявшиеся представления об искусстве и его роли в жизни общества.

Авангард – совокупность разнообразных, дерзких и бунтарских направлений и движений в искусстве первой половины XX века. Но именно в России авангард смог укорениться и распространиться на всё, что может задеть самые сокровенные струны человеческой души.

Сегодня наследие русского авангарда широко представлено на многочисленных музейных площадках по всему миру. Коллекции художественных произведений русского авангарда есть в любом крупном художественном музее не только России, но и мира, а выставки русского авангарда привлекают к себе внимания широкой общественности.

Однако до сих пор не существует обобщающих научных трудов, которые отвечали бы на вопросы о том, как собирались и формировались коллекции авангардного искусства в музеях России.

Целью данного исследования является изучение истории формирования коллекции русского авангарда в музеях России.

Задачи исследования:

1. Изучить историю развития искусства русского авангарда;
2. Рассмотреть проблему создания и формирования коллекций русского авангарда в музеях России.

Материалы и методы исследования. Сравнивая европейский и отечественный опыт осмысления авангарда можно сказать, что русский авангард никогда не был предметом столь же серьезного теоретического анализа в отечественной культуре, а наиболее ценным материалом по теории авангарда остаются теоретические исследования самих художников, таких, например, как А. Бенуа, В. Кандинский, К. Малевич и др.

Теоретические вопросы искусства авангарда проанализированы в работе К. Гринберга "Авангард и китч" и в книге П. Бюргера «Теория авангарда». Особенно стоит отметить тот факт, что почти не рассматриваются такие вопросы как собирание и пополнение авангардных коллекций, притом не только на уровне музеев, но даже на уровне частного коллекционирования. Информацию об этой деятельности можно найти в мемуарах и воспоминаниях художников А.Н. Бенуа, П.Н. Филонова, Р.Р. Фалька и деятелей культуры и искусства того периода, таких как Сергей Дягилев и Серж Лифарь.

Большая часть исследований носит характер описательно-искусствоведческий или решается на уровне отдельных авторитетных высказываний.

Важной частью подобных исследований является также изучение краеведческого материала, который представлен в этой работе материалами о М.Л. Гуревиче и А.Т. Сашине.

Использование в работе мемуаров и воспоминаний представителей русского авангарда дали возможность проанализировать творческие приёмы и концепции художников, в соответствии с которыми они вели свою художественную деятельность.

Сегодня большинство авторов, занимающиеся исследованиями авангардного искусства, в том числе русского авангарда, изучают этот вопрос с культурологической и искусствоведческой точки зрения, отдельные работы посвящены истории развития авангарда.

Специфические вопросы, связанные со становлением и развитием авангарда, затрагиваются в работе американского искусствоведа Артура Данто «Что такое искусство?». Ретроспективно, он прослеживает художественные связи творчества ранних авангардистов и современных художников.

Среди российских исследователей отдельные проблемы, связанные со становлением русского авангарда и формированием его коллекций рассматриваются в статьях М. Дединкина, А. Захарова, а также сборниках и каталогах музеев. Особо необходимо отметить глубину исследования вопросов русского авангарда в работах А.Сарабьянова.

Исследования культурологов, музейведов, искусствоведов позволяют создать стройную картину, представляющую историю русского авангарда.

Результаты, теоретическая и (или) практическая ценность научной работы. В декабре 2018 года в Смоленской художественной галерее было проведено мероприятие, посвящённое юбилею художника-авангардиста Павла Кузнецова. Одна из его работ «Мираж в степи» экспонируется в галерее. Мероприятие получило отражение на сайте Смоленского государственного музея-заповедника.

В ходе исследования был собран уникальный материал, связанный с художниками-авангардистами, в том числе художниками-смолянами.

Были изучены вопросы, раскрывающие не только историю становления авангарда как направления в искусстве, но также изучена история формирования авангардных коллекций в музеях России, в том числе в Смоленской художественной галерее.

Изучена коллекция русских авангардистов Смоленской художественной галереи, представленная в постоянной экспозиции и в фондах.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРОДВИЖЕНИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Рубина Д.И.
Кассирова А.А.
СФ ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет имени
Г.В. Плеханова»*

В современном мире большое значение имеет интернет продвижение. Интернет является неотъемлемой частью жизни большей части всего населения. Именно поэтому интернет продвижения является одним из самых перспективных направлений маркетинга. Продвижение услуг в интернете не требует больших затрат, но в тоже время является одним их самых эффективных способов для обеспечения узнаваемости и привлечения потенциальных клиентов. Одним из видов интернет продвижения является создание страниц в социальных сетях, так как социальные сети имеет большую популярность в современном мире.

Целью исследования является анализ продвижения Смоленского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова в социальных сетях и разработка рекомендаций по совершенствованию данного процесса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- провести контент-анализ продвижения Смоленского Филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова в социальных сетях;
- провести опрос студентов о жизни Смоленского Филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова в социальных сетях и его анализ;
- дать оценку и рекомендации по продвижению Смоленского Филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова в социальных сетях.

При написании данной работы использовались такие методы исследования как: наблюдение, индукция, контентный анализ, метод опроса, синтез-анализ.

Смоленский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова ведёт свои официальные группы в двух социальных сетях: ВКонтакте и Инстаграм. Всего в группе 2030 участников. Если учитывать, что количество обучающихся на данный момент составляет около 1000 человек, можно сделать вывод о том, что в данной группе состоят не только студенты и сотрудники вуза, но и его выпускники.

В официальной группе университета содержится 238 фотоальбомов, содержащих фотоотчёты о различных мероприятиях университета. Всего альбомы содержат 39 984 фотографии. Раздел «Фото» ведётся с 2009-ого года, альбомы постоянно пополняются. Стоит отметить высокое качество фото и освещение практически каждого вузовского мероприятия, что благоприятно влияет на информативность группы. В целом визуальное и информационное наполнение официальной группы можно считать обширным и разнообразным, однако не полным и в какой-то мере неактуальным. Следует отдельно отметить высокий уровень освещаемости проводимых мероприятий, творческий и ответственный подход к ведению группы, наполнению контентом.

Начать исследование статистических показателей необходимо с анализа полного охвата аудитории официальной группы «Студенческая Жизнь РЭУ им. Г.В. Плеханова (СФ)» в социальной сети ВКонтакте.

Статистика уникальных посетителей и просмотров официальной группы ВКонтакте «Студенческая Жизнь РЭУ им. Г.В. Плеханова (СФ)» за октябрь-декабрь 2018 г. Представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Уникальные посетители и просмотры группы «Студенческая Жизнь РЭУ им. Г.В. Плеханова (СФ)» за октябрь-декабрь 2018 г.

Как показывает рисунок 1, за октябрь количество просмотров составило 12 769, за ноябрь – 13 260, и за декабрь – 2 216. Количество уникальных посетителей за октябрь составило 1 465 пользователей, за ноябрь – 1 197, за декабрь – 450. Данные показатели являются достаточно высокими, группе обеспечен большой охват и в следствие этого она получает большее количество уникальных посетителей.

Анализируя официальную группу «Студенческая Жизнь РЭУ им. Г.В. Плеханова (СФ)» ВКонтакте можно сделать вывод о том, что группе недостаёт основной информации об учебном заведении, отсутствуют такие виджеты как «Сообщения группе». С другой стороны, группа переполнена неактуальной информацией, которая создаёт большой информационный шум, в котором посетителю группы сложнее ориентироваться.

Для устранения данных недостатков рекомендуется указать основные данные университета: его адрес, время работы, контактные телефоны приёмной комиссии, отделов высшего и среднего образования и т.д. Также стоит удалить ссылки на неактуальные мероприятия, оставить наиболее значимые из них. Рекомендуется скрыть из режима просмотра пользователя такие вкладки как «Обсуждения», «Музыка» и «Документы», так как они не содержат важной информации, а также создают визуальную и информационную перегрузку группы. Из раздела «Мероприятия» рекомендуется убрать ссылки на устаревшие мероприятия. Следует отметить, что раздел «Контакты» сделан довольно грамотно, однако его не хватает телефонных номеров участников студенческого совета, так как связи через сайт ВКонтакте может быть недостаточно. Необходимо добавить ссылку на официальный Инстаграм университета, так как не все участники осведомлены о его наличии.

По результатам проведенного опроса среди студентов университета и его анализа, по продвижению Смоленского Филиала РЭУ им. Г.В.Плеханова в социальных сетях, можно дать следующие рекомендации:

1. Необходимо развивать созданную группу университета в социальной сети «Instagram», так как опрос показал, что небольшое количество человек следит за данной группой. Это можно делать, путем пополнения группы новой информацией о проведении любых мероприятий вуза.

2. В ходе оценки важности шести параметров таких как: основная информация о вузе, возможность задать вопрос и получить ответ, полнота, своевременность и креативность информации, актуальность рекламы, было выявлено, большинство студентов считают все данные параметры необходимыми при предоставлении информации в социальных сетях. Соответственно, при предоставлении любой информации в группах вуза, необходимо, что информация была предоставлена вовремя, сопровождалась полным описанием и носила

креативный характер, например, использование видео, афиши, фотографий и другого иллюстрированного материала.

Нужно также предоставлять основную информацию о вузе, его деятельности и развитии. Если посты содержат в себе рекламную часть, соответственно реклама должна быть актуальной на момент предоставления информации.

3. Возможно, следует привлекать в социальных сетях студентов к участию во внеучебной деятельности университета, так как по результатам опроса для большинства студентов социальные сети не влияют на их участие в социальной активности. Это можно сделать посредством публикации информации о проведении волонтерских, праздничных и других мероприятий.

4. Практически половина опрошенных студентов считают необходимым создание группы филиала в других социальных сетях, таких как Facebook или Twitter. Возможно, это стало бы еще одним эффективным способом продвижения вуза в социальных сетях.

5. Группе вуза «ВКонтакте» не хватает как информации по учебе, так и развлекательного контента. Это говорит о том, что при публикации информации, следует периодически предоставлять информацию, связанную с учебной частью деятельности, и при этом не забывать информировать о праздниках, конкурсах, викторинах и другой развлекательной деятельности.

ВИДЫ СОУЧАСТНИКОВ И КВАЛИФИКАЦИЯ ИХ ДЕЙСТВИЙ. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМ О ВИДАХ СОУЧАСТНИКОВ

Стельмах Д.В.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Проблематика и актуальность. В современной России существует тенденция высокого уровня групповой преступности, о чем свидетельствует правоприменительная практика. Так, по данным Генеральной Прокуратуры РФ, организованными группами и преступными сообществами за 2018 год совершено 15283 преступлений, из них 14,8 тыс. тяжких и особо тяжких преступлений, что больше на 20,4 %, чем за 2017 год.

Указанная распространённость совершения преступлений в соучастии показывает важность разрешения вопросов, возникающих при их квалификации. Так, возникают проблемы, связанные с определением форм соучастия, квалификации деяний соучастников, выявлением их роли в преступном деянии и наконец назначением справедливого наказания. Необходимо отметить и тот факт, что при регламентации роли соучастников при совершении преступления уголовный закон РФ порой не в полной мере отвечает критериям индивидуализации и дифференциации наказания (ответственности) для каждого из соучастников.

Из вышесказанного следует, что институт соучастия в преступлении является одним из спорных в современном отечественном уголовном законе. Институт соучастия и правоприменительную практику необходимо корректировать, что потребует координирования законотворческой и правоприменительной деятельности в единое целое. Слова профессора Н.С. Таганцева, произнесённые им ещё в 1902 году о том, что: «учение о соучастии находится в хаотическом состоянии», не потеряли своей актуальности и в настоящее время.

Цель работы – осуществить критический анализ современного состояния института соучастия в уголовном праве России, раскрыть уголовно-правовое значение видов соучастников, а также квалификации их преступных действий.

Для достижения данной цели поставлены следующие задачи:

- рассмотреть виды соучастников в преступлении;
- выявить недочёты уголовной практики в сфере соучастия и предложить возможные пути их устранения;

– исследовать вопросы, возникающие при квалификации действий соучастников в преступлении.

Материалы и методы исследования являются общенаучный диалектический, историко-правовой методы, метод сравнительного анализа, философский, статистический методы и др.

Теоретическая и практическая значимость научной статьи выражается в том, что сформулированные в ней предложения могут быть использованы в будущих исследованиях видов соучастников и организованных форм соучастия в преступлении, а также при разработке общих правил квалификации преступлений, совершенных в соучастии. Обоснованные предложения могут быть использованы в учебном процессе при преподавании курса уголовного права и криминологии; при подготовке учебных и практических пособий, посвященных проблемам о видах соучастников и квалификации их деяний.

Список публикаций по теме научной работы. Выводы и предложения, сформулированные в работе, нашли свое отражение в научной статье – «Стельмах Д.В. Проблемы квалификации преступлений, совершаемых в соучастии //Актуальные теоретические и практические вопросы развития юриспруденции. Смоленск. С. »

В настоящий момент статья 33 УК РФ закрепила четыре вида соучастников, а именно исполнитель, организатор, подстрекатель и пособник.

Исполнитель в соответствии с ч. 2 ст. 33 УК РФ – это лицо, которое непосредственно совершает преступное деяние. Выполнить состав преступления исполнитель может, во-первых, непосредственно сам, во-вторых, полностью или частично с другими лицами, в-третьих, использовать для этого лиц, которые не подлежат уголовной ответственности (посредственное причинение). Таким образом, исполнитель это тот, кто непосредственно выполняет объективную сторону конкретного состава преступления предусмотренного Особенной частью УК РФ, например, при убийстве – лишает жизнь человека, при грабеже – открыто завладевает чужим имуществом и т.д.

Следующий соучастник – организатор в соответствии с ч. 3 ст. 33 УК РФ – это «лицо, организовавшее совершение преступления или руководившее его исполнением, а равно лицо, создавшее организованную группу или преступное сообщество (организацию) либо руководившее ими». Организатор будет являться организатором, и выступать наряду с подстрекателем и пособником, только тогда, когда он не совершает каких-либо соисполнительских действий. В этом случае его действия квалифицируются по конкретной норме Особенной части УК РФ со ссылкой на ч. 3 ст. 33 УК РФ, например, при организации причинения тяжких телесных повреждений – ч. 1 ст. 111, ч. 3 ст. 33 УК РФ.

Ещё одним соучастником является подстрекатель – это «лицо, склонившее другое лицо к совершению преступления путем уговора, подкупа, угрозы или другим способом». Ключевое в роли подстрекателя – это склонение лица к совершению противоправного деяния. Склонение заключается в возбуждении намерения у человека на совершение преступления, которого он не имел до этого. Намерение должно быть возбуждено путем воздействия подстрекателя на волю другого лица, в итоге которого лицо принимает решение совершить преступление, но при этом оно сохраняет право выбора на совершение или не совершение деяния.

Наконец последний соучастник – пособник – это «лицо, содействовавшее совершению преступления советами, указаниями, предоставлением информации, средств или орудий совершения преступления либо устранением препятствий, а также лицо, заранее обещавшее скрыть преступника, средства или орудия совершения преступления, следы преступления либо предметы, добытые преступным путем, а равно лицо, заранее обещавшее приобрести или сбыть такие предметы». Из данного понятия ясно, что пособник помогает исполнителю совершить преступное деяние, в тоже время пособник не выполняет действий, охватывающих объективную сторону состава преступления.

По нашему мнению, такой соучастник как заказчик должен быть отражен и в УК РФ, т.к. данная роль порой отражается в следственной практике, но ввиду отсутствия указанного вида соучастника правоохранительные органы вынуждены квалифицировать действия заказчика через

подстрекателя. С указанным положением согласны и некоторые авторы. Опосредованно на роль заказчика указывает и п. «з» ч. 2 ст. 105 УК РФ, где убийство по найму представлено отягчающим обстоятельством при убийстве. Следовательно, роль заказчика в объективной стороне того же убийства не менее важна, чем роль исполнителя. Поэтому мы предлагаем в ст. 33 УК РФ выделить самостоятельный вид соучастника – «заказчик», а в ст. 34 УК РФ предлагаем конкретизировать наказание такому соучастнику ввиду его особой роли и повышенной опасности таких преступлений, при котором наказание не может быть менее 1/3 максимального срока наиболее строгого наказания. Таким образом, ч. 1 ст. 33 УК РФ признает видами соучастников: исполнителя, организатора, подстрекателя и пособника. Роль «заказчика» преступления предлагается отразить в ст. 33 УК РФ, дополнив её ч. 6 в следующей редакции: «Заказчиком признается лицо, предоставляющее вознаграждение или иную материальную выгоду другому лицу за совершение конкретного преступления».

Статья 8 УК РФ закрепляет, что «Основанием уголовной ответственности является совершение деяния, содержащего все признаки состава преступления, предусмотренного УК РФ». Следовательно, для привлечения соучастников к уголовной ответственности необходимо констатировать присутствие всех признаков состава преступления в их деянии, однако, как мы знаем преступная деятельность соучастников, характеризуется порой тем, что они, за исключением исполнителя, непосредственно не совершают действий, образующих объективную сторону конкретного состава преступления. Указанное положение создает некую неполноту оснований привлечения к уголовной ответственности соучастников, однако институт соучастия следующим образом решает этот вопрос, состав преступного деяния для соучастников складывается не только из признаков статьи Особенной части УК РФ, но и положений, содержащихся в ст. 33 и 34 УК РФ. Указанное обстоятельство и предопределяет ответственность совершенных преступных действий (бездействий) соучастников.

Говоря об ответственности соучастников и квалификации их преступных действий используют такое понятие как пределы ответственности соучастников, которые определяются ст. 34 УК РФ, и дополняются ст.ст. 60 и 67 УК РФ. При назначении наказания суд в соответствии со ст. 34 УК РФ должен учитывать степень и характер участия каждого соучастника при совершении преступного деяния. Характер определяется через форму и вид соучастия, то есть суд выявляет каким образом соучастниками была выполнена объективная сторона деяния с предварительным соглашением и его разновидностью, либо вообще без такового. Опасным видом соучастия суд признает сложное соучастие, а наиболее опасной формой – соучастие в группе с предварительным сговором, а также организованную группу и преступное сообщество. Степень же участия определяется ролью, которую соучастник исполнял для достижения преступного результата, данное и обусловило выделение видов соучастников.

Подводя итог данной статье, стоит сказать, что Уголовный кодекс Российской Федерации не устанавливает особых оснований ответственности для соучастников, беря за основу ст. 8 УК РФ, в тоже время ответственность соучастников все же имеет свои особенности, установленные ст. 33, 34, 67 УК РФ, а ст. 33 УК РФ выделяет следующие виды соучастников: исполнитель, организатор, пособник и подстрекатель.

ОСМОТР МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ: ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ

Сухотина К.Н.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Проблематика и актуальность исследования. В современном мире наблюдаются тенденции качественного и количественного изменения преступности. Нашу страну этот процесс не обошел стороной. Если обратиться к официальной статистике, то можно прийти к выводу, что за последнее десятилетие зафиксирован рост уровня преступности в Российской Федерации. Однако в январе-феврале 2019 года количество регистрируемых преступлений было снижено. Так, в указанный период зарегистрировано 314 тысяч преступлений. Следует отметить, что 5,2%,

что составляет около 15,2 тыс. преступлений было раскрыто на стадии приготовления и покушения. В данных условиях важную роль играет деятельность правоохранительных органов, причем, главным образом, ее тактико – криминалистическая составляющая, которая отвечает за выявление, раскрытие и расследование преступлений.

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена тем, что, во-первых, современные ученые криминалисты и процессуалисты проявляют к ней большой интерес, а, во-вторых, необходимостью дальнейшего совершенствования деятельности следственных органов и органов дознания, а также подготовка на основе эффективной законодательной базы тактических оптимальных рекомендаций.

Целью исследования является анализ состояния осмотра места происшествия в законодательстве РФ, а также применение этого следственного действия на практике.

В соответствии с поставленной целью в исследовании, решены следующие задачи:

- проанализировать процессуальное положение участников осмотра места происшествия;
- проанализировать положения уголовно-процессуального законодательства, регулирующие производство осмотра места происшествия;
- определить проблемы, возникающие при производстве осмотра места происшествия, и найти пути их решения.

Методы исследования.

Методологической основой исследования являются основополагающие законы и категории материалистической диалектики и теории познания, общенаучный диалектический метод изучения социальных явлений. В работе использованы системный, сравнительно-правовой, формально-логический, деятельностный, статистический, монографический методы исследования теоретического и фактического материалов по теме.

Теоретическая основа исследования.

Тема исследования наиболее тщательно изучается в последние сто лет. Большой вклад внесли труды ученых в области криминалистики, уголовного процесса и уголовного права. Наиболее известны монографические исследования О. Я. Баева, А.И. Винберга, Л.В. Винницкого, Г. И. Грамовича, Г. И. Грамовича, В. А. Жбанкова, Г. В. Кобзева, В. П. Колмакова, Ю. И. Крикунова, Е. С. Липки, И. В. И. Попова, М. А. Чернышева, и др.

Нормативную базу составляют Конституция РФ, УК РФ, УПК РФ, федеральные законы.

Практическая ценность исследования. Практическая ценность сформулированных положений заключается в целенаправленном поиске способов решения проблем, связанных с производством осмотра места происшествия и с недостатками уголовно-процессуального законодательства в сфере производства исследуемого следственного действия. Исследование носит прикладной характер, который заключается в совокупности рекомендаций по повышению эффективности производства осмотра места происшествия.

Список публикаций по теме научной работы: публикация статьи «Актуальные проблемы осмотра места происшествия и пути их решения» в сборнике РИНЦ (Перспективы развития науки в современном мире/ Сборник статей по материалам X международной научнопрактической конференции (22 сентября 2018г., г. Уфа). / – Уфа: Изд. НИЦ Вестник науки, 2018. – 228 с.) [С.169-175], публикация статьи «Актуальные проблемы привлечения специалиста к участию в производстве осмотра места происшествия» в сборнике РИНЦ (Перспективы развития науки в современном мире/ Сборник статей по материалам IX международной научнопрактической конференции (16 июня 2018г., г. Уфа). / – Уфа: Изд. Дендра, 2018. – 338 с.) [С.238-243]

В криминалистике существует ряд определений понятия «осмотр места происшествия», и все они схожи по своим характеристикам. На наш взгляд, наиболее точно раскрывает содержание данного понятия Л. В. Винницкий: «под осмотром места происшествия следует понимать самостоятельное следственное действие, состоящее в непосредственном восприятии следователем и другими участниками места происшествия в целях изучения обстановки,

обнаружения, фиксации и изъятия следов и других возможных вещественных доказательств, а равно выяснения иных обстоятельств, имеющих значение для дела».

Производство осмотра места происшествия должно основываться на выполнении совокупности следующих принципов: законность, охрана прав и свобод человека и гражданина, уважение чести и достоинства, своевременность, объективность, полнота и всесторонность, активность, методичность и последовательность.

Одной из проблем является отсутствие в УПК РФ четкого определения понятия «место происшествия», в связи с чем предлагается зафиксировать в ст. 5 УПК РФ пункт 14 раскрывающий понятие «место происшествия», определение которого наиболее полно раскрывает М. А. Чернышев: «участок местности, жилище, иное помещение, в пределах которых могут находиться следы, предметы и иные объекты, свидетельствующие о подготовке и (или) совершении».

С нашей точки зрения, на практике уделяется недостаточное внимание привлечению специалиста к производству осмотру места происшествия, поэтому мы предлагаем закрепить в ч.1. ст.168 УПК РФ, следующие положения: «следователь вправе привлечь к участию в следственном действии специалиста в соответствии с требованиями части пятой статьи 164 настоящего Кодекса, за исключением случаев по раскрытию преступлений против собственности, ДТП, а также преступлений против общественной безопасности, связанных с незаконным оборотом и (или) использованием оружия, его основных частей, боеприпасов, взрывчатых веществ, взрывных устройств, участие специалиста в которых является обязательным». Кроме того, считаем ошибочной трактовку ч.1 ст. 57 УПК РФ, поэтому предлагаем следующую формулировку: «1. Следователь производит осмотр трупа с участием специалиста в судебной медицине, а при невозможности его участия – врача. При необходимости для осмотра трупа могут привлекаться другие специалисты».

На наш взгляд, уголовно-процессуальное законодательство содержит существенный пробел, который выражается в противоречивости диспозиций ч.1 ст. 57 УПК РФ и ч.1. ст. 178 УПК РФ. В соответствии с ч.1 ст. 57 УПК РФ: «эксперт - лицо, обладающее специальными знаниями и назначенное в порядке, установленном настоящим Кодексом, для производства судебной экспертизы и дачи заключения». Его правовой статус не содержит деятельности вне судебной экспертизы. Поэтому считаем целесообразным заменить в ч.1 ст.178 УПК РФ слова «судебно-медицинский эксперт» на «специалист в области судебной медицины»;

Еще одним просчетом Законодателя является противоречивость диспозиции ст. 58 УПК РФ, в которой регламентируется участие специалиста в уголовном судопроизводстве. Так, в частности, специалист привлекается «...для... применения технических средств в исследовании материалов уголовного дела». Подчас, следователь не владеет всеми приемами использования технических средств и вот тут - то ему и нужен специалист со своими знаниями и умениями. Но законодатель определил, что специалист может применять технические средства только для исследования материалов уголовного дела. С нашей точки зрения необходимо поставить запятую, разделяющую две формы деятельности специалиста – использование технических средств и, исследовании материалов уголовного дела;

Протокол следственного действия — это единственный процессуальный способ закрепления доказательственной информации, получаемой в ходе любого следственного действия, включая осмотр места происшествия. К сожалению, следует отметить, что в УПК РФ нет четкого определения понятия «протокол». На наш взгляд, представляется целесообразным дополнить ст. 5 УПК РФ пунктом 31 следующего содержания: «протокол – основной процессуальный документ, содержащий результаты процессуальных действий, предусмотренных настоящим кодексом».

На наш взгляд, еще одной проблемой уголовно-процессуального законодательства является отсутствие четкой регламентации обращения с изъятими с места происшествия предметами: порядка их описания, условия их хранения и передачи, а также упаковки. Как отмечает Шапошников А. Ю: «Следствие и суд подменяют идентификацию объектов

формальной проверкой целостности их упаковки, тогда как отечественная правовая система имеет существенный пробел в обеспечении достоверности вещественных доказательств». После окончания осмотра места происшествия, изъятые и упакованные при понятых следы оказываются в распоряжении следственных органов. Считаю целесообразным введение в УПК РФ требования, в соответствии с которым, в деле должны храниться выполненные в ходе осмотра места происшествия фотографии, на которых должен быть зафиксирован процесс обнаружения, обработки, изъятия и упаковки объектов.

При анализе положений УПК РФ, регулирующих производство осмотра места происшествия, был выявлен ряд пробелов, которые свидетельствуют о необходимости дальнейшего развития уголовно-процессуального законодательства и целесообразности внесения в него ряда изменений.

АНАЛИЗ РИСКОВ И УГРОЗ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ И ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Тишкина И.И.

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»

Одной из основных и неотъемлемых структур в экономике является банковская система. Практическая роль банковской системы заключается в следующем: управление в государстве системой платежей и расчётов, направление сбережений населения к фирмам и производственным структурам, осуществление большей части своих коммерческих сделок через вклады, инвестиции и кредитные операции.

Современная банковская система является сферой многообразных услуг: от традиционных расчётно-кассовых и депозитно-ссудных операций, определяющих основу банковского дела, до новейших форм финансовых и денежно-кредитных инструментов, которые используют банковские структуры (траст, лизинг, факторинг и пр.).

Надёжная банковская и финансовая система занимает центральное место в развитии и успешном функционировании рыночной экономики и является необходимым условием развития и стабильности экономики в целом. Однако, лишь только при наличии общественного доверия банковская система может выполнять свои важные задачи по привлечению сбережений и ликвидации рисков.

Выбранная тема является актуальной, так как постоянные изменения нормативно-правовых актов в экономике влияют на деятельность всех субъектов экономических отношений, в том числе и на банковский сектор. Изменениям в банковском секторе подвергается организация деятельности банка в целом. Движение денежных потоков, их общая масса, (включая количество наличных денег, находящихся в обращении), скорость оборота денежных потоков и эмиссия изменяются в соответствии с денежно-кредитной политикой государства и др.

С одной стороны, развитие и адаптация оценки рисков и угроз, как на этапе отбора потенциального клиента банка, так и дальнейшие операции с финансами, требуют большого внимания со стороны руководства. С другой стороны, оценка рисков и угроз выступает как система экономической безопасности, которая требует изменений.

Основная цель научной работы – исследование рисков и угроз банковского сектора региона, разработка предложений по их снижению и повышению уровня экономической безопасности Смоленской области.

В ходе написания научной работы были поставлены следующие задачи:

- рассмотреть экономическую сущность, виды, классификацию рисков и угроз;
- проанализировать развитие банковского сектора Смоленской области;
- произвести анализ рисков и угроз банковского сектора Смоленской области и экономической безопасности региона;

- разработать мероприятия по повышению безопасности банковского сектора Смоленской области и уровня экономической безопасности региона в целом.

Научная новизна исследования заключается в комплексном подходе к решению актуальных вопросов такой научной проблемы, как анализ рисков и угроз в банковском секторе региона и повышение уровня его экономической безопасности.

Банковская деятельность подвержена большому числу рисков и угроз. Так как банк, помимо функции бизнеса, несет в себе функцию общественной значимости и проводника денежно-кредитной политики, то знание, определение и контроль банковских рисков и предотвращение угроз представляет интерес для большого числа внешних заинтересованных сторон – Банка России и его территориальных отделений, акционеров банков, участников финансового рынка, клиентов и всего регионального сообщества в целом.

Банки работают в области управляемого риска. Поэтому очень важно уметь прогнозировать и управлять банковскими рисками, вовремя оценивать риски на финансовом рынке. Для уменьшения и в дальнейшем ликвидации рисков и угроз необходимо грамотно управлять ими и принимать эффективные управленческие решения, что и предопределяет практическую значимость данного исследования.

Методологической и теоретической основой исследования послужили труды ведущих отечественных ученых, работы которых в той или иной мере связаны с различными аспектами изучаемого круга вопросов.

Информационной базой практической части работы послужили данные статистической отчетности за 2014–2018 гг.

Методологическим основанием исследования являются труды Российских ученых в области банковской деятельности: Копытовой А.И., Грязновой А. Г., Бланка И. А., Вечканова Г. С., Склярской Ю.М., Гурновича Т.Г., Лаврушина О.И., Пановой Г.С., Калининой Т. Н. и других авторов.

В процессе исследования различных аспектов научной работы применялись такие методы как аналитический, экономико–статистический, сравнительный, а также анализ научной литературы, метод обобщения информации.

Основные выводы и рекомендации научной работы позволят экономическим субъектам использовать их в качестве основополагающих для построения политики управления рисками и угрозами, что непосредственно влечет за собой улучшение финансового положения Смоленской области, и повышения экономической безопасности региона. Для уменьшения и в дальнейшем ликвидации рисков и угроз необходимо грамотно управлять ими и принимать эффективные управленческие решения.

РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВЫБОРУ СТРАТЕГИИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

***Уварова Н.А.
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске***

На сегодняшний день для обеспечения соответствующего роста конкурентоспособности экономики Российской Федерации требуется переход к инновационному социально-ориентированному типу развития. В данном случае, чтобы построить эффективную государственную инновационную экономику, необходимо развитие всех экономических и инновационных процессов на региональном уровне. Так, возникает необходимость в финансовой поддержке науки и соответствующей активизации инновационной деятельности в целях увеличения конкурентоспособности разнообразной продукции как на внешнем, так и внутреннем рынке, а переход на иные новые формы решения экологических, экономических и социальных

проблем определённых регионов обязывают региональные органы управления формировать соответствующую ответственную политику в отношении к развитию и управлению рассматриваемой деятельностью, а также активизировать взаимодействие по данному вопросу всех региональных органов управления с федеральными органами.

Проведенный анализ особенностей инновационной среды Российской Федерации, а также и региональных особенностей реализации тех или иных инновационных процессов в Смоленской области, свидетельствует о том, что на данный момент показатели уровня инновационного развития области находятся на весьма невысоком уровне. Тем не менее, у региона имеется существенный потенциал для качественной модернизации, что требует соответствующих инструментов в области финансирования и инфраструктурного взаимодействия.

Целью данной работы является разработка практических предложений и рекомендаций по выбору региональной системы финансирования инновационной деятельности в Смоленской области, основанной на эффективной стратегии, которая обеспечит рост эффективности инновационной деятельности различных организаций и предприятий области.

В работе описаны стратегии финансирования инновационной деятельности, параметры и алгоритм их выбора, роль и место соответствующей выбранной стратегии в системе стратегий финансирования инновационной деятельности, а также и возможные направления по совершенствованию стратегии.

В ходе выполнения работы были использованы статистические методы, методы стратегического и экономического анализа, теории стратегического и инновационного менеджмента, теории управления организацией. Также были использованы законодательные документы Российской Федерации, материалы региональных и федеральных органов государственной статистики, публикации по материалам научно-практических конференций, работы и исследования как российских, так и зарубежных авторов.

Инновационная политика различных регионов является важнейшей ступенью на пути к формированию национальной инновационной системы в РФ. В частности, у Смоленской области можно выделить некоторые стратегические преимущества в сфере инновационной деятельности. В целом, инновационную экономику рассматриваемой области можно охарактеризовать следующим: недостаточное развитие промышленной структуры и производств, которые создают и выпускают конечный продукт, нерациональное финансирование научно-технической деятельности. Также поступательное развитие Смоленского региона не является возможным без определения соответствующих стратегических приоритетов его развития. Следовательно, взаимодействие между составляющими процесса финансового обеспечения инновационной деятельности на уровне региона должно основываться на некотором общем механизме, преследующего конкретную цель, заключающуюся, как правило, в формировании благоприятной среды для функционирования того или иного инновационного процесса. Для эффективного ведения деятельности, связанной с финансовым обеспечением Смоленской области инновационного процесса, требуется определение и дальнейшая реализация региональной стратегии финансирования инноваций.

Важно отметить, что предложенный базовый набор региональных стратегий финансирования инновационной деятельности для Смоленской области, а также рекомендации по их выбору могут быть применены и для другого региона. Данный выбор осуществляется на основе определенных параметров. Параметры выбора базовых стратегий финансирования инновационной деятельности в регионе представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Параметры выбора базовых стратегий финансирования инновационной деятельности в регионе

Название стратегии	Характеристики инновационной сферы региона		
	Состав компонентов инновационной системы	Потребность в финансировании инноваций в регионе	Эффективность финансирования инновационной деятельности
1. Высокоэффективного финансирования	достаточный	высокая	высокая
2. Повышения отдачи от инвестиций в инновации	достаточный	высокая	низкая
3. Финансового обеспечения трансферта технологий	достаточный	низкая	высокая
4. Привлечения внешнего финансирования	достаточный	низкая	низкая
5. Финансирования организационного обеспечения инновационной деятельности	недостаточный	высокая	высокая
6. Финансового обеспечения импорта инноваций	недостаточный	высокая	низкая
7. Избирательного проектного финансирования	недостаточный	низкая	высокая
8. Ограниченного финансирования субъектов инновационной деятельности	недостаточный	низкая	низкая

Необходимо также учитывать, что на региональном уровне является возможным использование комбинированных стратегий финансирования инновационной деятельности в случаях, когда наблюдается неравномерное либо фрагментарное распределение тех или иных инновационных ресурсов в каком-либо регионе, дифференциация региональных промышленных кластеров, создание зон ускоренного инновационного роста в регионах.

Роль и место выбранной стратегии в системе всех стратегий финансирования инновационной деятельности, а также и возможные направления по совершенствованию той или иной стратегии показаны на рисунке 1.

Также важно, чтобы реализация стратегии финансирования инновационной деятельности в каком-либо регионе, в частности и в Смоленской области, сопровождалась непрерывным мониторингом финансовой инновационной среды в целях отслеживания необходимости проведения тех или иных корректировок и изменений стратегии.

Таким образом, можно отметить, что предложенные стратегии финансирования инновационной деятельности и рекомендации по их выбору приведут к следующему:

1. Разработке востребованных на рынке каких-либо конкурентоспособных технологий и продукции.

2. Оживлению инновационной активности различных промышленных предприятий Смоленской области.

3. Развитию разнообразных специализированных инструментов финансирования инновационного процесса.

4. Созданию целостной организационной системы жизнеобеспечения инновационного процесса, начиная от идеи разработки, заканчивая опытным и промышленным производством и соответствующей реализацией наукоемкого продукта.

5. Эффективному распределению и использованию бюджетных средств, направляемых на развитие научно – технической инновационной деятельности.

Таким образом, можно отметить, что предложенные стратегии финансирования инновационной деятельности и рекомендации по их выбору приведут к следующему:

1. Разработке востребованных на рынке каких-либо конкурентоспособных технологий и продукции.

2. Оживлению инновационной активности различных промышленных предприятий Смоленской области.

3. Развитию разнообразных специализированных инструментов финансирования инновационного процесса.

4. Созданию целостной организационной системы жизнеобеспечения инновационного процесса, начиная от идеи разработки, заканчивая опытным и промышленным производством и соответствующей реализацией наукоемкого продукта.

5. Эффективному распределению и использованию бюджетных средств, направляемых на развитие научно – технической инновационной деятельности.

Представленные рекомендации по выбору стратегии финансирования инновационной деятельности применительно к промышленности Смоленской области практически используются Смоленским региональным объединением работодателей «Научно-промышленный союз» при выработке рекомендаций для органов законодательной и исполнительной властей Смоленской области по вопросам разработки и корректировке Промышленной и инвестиционной политики Смоленской области, стратегии социально - экономического развития, областных программ по созданию благоприятного предпринимательского и инвестиционного климата. Справка о практическом использовании результатов научной работы прилагается.

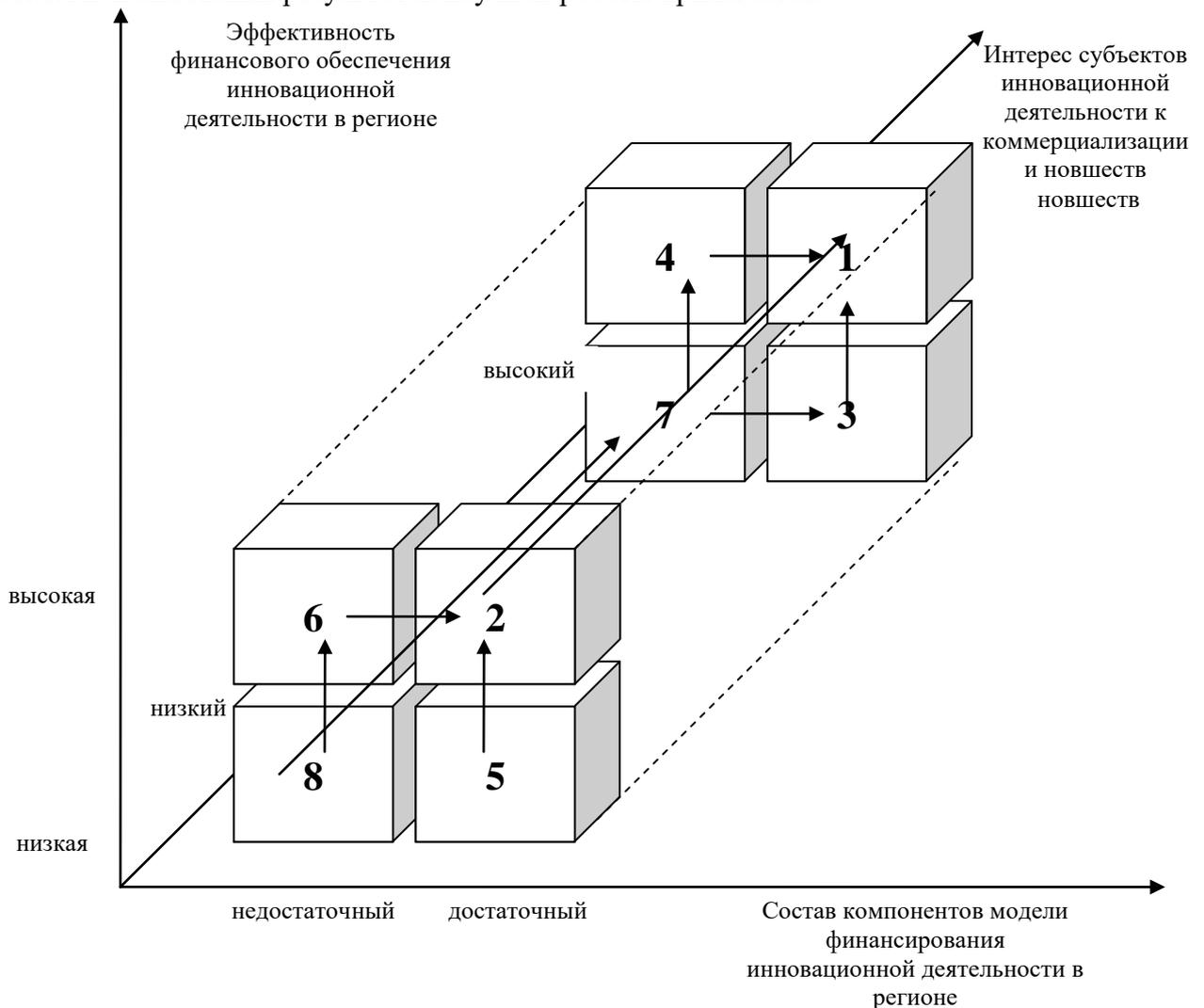


Рисунок 1 – Матрица стратегий финансирования инновационной деятельности

ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕДИАЦИИ В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Холоша А.Ю.
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная
юридическая академия»
(Смоленский филиал)***

Актуальность и проблематика научной работы. Важнейшей целью уголовной политики российского государства является защита общества от преступных посягательств; отмечается, что действующие уголовно-правовые нормы недостаточно эффективны для снижения большого числа преступлений небольшой и средней тяжести. Как правило, разрешение уголовно-правового конфликта оканчивается применением уголовной ответственности и наказания. Очевидно, этот путь далеко не во всех случаях обеспечивает удовлетворение потребностей потерпевшего как материального, так и психоэмоционального характера. Кроме того, данный подход мешает ресоциализации осужденного лица с достижением цели превенции.

Существующая наряду с карательной восстановительная концепция правосудия исходит из приоритета интересов потерпевшего и необходимости понуждения преступника сознательно и добровольно искать наиболее разумный и социально приемлемый вариант своего посткриминального поведения. Целью такой системы правосудия является склонение сторон (субъекта преступления и потерпевшего) к заключению на взаимовыгодной основе соглашения, контролируемого правоохранительными органами, органами прокуратуры и судом.

Возможность и целесообразность широкого применения реституционного правосудия в РФ нередко обсуждаются и пропагандируются отдельными ассоциациями, общественными центрами, что говорит об актуальности темы данного исследования. Научная новизна работы заключается во всестороннем изучении исторического опыта различных стран в данной области, а также перспектив привлечения посредников (медиаторов) в рамках уголовного процесса в России.

Целью данной работы выступает исследование института медиации в российском уголовном праве. Исходя из цели, можно выделить следующие задачи: 1) изучить историю развития примирительных процедур в России и за рубежом, понятие и содержание института медиации; 2) дать анализ форм медиации в отечественном уголовном праве.

Объектом исследования являются общественные отношения в сфере действия института медиации в уголовном праве России. Предмет – нормативные правовые и правоприменительные акты РФ, а также правовые акты зарубежных стран и доктринальные источники в исследуемой области.

Материалы и методы исследования. В процессе исследования были использованы логический, компаративистский (сравнительное правоведение), историко-правовой, догматический методы. Теоретической основой работы выступали труды С.И. Калашниковой, Л. Карнозовой, З.Х. Хидзевой, И. Наумова и других занимавшихся изучаемыми вопросами правоведов. Нормативную основу исследования составляют: Конституция РФ, Уголовно-процессуальный кодекс РФ, Уголовный кодекс РФ, Федеральный закон "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)", законодательство иностранных государств.

Результаты, теоретическая и (или) практическая ценность научной работы. В ходе выполнения работы установлено, что развитие примирительных процедур в рамках российского уголовного права и зарубежных стран привело общество к пониманию необходимости установления и реализации не только карательного аспекта наказания виновных лиц, но и восстановительного, то есть в интересах потерпевших. Анализ истории дает основания полагать, что перспектива совершенствования и широкого применения института медиации в уголовном праве имеет большой социально-правовой потенциал.

Определено, что содержание института медиации сводится к возмещению виновным лицом вреда, свободе воли участников примирительной процедуры, активному и непосредственному участию субъекта преступления и потерпевшего в разрешении конфликта, расширению самостоятельности сторон в достижении ими компромисса, закреплению результатов восстановительного процесса в соглашении о примирении; при этом некоторые из указанных элементов должны иметь определённые границы, исходя из соображений целесообразности. Под медиацией следует понимать добровольную конфиденциальную процедуру урегулирования спора, в ходе которой нейтральное лицо (медиатор) содействует сторонам в проведении переговоров в целях заключения взаимоприемлемого соглашения.

Также установлено, что в уголовном праве России к институту медиации в полной мере можно отнести деятельное раскаяние и примирение с потерпевшим: роль медиатора при этом принадлежит компетентным органам государства.

Определение субъективного критерия деятельного раскаяния в каждом конкретном случае практически невозможно, в то время как объективная сторона чётко регламентирована. Действие рассматриваемого института ограничивается делами по обвинению лиц, впервые совершивших преступления небольшой или средней тяжести в части полного освобождения от уголовной ответственности, однако вне зависимости от категории преступления соответствующие действия субъекта преступления будут положительно влиять на его дальнейшую судьбу, так как признаются смягчающими наказание обстоятельствами.

Исследованием определено, что в функционировании института примирения с потерпевшим существует проблема фиксации содержательной стороны примирения; в качестве решения проблемы предлагается использование посредничества с разработкой алгоритма действий всех участников процедуры, также высказывается идея о заключении сторонами примирительного соглашения, оформленного в виде особого договора. В уголовном законе необходимо указать действия, которые могут быть признаны примирительными; должны быть определены требования к ним (например, об их законности).

Использование примирительных процедур в целях защиты прав и законных интересов гражданского истца в уголовном судопроизводстве позволит реализовать основную цель, которой руководствовался законодатель при закреплении правового статуса гражданского истца в действующем УПК РФ, а именно — восстановление имущественного положения, существовавшего до совершения преступления. Медиация в уголовном судопроизводстве при разрешении гражданских исков требует регламентации нормами УПК РФ в целях эффективной защиты гражданскими истцами своих законных интересов. Применение этой процедуры не только даст возможность потерпевшему восстановить свое имущество, пострадавшее вследствие совершения противоправных деяний виновного, но и существенно сократит длительность судопроизводства.

Приоритет защиты интересов потерпевшего от преступления должен найти более широкое отражение в отечественном праве и его применении, ибо только в этом случае возможно подлинное достижение социальной справедливости; использование же исключительно карательных механизмов в борьбе с преступностью в условиях современного общества не является в достаточной мере эффективным.

По результатам исследования выносятся на защиту следующие положения: 1. Содержание института медиации сводится к возмещению виновным лицом вреда, свободе воли участников примирительной процедуры, активному и непосредственному участию субъекта преступления и потерпевшего в разрешении конфликта, расширению самостоятельности сторон в достижении ими компромисса, закреплению результатов восстановительного процесса в соглашении о примирении; при этом некоторые из указанных элементов должны иметь определённые границы, исходя из соображений целесообразности.

2. Под медиацией в уголовном процессе следует понимать добровольную конфиденциальную процедуру урегулирования спора, в ходе которой нейтральное лицо (медиатор) содействует сторонам в проведении переговоров в целях заключения

взаимоприемлемого соглашения. Думается, данный термин должен быть закреплён в Уголовно-процессуальном кодексе РФ.

3. Целесообразным будет внести изменения в ФЗ от 27.07.2010 N 193-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)", а именно: из п. 5 ч. 1 исключить невозможность применения медиации в рамках правоотношений, затрагивающих публичные интересы, а в ст. 2 указать на выполнение посреднических функций в рамках уголовного процесса компетентными органами государства.

4. В российском уголовном праве к институту медиации в полной мере можно отнести деятельное раскаяние и примирение с потерпевшим.

5. Стоит обозначить четкую процедуру проведения медиации, а также определить круг лиц, которые могут выступать медиаторами, и критерии соответствия для них. Разумно допускать процедуру медиации при тех противоправных деяниях, которые направлены на причинение ущерба собственности гражданина.

Научно-теоретическая значимость результатов исследования состоит в научном обосновании концепции медиации как альтернативы наказанию, а также в разработке подходов к интегрированию медиации в деятельность органов уголовной юстиции России. Положения, выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях проблем применения медиации в уголовном процессе.

Практическая значимость работы заключается в том, что выводы и предложения автора могут быть использованы в правотворческой и правоприменительной деятельности. Результаты исследования могут быть полезны в преподавании предметов «Уголовно-процессуальное право», «Особенности рассмотрения в судах уголовных дел», при разработке и преподавании дисциплин по курсу «Медиация в уголовном процессе».

РЫНОК ТРУДА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ИНФЛЯЦИЮ С УЧЕТОМ ДАННЫХ ЦФО И СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Хромеева Т. Ю.

***ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при президенте Российской Федерации»
Смоленский филиал***

Развиваясь, современное общество сталкивается с рядом социально-экономических проблем, и особое значение приобретает проблема рынка труда, занятости и безработицы.

Наиболее остро стоит проблема безработицы, поскольку она является не просто экономической, но и серьезной социально-политической проблемой, с которой сталкивается любая страна с рыночно-ориентированной экономикой. Показатель безработицы - один из ключевых показателей для определения общего состояния экономики страны и оценки социального благополучия общества в целом.

Поскольку рынок не может решить всех проблем занятости, вмешивается государство и проводит политику регулирования уровня и продолжительности безработицы, а также гарантии социальной поддержки безработных. И чем больше расходы на государственные социальные программы, тем выше будет инфляция, поскольку социальные программы хотя и должны вести к занятости, а не к созданию постоянного слоя хронических безработных, зачастую действуют наоборот.

Поэтому актуальность темы работы в настоящее время несомненна, и проявляется в противоречии, где, с одной стороны, осуществляются мероприятия по улучшению ситуации на рынке труда региона, через наработку новых методов государственного регулирования, а с другой, организационная структура рынка труда нуждается в серьезном реформировании и адаптации к современным условиям рыночных отношений.

Цель работы – изучить особенности государственной политики в области труда и занятости, провести исследование зависимости показателей рынка труда и инфляции с учетом данных ЦФО и Смоленской области, и на этой основе дать рекомендации по повышению эффективности государственных мер регулирования рынка труда.

В соответствии с целью в работе был поставлен ряд задач:

- изучить особенности показателей рынка труда и методов его регулирования;
- рассмотреть специфику зависимости рынка труда и инфляции;
- проанализировать ситуацию на рынке труда Смоленской области и в целом Центрального федерального округа (ЦФО);
- провести исследование зависимости изменения показателей рынка труда и уровня инфляции Смоленской области;
- изучить проблемы рынка труда Смоленской области.

На основе проведенного исследования в работе были предложены рекомендации для снижения напряженности на рынке труда Смоленской области, посредством использования инструментов государственного регулирования.

Гипотеза – существует обратная зависимость между рынком труда и инфляцией.

Теоретической основой работы послужили труды классиков мировой экономической науки, работы современных отечественных и зарубежных экономистов и социологов по проблемам занятости, рынка труда, безработицы, инфляции. А также законодательные и нормативные акты Российской Федерации, в частности Закон РФ от 19.04.1991 N 1032-1 "О занятости населения в РФ", Указы Президента, Постановления Правительства РФ и Администрации Смоленской области.

Методологическую основу исследования составляют положения анализа и синтеза. Научная работа основано на системном подходе к изучаемым проблемам, применении системного анализа. В качестве инструментария количественного анализа применялись статистические и экономико-математические методы.

Практическая значимость работы обусловлена предложением конкретных мер содействия занятости и снижения напряженности на рынке труда.

Исследуемая в работе проблема отличается тем, что в ней множество концептуальных подходов. В ходе написания работы были проведены параллели результатов исследований разных школ и направлений, исповедующих различные теоретические взгляды на занятость и безработицу населения, а также на инфляционные процессы.

Безработица является одним из классических случаев «провалов рынка». При этом заботу о преодолении неблагоприятных последствий этого явления для общества должно взять на себя государство, которое может воздействовать на социально-экономические процессы посредством мер государственного регулирования. И это должно стать частью государственной социально-экономической политики.

Рынок труда не всегда может решить проблему занятости потому вопросами регулирования занимается государство, используя как инструментарий государственные программы. При ускорении роста экономики, а также благодаря государственным программам содействия занятости можно снизить уровень безработицы, расширяя совокупный спрос. Но возникающая при этом напряженность на рынках труда будет способствовать повышению зарплаты и росту цен, а, следовательно, и росту инфляции.

Поэтому для нахождения оптимального компромисса между темпом инфляции и уровнем безработицы, и оценки последствий проведения того или иного правительственного курса применяется «кривая Филипса», которая констатирует, что инфляция высока при низкой безработице и низка при высокой безработице.

В ходе работы был проведен аналитический обзор ситуации на рынке труда Смоленской области и в целом Центрального федерального округа (ЦФО).

Опираясь на статистику, были сделаны выводы о том, что проблема занятости в регионе пока эффективно решается, что доказывают цифры и их динамика.

Согласно официальным данным, уровень регистрируемой безработицы по региону в динамике уменьшился, а коэффициент напряженности на рынке труда снизился, в среднем уровень экономически активного населения практически не изменился.

По данным Смолстата на территории региона уровень годовой инфляции хоть и повышался, но при этом оставался ниже целевого уровня, установленного Банком России (вблизи 4%). Годовая инфляция в Смоленской области ниже, чем в целом по ЦФО. Уровень экономической активности и занятости населения Центрального федерального округа остается выше среднероссийского.

Несмотря на положительную динамику и перспективы развития большинства отраслей экономики региона в целом на рынке труда Смоленской области, как и других регионов наблюдаются определенные проблемы. Усугублению проблемы дефицита трудовых ресурсов Смоленской области способствует их территориальная несбалансированность. Наблюдается недостаток трудовых ресурсов в одних муниципальных образованиях Смоленской области при переизбытке в других.

На ситуацию на рынке труда региона влияют ряд отрицательных факторов, в частности недостаточные темпы структурной перестройки экономики; наличие скрытой безработицы; неблагоприятные демографические процессы; дисбаланс между количеством и составом предлагаемых на рынке труда и востребованных экономикой квалифицированных специалистов; высокая степень износа основных фондов, особенно в промышленности; неоптимальная отраслевая структура инвестиций; проблемы развития агропромышленного комплекса.

Снижению напряженности на регулируемом рынке труда Смоленской области, и обеспечению потребности региона в трудовых ресурсах, а также снижению инфляции способствует эффективная государственная политика, которая дает возможность обеспечить такие меры, при которых будет высокая занятость, естественный уровень безработицы не будет превышать 5-7%, а инфляционный уровень 4%.

На основании рассмотренного материала и для доказательства или опровержения выдвинутой в работе гипотезы был осуществлен расчет показателей зависимости между уровнем регистрируемой инфляцией и уровнем регистрируемой безработицы по Смоленской области с применением корреляционного анализа.

В результате было доказано, что если значение инфляции будет возрастать, то уровень безработицы будет уменьшаться, и наоборот. Следовательно, можно констатировать, что гипотеза подтверждена.

Обобщая результаты проведенного исследования можно сделать вывод, что показатель безработицы является одним из ключевых для определения общего состояния экономики и оценки ее эффективности. Приоритетом в сфере труда и занятости населения является создание эффективно функционирующего рынка труда. В свою очередь для сохранения низких темпов роста потребительских цен важно проводить такую политику стабилизации, при которой будет наблюдаться умеренная инфляция, служащая стимулятором развития экономики.

Предугадать состояние занятости и безработицы сложно. Но можно утверждать, что данный процесс несомненно взаимосвязан с другими. Из этого следует, что, если экономика будет находиться в устойчивом положении, никаких серьезных изменений в исследуемой проблеме наблюдаться не будет.

ЭСКРОУ-СЧЕТ КАК СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В ДОЛЕВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Юрчук Е.Ю.

Смоленский филиал

ОЧУ ВО «Международный юридический институт»

Рынок жилищного строительства находится в процессе глобального реформирования, связанного с кардинальными изменениями условий финансирования возводимой недвижимости.

Необходимость внесения изменений в законодательство назрела еще давно. Долевое участие в строительстве является одним из самых проблемных аспектов в сфере оборота недвижимости. Каждый год увеличивается число «обманутых» дольщиков, которые так и не смогли получить свое жилье. В настоящее время в реестре обманутых дольщиков числится 30,6 тысяч покупателей жилья.

В общей сложности в Смоленской области в реестр обманутых дольщиков сейчас включены 245 человека.

Проблема защиты дольщиков обсуждалась и в юридической науке, и руководством страны, в средствах массовой информации. И вот, наконец, с 1 июля 2018 года в России вступили в действие поправки к Федеральному закону 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» (далее - ФЗ № 214), призванном регулировать строительство жилья в Российской Федерации. Согласно этим поправкам, все застройщики обязаны с 1 июля 2019 года продавать недвижимость с применением эскроу-счетов. Масштабные поправки в ФЗ № 214 вызывают в профессиональной среде массу вопросов.

Цель работы заключается в исследовании возможностей дольщиков по защите своих прав при участии в долевом строительстве жилья.

Автором использовались формально-юридический метод и метод изучения документов.

Работа имеет определенную научно-практическую ценность, поскольку позволяет составить представление о современных способах обеспечения исполнения обязательств в договорах участия в долевом строительстве.

В работе проанализировано как будет работать счет эскроу в качестве способа обеспечения исполнения обязательств в договорах участия в долевом строительстве, какие недостатки имеет такая система и насколько положительное влияние она окажет на субъектов такого договора, рассматриваются какие на сегодняшний день в г. Смоленске имеются проблемные объекты долевого строительства.

Задачи работы состоят в представлении о современных способах обеспечения исполнения обязательств в договорах участия в долевом строительстве, выявления плюсов и минусов таких нововведений при реализации их на практике и дальнейшее прогнозирование такой системы.

На основе исследования возможных последствий внедрения последних изменений законодательства, регламентирующего сферу долевого строительства, проведенного с позиции всех субъектов договора, выделены условия перехода к проектному банковскому финансированию, представлена характеристика внедрения проектного банковского финансирования на основе банковского сопровождения финансирования застройщика, посредством использования счетов эскроу.

Эскроу-счета застройщика — новый инструмент оформления расчетов, обеспечивающий исполнение обязательств сторон договора долевого участия в строительстве (далее - ДДУ). Появившись в России в 2014 году, в 2019-м он становится главным регулятором взаимоотношений в области купли-продажи жилой недвижимости в новостройках.

Эскроу-счет и проектное кредитование строительства дают безопасность, которую не могла обеспечить существовавшая ранее система. Во-первых, снижается риск потери имущества: дольщик в любом случае либо получит квартиру, либо вернет свои средства. Во-вторых, уменьшается вероятность недостроя, так как банк практически полностью финансирует и целиком контролирует весь процесс.

Главной целью банковского сопровождения при этом является не предупреждающие меры появления обманутых дольщиков, а кардинальное изменение механизма финансирования, предусматривающего продажу только готового жилья. Это практически сводит к нулю риск появления обманутых дольщиков.

Данные изменения предполагают, что система финансирования жилищного строительства снизит риски и откроет дополнительные возможности перед всеми заинтересованными сторонами.

Поправки предусматривают целый ряд мер, призванных защитить права участников долевого строительства. В частности, речь идет о введении специальных банковских счетов (эскроу) со средствами дольщиков, доступ к которым застройщик сможет получить только после того, как представит уполномоченному банку разрешение на ввод объекта в эксплуатацию и сведения, подтверждающие государственную регистрацию права собственности в отношении одного объекта, входящего в состав данного дома.

Такие изменения обусловлены были ранее принятым мерам по страхованию гражданской ответственности, так как оказались неэффективными и не исключали возможности появления новых обманутых дольщиков. Поэтому законодателем было принято решение о введении механизма эскроу-счета с возложением ответственности на профессиональных участников рынка (банки).

Рассмотрим, как происходит весь процесс участия в долевом строительстве и расчетов по сделке с использованием эскроу счетов застройщика.

Этап 1. Выбор объекта. Покупатель выбирает застройщика и желаемый объект недвижимости.

Этап 2. Заключение ДДУ. Покупатель и застройщик заключают Договор Долевого Участия в строительстве (ДДУ) (нотариальное заверение не требуется), в котором в обязательном порядке прописано, что все расчеты осуществляются через счета эскроу;

- регистрация ДДУ в Росреестре;
- сбор документов. Банк потребует справку о зарплате и копию трудовой книжки, заверенную работодателем;

Этап 3. Внесение средств на счет эскроу. Покупатель вносит оплату по договору на эскроу счет застройщика, открытый в уполномоченном банке (банк для открытия счета выбирает застройщик, но среди тех, что находятся в специальном реестре ЦБ).

Этап 4. Строительство объекта. Застройщик осуществляет строительство объекта, но средства на счете эскроу для этих целей он использовать не может – они находятся там “замороженными” до момента сдачи объекта в эксплуатацию.

Этап 5. Использование средств на счету эскроу. Только после того, как объект будет достроен и сдан в эксплуатацию, первый дольщик получит документы на свою недвижимость и ключи, застройщик получает право использования средств на счету по своему усмотрению. Если же объект не будет достроен и сдан в эксплуатацию в указанный в договоре срок, средства со счета эскроу возвращаются дольщику, и тот может использовать их по своему усмотрению.

Рассмотрим проблемы, которые могут возникнуть в связи с использованием эскроу-счетов в отношениях долевого строительства.

1. Превышение суммы, попадающей под действие государственной гарантии.
2. Наложение взыскание на счет эскроу.
3. Отсутствие обеспечения других обязательств застройщика.
4. Возможное нарушение сроков исполнения обязательств застройщиком
5. Рост цен

Теперь имеется представление о том, как будут использоваться счета эскроу застройщика в долевом строительстве с 1 июля 2019 года, согласно изменениям к закону ФЗ № 214.

В целом, анализируя внесенные поправки, автор замечает недоработанность выбранной модели и ее нелогичность. Очевиден перекоп в сторону интересов участника долевого строительства, и что еще более заметно, в сторону банков. В погоне за минимизацией вероятности потерь дольщиков, законодатель нарушает интересы застройщика. В целом, есть мнение насчет того, что на рынке после внесенных изменений смогут остаться только крупные строительные фирмы.

Не предусмотрены действия участников долевого строительства и застройщика при исключении банка из списка уполномоченных «счет эскроу открывается уполномоченным банком (эскроу-агент)».

В числе нерешенных проблем также следует отметить отсутствие изменений в нормативно-правовых актах, регулирующих сферу использования средств материнского капитала/субсидийных средств при приобретении физическими лицами объектов долевого строительства.

Итак, оптимальной моделью было бы поэтапное предоставление денежных средств участникам долевого строительства застройщику в зависимости от объема работ, выполненных на объекте.

Для плавного перехода от долевого строительства к проектному финансированию установлен слишком короткий срок. Резкое изменение приведет к серьезным потрясениям в сфере недвижимости.

По мнению автора, самый сложный вопрос, который необходимо решать при внедрении схемы проектного банковского финансирования, это — формирование гарантированного спроса (сбыта) со стороны населения на построенное жилье.

При этом в мировой практике также существуют схемы бронирования квартир, когда потенциальный покупатель еще на стадии строительства бронирует квартиру, внося аванс 30 % от стоимости квартиры, остальные 70 % — после заселения.

Развитие конкуренции важнейшим фактором внедрения проектного финансирования, однако, грядущие изменения в сфере жилищного строительства не позволяют делать оптимистичные прогнозы в отношении развития конкуренции, и, следовательно, успешности внедрения проектного финансирования жилищного строительства на экономически приемлемых условиях для населения, которые возможны только в условиях конкуренции.

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

*Яковлева Н.Д.
ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»*

В современном мире как никогда бурно развиваются наука и технология. Они проникают во все сферы жизни, их достижения становятся общедоступными. Вместе с развитием науки и технологии развивается и терминология: постоянно появляются все новые термины, уточняется их значение, расширяется сфера употребления. Современный грамотный специалист, какую бы профессию он не избрал, должен уверенно владеть терминологией, как общенаучной, так и узкоспециальной.

Терминология, как пласт лексики, изучена достаточно хорошо. Вместе с тем, большинство исследований посвящено употреблению терминов в специальной литературе. Однако термины все более широко используются и в художественной литературе, где их употребление исследовано еще недостаточно. Именно поэтому в данной работе особое внимание уделяется функционированию терминологии, а именно, ветеринарной, в художественном тексте.

Целью научной работы является исследование теоретических и практических аспектов использования ветеринарных терминов в художественной литературе. Это исследование ставит перед собой следующие задачи:

- 1) рассмотреть теоретические основы терминологии, определение термина, особенности и классификации терминов;
- 2) проанализировать особенности употребления ветеринарной терминологии в художественной литературе на примере произведений известного британского писателя Джеймса Хэрриота;
- 3) выявить роль ветеринарных терминов в создании художественного образа профессионала, знающего и любящего свое дело.

Все исследователи единодушны в том, что понятия термина и терминологии являются ключевыми в науке. Термины обеспечивают точное и ясное понимание научной мысли, передачу научных и специальных знаний. Терминологическая система складывается еще в древности и развивается вместе с развитием специальных областей знаний, с прогрессом науки и техники. Однако активные исследования терминологии как важнейшей части специальной лексики начинаются в 20 веке, когда становится очевидным, что это особая область лексики, система, организованная по своим законам и требующая особых методов и приемов изучения.

Рассмотрев различные определения термина, которых насчитывается более десятка, возьмем за основу определение из «Словаря омонимов русского языка» О.С.Ахмановой: «термин — слово или словосочетание специального (научного, технического и т. п.) языка, создаваемое (принимается, заимствуемое и т. п.) для точного выражения специальных понятий и обозначения специальных предметов».

Принято подразделять термины на общенаучные и узкоспециальные, хотя между этими двумя категориями не всегда можно провести четкие границы. Общенаучные термины выражают понятия, которые применяются во многих областях научного знания, и широко используются в научной и научно-популярной литературе. Так, например, термины «теория», «концепция» или «система» могут встретиться в специальной литературе по физике, философии, лингвистике, социологии и др. Такие термины являются универсальными средствами выражения научных понятий. При использовании их в конкретных областях знаний они предполагают конкретизацию: философская теория, теория большого взрыва или теория музыки.

Узкоспециальная терминология – это наиболее обширный слой специальных терминов, которые служат для обозначения специфических для отдельных отраслей знания категорий и понятий. Узкоспециальные термины относятся к конкретной, узкой сфере научной или профессиональной деятельности, именуют объекты и субъекты, средства и методы этой деятельности. Например, к узкоспециальным ветеринарным терминам относятся: ящур, вымя, отел, свиной грипп и т.п.

В научном стиле терминология является основным элементом и выполняет исключительно номинативную функцию. Однако термины встречаются не только в специальных текстах, но и в художественных. Именно литературе XX столетия присущ активный ввод терминов в текст художественного произведения.

Автор художественного произведения может использовать специальную лексику и в авторской речи, и в речи героев. В художественном тексте термины употребляются как в номинативно-описательной, так и в художественно-образной функции, а именно, с целью описания профессиональной деятельности персонажей, производственного процесса, а также для создания портрета и речевой характеристики героев. В этом случае термин теряет особенности, свойственные специальной лексике, и приобретает признаки, характерные для общей лексики.

Терминологическая лексика подчеркивает познавательную роль художественных произведений за счет того, что позволяет наиболее точно описать профессиональную деятельность персонажа. Благодаря включению в художественный текст специальных слов расширяется и обогащается система средств языковой выразительности и изобразительности. Таким образом, термины служат одним из источников пополнения образных средств языка художественного произведения.

Художественно-образное употребление специальной лексики служит созданию экспрессивности и эмоциональности, с помощью нее автор может дать оценку описываемым событиям и персонажам, подчеркнуть их характерные особенности путем создания яркой портретной и речевой характеристики героя.

В художественной литературе использование терминологии актуально прежде всего тогда, когда автор ставит перед собой задачу раскрыть персонажа не только как личность, но и как специалиста в определенной сфере, рассказать о его профессиональной деятельности. Материалом исследования в работе послужили произведения известного английского писателя, ветеринара и летчика Джеймса Хэрриота (1916 -1995 гг.). Его книги, такие как «О всех созданиях

- больших и малых» [3], «О всех созданиях - прекрасных и удивительных», «Рассказы о собаках», «Рассказы о кошках» и многие другие переведены на разные языки и давно любимы не только зарубежными, но и российскими читателями.

Будущий писатель провел детские и юношеские годы в Глазго, там же он окончил ветеринарный колледж, а затем перебрался в Англию, чтобы начать ветеринарную практику. Книги Хэрриота во многом являются автобиографичными. Они действительно рассказывают «о всех созданиях» – о животных и о людях – больших и маленьких. И не случайно главным героем этих рассказов стал молодой сельский ветеринар. Джеймс Хэрриот хорошо знает сферу деятельности, которую описывает. Он с любовью повествует о своей работе — подчас трудной и неблагодарной, но любимой и приносящей настоящее удовлетворение. Пишет он и о коллегах, и о пациентах, и о хозяевах животных – лошадях, коров, свиней, овец, домашних любимцев. С особенной яркостью автору удается передать характер каждого маленького и большого пациента, характеры и привычки их хозяев. Джеймс Хэрриот рассказывает о повседневной жизни сельского ветеринара с добрым юмором и самоиронией, что делает его книги популярными у самой широкой читательской аудитории.

Материал исследования — ветеринарные термины, встречающиеся в книге Джеймса Хэрриота «All Creatures Great and Small» («О всех созданиях — больших и малых») [4]. В ходе исследования была произведена сплошная выборка ветеринарных терминов, использованных в данном художественном произведении. Всего было исследовано 206 терминов.

Обнаруженные в тексте термины можно разделить на несколько лексико-семантических категорий.

1) Анатомические термины, такие как lower jaw — нижняя челюсть, pelvis — тазовое отверстие;

2) Лекарственные средства, такие как medicine — микстура, penicillin — пенициллин;

3) Заболевания, например: scours — дизентерия, pneumonia — воспаление легких, summer mastitis — летний мастит;

4) Медицинские инструменты, такие как hypodermic syringes — шприцы, tooth scalers — рашпили для зубов;

5) Ветеринарные науки, например: obstetrics — ветеринарное акушерство, pathology — патология;

6) Общие понятия, такие как diagnostic — диагностика, dosage — дозировка;

7) Методы лечения и диагностики, например: embryotomy — эмбриотомия, tuberculin test — исследование на туберкулез;

8) симптомы, такие как tympanic — вздутый газами, distended abdomen — вздутый живот и другие.

Таким образом, проанализировав ветеринарные термины в книге Джеймса Хэрриота «All Creatures Great and Small», можно сделать вывод о том, что термины могут украшать и придавать особый смысл художественному тексту.

Джеймс Хэрриот использует множество терминов, как общемедицинских, так и узкоспециальных, с помощью которых ему удается точно и ярко передать характер своего персонажа — настоящего профессионала. Термины прекрасно вписываются в художественный текст, как бы дополняя его, позволяя создать целостный и многогранный образ сельского ветеринара.

Теоретическая ценность научной работы заключается в том, что в ней впервые собраны и проанализированы ветеринарные термины, встречающиеся в книге Джеймса Хэрриота «All Creatures Great and Small», дана их лексико-семантическая классификация и показано, что термины играют важную роль в создании художественного образа. Практическая значимость работы состоит в том, что на основе полученных данных можно создать словарь ветеринарной терминологии в произведениях Дж.Хэрриота, который может быть использован на занятиях по английскому языку студентами ветеринарных специальностей высших учебных заведений, а

также широким кругом русскоязычных читателей, которые читают произведения Джеймса Хэрриота в оригинале.

По теме данной научной работы был сделан доклад на конференции «Агробиофизика в органическом сельском хозяйстве», прошедшей 27-28 марта 2019 г. в Смоленской государственной сельскохозяйственной академии.

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА ПРИ РАЗМНОЖЕНИИ СОРТОВ СЕМЯН ЗЕМЛЯНИКИ САДОВОЙ СЕМЕНАМИ

Бибикова А.И.

*ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Актуальность темы исследований. Земляника садовая (*Fragaria x ananassa* Duch.) – одна из наиболее популярных и широко распространенных ягодных культур в мире. На ее долю приходится свыше 70% общемирового производства ягод. Валовое производство земляники в мире постоянно растет и в настоящее время составляет более 4 млн. тонн ягод в год (Айтжанова С.Д., 2009; Куликов И.М., 2009).

Широкое распространение земляники садовой связано с рядом ее бесспорных преимуществ в сравнении с другими ягодными и плодовыми культурами (Александрова Г.Д., 2005).

Выращивание земляники из семян в последнее время становится все более популярным среди садоводов, т.к. это позволяет значительно сократить расходы на посадочный материал и получить гарантированно здоровые, крепкие саженцы с превосходным потенциалом урожайности (Белошапкина О.О., 2001).

Трудности выращивания земляники заключаются в том, что в семенах содержатся ингибиторы роста, которые затормаживают их прорастание.

В настоящее время установлено большое значение физиологически активных веществ – регуляторов роста и развития растений в практике сельского хозяйства. Исследование эффективности влияния стимуляторов роста нового поколения при семенном размножении ремонтантных сортов земляники садовой представляет интерес для оптимизации размножения и продвижения новых сортов представляет несомненный интерес и является востребованной и актуальной.

Цель исследований - усовершенствование семенного размножения земляники садовой (*Fragaria x ananassa* Duch.) для массового получения высококачественного посадочного материала современных сортов, на территории Смоленской области.

Задачи:

1. изучить особенности размножения земляники садовой семенами;
2. определить влияние стимуляторов роста на всхожесть, корнеобразование и рост сортов земляники садовой;
3. выявить наиболее эффективный стимулятор для быстрого получения посадочного материала;
4. дать оценку экономической эффективности применения стимуляторов роста при семенном размножении сортов земляники садовой.

Научная новизна исследования состоит в выявлении значимости факторов, которые определяют всхожесть различных сортов земляники садовой. Обоснована и экспериментально подтверждена способность к семенному размножению сортов земляники садовой при использовании стимуляторов роста.

Практическая значимость. Результаты данной работы могут быть использованы в крестьянско-фермерских хозяйствах для семенного размножения современных ремонтантных сортов земляники садовой. На основании полученных результатов разработаны рекомендации по производственному применению препаратов Энерген Аква и Цитовит, позволяющих повысить потенциальную продуктивность при семенном размножении земляники.

Апробация работы. Результаты исследования докладывались и обсуждались в рамках Международной научной конференции посвященной 80-летию д. с.-х. н., профессора, заслуженного деятеля науки РФ Гордеева А. М. «Агробиофизика в органическом сельском хозяйстве» (Смоленск, 2019 г.).

Результаты исследований. При определении всхожести сортов земляники садовой в качестве контроля взята дистиллированная вода. Семена замачивали на 2 часа в растворах стимуляторов роста Энерген Аква и Цитовит. После чего высевали их, согласно ранее описанной методике, в контейнеры и проращивали. Исследования всхожести были проведены в течение 40 дней.

Через 25 дней появились первые всходы на вариантах, где семена были обработаны Энерген Аква. Через 3 дня (28 после посева) были отмечены единичные всходы на варианте с Цитовитом и только на 6 день (31 после посева) – на контроле.

Анализ полученных результатов показывает, что предпосевная обработка семян земляники садовой раствором Энерген Аква по сравнению с контролем повышает всхожесть семян с 67,6% до 74,2%. Более отзывчивым на данный препарат оказался сорт Руяна – его всхожесть составила 74,2 %, что на 5,1 % выше в сравнении с контролем. Сорт Золушка также оказался отзывчив на данный препарат (всхожесть повысилась до 73,5 с 70,3%). Чего нельзя сказать о сорте Мармеладная – на семена данного сорта стимулятор роста Энерген Аква не оказал существенного влияния (всхожесть возросла незначительно с 67,6 до 69,4 %). Аналогичная картина складывалась и в вариантах с обработкой семян земляники садовой Цитовитом. Срок появления всходов при обработке раствором Энерген Аква сокращается по сравнению с контролем на 6 дней и составляет 30 дней.

Энергия прорастания была выше по всем вариантам с обработкой стимуляторами роста по сравнению с контролем. Наибольшая она была в вариантах при обработке препаратом Энерген Аква, где она составила 80-85%, что на 2-9% выше контрольного варианта. При применении препарата Цитовит, энергия прорастания была выше на 1-3%, в сравнении с контролем.

Что касается всхожести семян в наших исследованиях, следует отметить тот факт, что применение стимуляторами роста Энерген Аква и Цитовит также как и с энергией прорастания, дают выше результаты по сравнению с контролем. При применении стимуляторами роста Энерген Аква всхожесть семян выше, чем на контроле, на 2 – 6%. При обработке препаратом Цитовит - на 1–3%.

Применение регулятора роста Энерген Аква оказало положительное влияние на биометрические показатели сортов земляники садовой. Длина проростка с корешком показало существенную прибавку по сравнению с контрольным вариантом.

Изучаемые препараты обеспечивали стимуляцию ростовых процессов у всех изучаемых сортов. Стимулятор роста Цитовит способствовал увеличению длины проростка с корешком на 1,1-8,1см(9,8 – 49,1%), Энерген Аква – на 2,5-3,8 см (20,3-31,2%) по сравнению с контролем. Наибольший стимулирующий эффект у всех изучаемых сортов был получен от применения стимулятора роста Цитовит.

Вместе с тем более высокорослыми оказались растения сортов Руяна и Золушка на варианте с Энерген Аква. Слабее он отразился на ростовых процессах земляники садовой сорта Мармеладная (табл. 3). Он оказался отзывчивее на препарат Цитовит.

При применении препарата Энерген Аква значительно усиливается рост корневой системы, повышается количество вторичных корней.

Так, среднее значение объем корневой системы у контрольных растений составляет 0,004-0,019 см³, а в варианте со стимулятором роста Энерген Аква– 0,011-0,016 см³.

Анализ данных таблицы 4 свидетельствует, что ассимиляционная деятельность растений земляники опытных вариантов в среднем по всем показателям превалирует над контрольным вариантом.

Как следствие работы листового аппарата происходило и накопление абсолютно сухой массы растения. Наиболее эффективным по приросту абсолютно сухой массы оказался стимулятор роста Энерген Аква.

В целом контрольные растения уступали по данному показателю всем опытным растениям.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод о существовании у растений механизмов регуляции физиологических процессов. Изменения биометрических параметров, наблюдаемые при воздействии изучаемых регуляторов роста, могут выступать в качестве индукторов перестройки метаболизма, направленные на повышение продукционных процессов растений.

Проведенные исследования свидетельствуют о целесообразности использования регулятор роста Энерген Аква и Цитовит для предпосевной обработки семян и ускорения роста и развития растения.

Экономическая эффективность является показателем возможности практического применения научных результатов.

Средняя цена реализации саженцев земляники в 2018 году находилась на уровне 25 руб. за штуку.

Затраты на получение рассады семенным способом размножения с применением стимулятора роста Энерген Аква, из расчета на площадь 100 м², на 24-36% превышают затраты без применения обработки по всем изучаемым сортам; с применением стимулятора роста Цитовит на 18-29%. Размножение земляники садовой семенным способом является значительно более затратным.

При производстве рассады семенным способом без обработки семян стимуляторами роста возможно получить в среднем 5200 растений в год со 100 м², с применением обработки Энерген Аква – 5500 шт., Цирконом – 5400 шт. со 100 м². Соответственно, себестоимость одного растения земляники садовой, полученного при семенном размножении без обработки препаратами, составила 21 руб., с применением обработки Цирконом – 11 руб. за штуку, а при обработке Энерген Аква – 9 руб. за штуку.

При условии реализации саженцев по 25 руб. годовая прибыль при выращивании рассады семенным способом с применением обработки семян стимулятором роста Энерген Аква составит: по сорту Руяна около 87351 руб., по сорту Золушка – 91264 руб. и по сорту Мармеладная – 86497 руб. с сотки.

На основании вышеизложенного предлагаем использовать в производственных целях сорт Руяна при условии обработке семян стимулятором роста Энерген Аква. Сорт отличается высоким уровнем адаптации к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам. Ягода вкусная, ярко красная, конической формы, плодоносит с мая по октябрь

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СОРНЯКОВОГО РАЗИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

Игнатенков М.М.

**ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске**

Дезинфицирующие жидкости это жидкости, препятствующие и деактивирующие воздействие возбудителей инфекционных болезней.

В России в медицинских учреждениях активно используют дезинфицирующие жидкости для обработки медицинского оборудования, инструмента, кожных покровов больных и очистки полов. Обработка медицинского оборудования и полов ЛПУ позволяет предотвратить передачу вирусов от одних больных к другим. Помимо медицинских учреждений такие жидкости применяют в детских учреждениях (детские сады и школы), заведениях общественного питания, парикмахерских, косметических салонах.

Среди разнообразных антисептических жидкостей, можно выделить жидкости на основе этилового спирта. В России производством таких средств занимается компания «Петроспирт»,

производящая достаточно широкую номенклатуру спиртосодержащих жидкостей: «АХДЕЗ 3000», «Лизанин», «Лизанин-ОП» и ряд других.

Среди достоинств этилового спирта можно выделить его способность деактивировать большое количество вирусов, таких как герпес, ротавирус, вирусы гриппа и другие. Исследования продемонстрировали возможность инактивировать вирус гепатита В и даже вируса иммунодефицита человека (ВИЧ).

Следует отметить, что применение изопропилового спирта, широко применяемое в других сферах деятельности для замещения этилового спирта, является малоэффективным, так как он обладает меньшей активностью по отношению к ряду возбудителей.

В настоящее время этиловый спирт производят на основе зерна. Такое производство дорогостоящее, что связано с пищевым назначением зерна. Для удешевления получения спирта можно использовать непригодное растительное сырье. Идеальным претендентом являются растения рода *Helianthus* или в простонародье – борщевик.

В современных условиях остро стоит проблема избавления сельскохозяйственных угодий от борщевика.

На Смоленщине не существует специальной программы по борьбе с борщевиком – поэтому он завоевывает все новые площади.

Применения этанола на основе борщевика позволит снизить использования культур продовольственного назначения в качестве исходных компонентов для получения биоэтанола, так же это позволит снизить распространение борщевика как агрессивного инвазионного вида.

Исходя из этого вопрос, применения борщевика в качестве сырья для производства этанола, является необходимым и обоснованным.

Настоящая работа является результатом обобщения комплексных исследований применения борщевика в промышленной переработки.

Целью проекта является разработка технологической линии производства дезинфицирующих средств с использованием биотехнологии для переработки борщевика.

Разработка технологической схемы производства позволит не только решить проблему производства, достаточно востребованного продукта, но и частично решить проблему утилизации и переработки сорных растений, широко распространенных в Смоленской области

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Обоснование выбора культуры для переработки
2. Экспериментальное исследование предлагаемой технологии получения этилового спирта из борщевика
3. Разработка технологической линии производства спиртосодержащей асептической жидкости из борщевика
4. Подтверждение экономической эффективности предложенных технолого-технических решений

Объектом исследования является растение борщевик, используемое в качестве сырья для производства биоэтанола, предназначенного для получения спиртосодержащих дезинфекционных жидкостей.

Предметом исследования является разработка технологии переработки борщевика в рамках рационального природопользования с получением этилового спирта как компонента дезинфекционных жидкостей для применения в медицинских и других учреждениях.

Информационной базой исследования являются научные публикации, материалы периодической печати, связанные с темой работы.

Проектом предусматривается разработка инновационной биотехнологии переработки и утилизации борщевика.

Борщевик - это ядовитое растение, опасный сорняк неоднократно пытались истребить, но были и попытки найти ему применение. Содержание сахаров в борщевике от фазы бутонизации до цветения составляет 17–31% (у сахарной свеклы 24%). Борщевик быстро распространяется. Использование в качестве корма для скота невозможно из-за наличия в составе растения

токсичных веществ. Большое количество сахаров, высокая скорость распространения и невозможность использования для сельского хозяйства делают борщевик идеальным сырьем для получения спирта.

Разработка технология позволит при минимальном машинном обеспечении обеспечить переработку борщевика с получением этанола, в качестве базового компонента, состава дезинфицирующих моющих средств.

В составе борщевика большая часть углеводов находится в составе целлюлозы, которая не способна при брожении образовывать спирт. Для того, чтобы использовать все имеющиеся сахара в технологии предусматривается процесс ферментации. Под действием ферментов в полисахариде разрываются гликозидные связи, и образуется моносахарид глюкоза, способный к реакции.

Проект предназначен для создания единого комплекса оборудования позволяющего одновременно и перерабатывать непригодное для других видов переработки растительное сырье, и получать востребованную готовую продукцию, при этом получая экономическую выгоду. Ранее в массовом производстве получение спирта из растительного сырья с использованием ферментов не использовалось.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УПЕК ПРИ ВЫПЕЧКЕ ХЛЕБА

Клюева А.Ю.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

Хлеб и хлебобулочные изделия являются одной из важнейших составляющих рациона питания человека. В питании хлеб имеет важнейшее не только пищевое, но и психофизическое значение. Технологический процесс приготовления хлебобулочного изделия состоит из следующих этапов: подготовка хлебопекарного сырья, приготовление теста, разделка теста и выпечка. На этапе выпечки выпекаемая тестовая заготовка (ВТЗ) в печи поддается тепловой обработке и становится готовым изделием. В процессе выпечки происходит основная технологическая потеря массы изделия — упек. Это происходит из-за испарения воды, спиртов и других летучих веществ из ВТЗ.

Упек имеет серьезное экономическое значение, фактически определяя выход готовых хлебобулочных изделий из хлебопекарного сырья, что в конечном счете влияет на стоимость продукции. Поэтому оптимизация упека является одной из актуальных задач любого хлебобулочного производства. Но для того, чтобы приступить к оптимизации упека, необходимо экспериментально установить его основные причины, чему и посвящена данная работа.

Целью научной работы является экспериментальное выявление основных факторов, влияющих на величину упека, путем измерения параметров теплообменных процессов при выпечке хлеба.

Для достижения поставленной цели в работе были выделены и решены следующие задачи:

- анализ теоретических данных по факторам, влияющим на упек хлеба при выпечке;
- постановка эксперимента;
- создание экспериментальной установки;
- проведение эксперимента по выпечке хлеба;
- обработка результатов эксперимента и получение выводов.

Согласно литературным данным наиболее важными факторами упека хлеба являются: масса ВТЗ, удельные объем и поверхность хлеба, температура, относительная влажность паровоздушной среды пекарной камеры.

Как известно, корка необходимой толщины не может получиться без упека. Ее образование на поверхности ВТЗ во время выпечки хлеба зависит от термовлагопроводности, так как уpek на первой стадии незначителен из-за низкой скорости испарения влаги тестовой заготовки, которая только начинает нарастать. На второй стадии эта скорость становится стабильной и равна максимальному своему значению на первой стадии. Основная потеря массы ВТЗ приходится на образование корки за счет испарения влаги в газовую среду печи. В работе мы хотим экспериментально подтвердить данную информацию. И при этом получить точные данные, которые можно будет использовать для создания математической модели процесса выпечки хлеба.

Данный эксперимент проводится с целью выявления факторов, влияющих на уpek при выпечке хлеба с учётом коллоидных и теплофизических процессов в тестовых заготовках.

Программа эксперимента:

1) Готовим тесто по рецептуре: мука — 300 г, соль — 4,5 г, дрожжи — 6 г, сахар — 9 г, маргарин — 12 г, вода — 190 г.

2) Размещаем термопары в разных слоях теста.

3) Помещаем ВТЗ в печь при температуре 210°C на 20 минут.

4) После завершения выпечки хлеба в течение 20 минут продолжаем измерять температуры в слоях теста.

5) Измеряем массу приготовленного хлеба.

6) Разделяем хлеб на мякиш и корку, после чего измеряем их массы по отдельности.

7) Измеряем влажность мякиша и корки методом Чижовой.

После этого куски мякиша и корки отправляются на электронные весы для измерения массы. Определяем содержащее влаги.

8) Отдельно выпекаем тестовую заготовку в виде диска толщиной 0,5 см и диаметром около 10 см при неизменных параметрах выпечки.

7. Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы

В работе получены следующие научные результаты:

1) разработана экспериментальная установка по исследованию процессов упека при выпечке хлеба;

2) разработана программа и методика проведения эксперимента;

3) получены графики зависимостей массы ВТЗ и распределения температур по слоям ВТЗ в процессе выпечки и в процессе охлаждения;

4) выполнены расчеты, подтверждающие основной вклад в величину упека потерю влаги из корки, а также наличие влагопереноса из корки внутрь мякиша.

Теоретическая значимость научной работы заключается в проведении экспериментальной проверки выдвинутых другими исследователями гипотез об основных факторах, влияющих на величину упека. Практическая ценность научной работы заключается в получении экспериментальных данных о зависимости массы ВТЗ и распределения температур по слоям ВТЗ в процессе выпечки и в процессе охлаждения, которые могут быть использованы в дальнейшем для построения математической модели теплообменных процессов в ВТЗ.

ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ СПЕКТРОВ ИСПУСКАНИЯ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ СЕМЯН КОРМОВЫХ КУЛЬТУР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ СКАРИФИКАЦИИ

Кондрашова М.Е.

*ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске*

В современном мире спектральные методы исследования широко используются для изучения и анализа веществ и процессов. Эти методы по своей природе связаны с процессами поглощения и испускания электромагнитного излучения в результате переходов между

квантованными энергетическими уровнями. Из этого следует, что эти методы дают информацию о процессах взаимодействия на молекулярном уровне. В настоящее время на рынке существует огромное количество приборов для регистрации спектров поглощения и испускания излучения видимого диапазона длин волн, а также ближнего ультрафиолета и инфракрасного излучения, их существенным недостатком является то, что математический аппарат для интерпретации экспериментальных данных развит слабо. В связи с вышесказанным в данной работе разработаны методы и приемы компьютерной обработки сигналов испускания люминесценции, которые позволяют выявить новые сведения об оптических и оптико-электронных свойствах исследуемого материала.

В данной работе исследуемым материалом являются семена клевера тетраплоидного и люцерны. Такой выбор исследуемого материала обусловлен несколькими факторами. Во-первых, существует возможность использования большой выборки образцов, что увеличивает статистическую ценность экспериментальных данных. Во-вторых, произошедшие изменения в исследуемом материале можно легко отследить при помощи закладки семян на всхожесть, результат которой зависит от воздействия на поверхность семян.

В данной работе проводился частотный анализ спектров испускания люминесценции в процессе скарификации, а именно для нескарифицированных семян, скарифицированных однократно, многократно, а также в зависимости от временного фактора. Все экспериментальные данные сопоставлялись с изменением всхожести семян кормовых растений.

Целью научной работы является исследование результатов частотного анализа спектров испускания люминесценции семян кормовых культур сельскохозяйственных растений в процессе скарификации. В рамках поставленной цели были выделены следующие задачи: разработка методики проведения частотного анализа спектров испускания люминесценции покровной ткани семян растений; проведение частотного анализа для следующих групп семян исследуемых культур: нескарифицированные, скарифицированные однократно, многократно, а также при влиянии временного фактора на эффективность скарификации; анализ результатов частотного анализа и их сопоставление с данными о всхожести семян.

При проведении исследований использовались следующие методы: методы оптической спектроскопии для регистрации спектров испускания излучения; метод частотного представления сигналов; метод Фурье-анализа спектров в частотной области; метод разложения спектров люминесценции на элементарные составляющие. В качестве материалов исследования использовался спектрофлуориметр «Флюорат-02-Панорама» и полученные с его помощью экспериментальные данные. Для реализации частотного анализа и проведения математической обработки спектров испускания люминесценции семян кормовых культур использовали программный пакет *Microcal OriginPro 2019*.

В результате анализа полученных данных было выявлено, что основной характеристикой спектров испускания люминесценции в частотной области являются весовые коэффициенты составляющих разложения C'_1 , C'_2 и C'_3 . При сопоставлении этих результатов с данными о всхожести наблюдается четкая зависимость энергии первого центра свечения и всхожести семян. На основании этого можно предположить, что именно значение энергии первого центра свечения отвечает за величину всхожести семян кормовых культур.

ПРЕДЫНКУБАЦИОННАЯ ОБРАБОТКА ЯИЦ КУР ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ

Кохан В.Е.

**ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»**

Эффективность птицеводства во многом зависит от результатов инкубации яиц и жизнеспособности молодняка птицы. Доля влияния генотипа на выводимость яиц составляет

15%, а на сохранность молодняка 5%, тогда как доля влияния внешних факторов 85% и 95% соответственно.

Существует много способов повышения уровня неспецифической резистентности птиц с помощью факторов физической, химической и биологической пробы. Однако поиск новых безопасных стимуляторов не потерял актуальности, так как создаются новые породы и кроссы кур, а, значит, меняются потребности, как взрослых особей, так и эмбрионов. Одним из таких средств может стать иммуностимулирующий препарат представляющей собой настойку эхинацеи пурпурной, которая достаточно давно и широко используется в животноводстве в качестве активатора природных адаптационных процессов. Однако сведения о её влиянии на эмбриогенез птиц отсутствует, хотя период инкубации и факторы, с помощью которых можно улучшить условия эмбрионов, имеют большую значимость.

В связи с этим, исследование воздействия природного иммуностимулятора эхинацеи пурпурной на жизнеспособность эмбрионов и результаты инкубации являются актуальными.

Целью наших исследований являлось изучение возможности использования спиртового раствора эхинацеи пурпурной в предынкубационной обработке яиц для повышения жизнеспособности эмбрионов кур кросса «СОВВ 500»

Были поставлены следующие задачи:

1. Определить допустимую концентрацию препарата для обработки инкубационных яиц.
2. Установить степень влияния спиртового раствора эхинацеи пурпурной разной концентрации на развитие и жизнеспособность эмбрионов кур.
3. Оценить: эффективность применения иммуностимулирующего препарата для повышения и результатов инкубации.

Исследования проводили в условиях научной лаборатории ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА.

Для проведения опыта отобрали четыре партии инкубационных яиц кур кросса СОВВ 500 по 126 штук в каждой. Для определения влияния спиртового раствора эхинацеи пурпурной на результаты инкубации яиц, объекты погружали в раствор иммуностимулятора разной концентрации (1%, 2% и 3%), после чего инкубационное яйцо закладывали в инкубатор ИФХ-500 для дальнейшего развития. Контролем являлись яйца - аналоги из группы 4, которые обработке не подвергались.

Во время инкубации проводили ее биологический контроль, в частности на 6,5; 11,6 и 18,5 сутки – овоскопирования, результаты которых отражены в таблице 1.

Таблица 1 - Отходы инкубации, %.

№ группы	Неоплодотворенные	«Кровяное кольцо»	Замершие	Задохлики
1	4,2	2,0	2,0	2,6
2	4,2	2,0	0,8	2,0
3	8,0	0,8	-	2,0
4 (контроль)	6,5	2,0	0,8	3,2

В результате повышения жизнеспособности эмбрионов на ранней стадии развития, количество кровяных колец в группе 3, (где яйца были обработаны настойкой эхинацеи 3% - концентрации), было на 1,2% ниже, чем в контрольной и опытных группах. (рисунок 1).

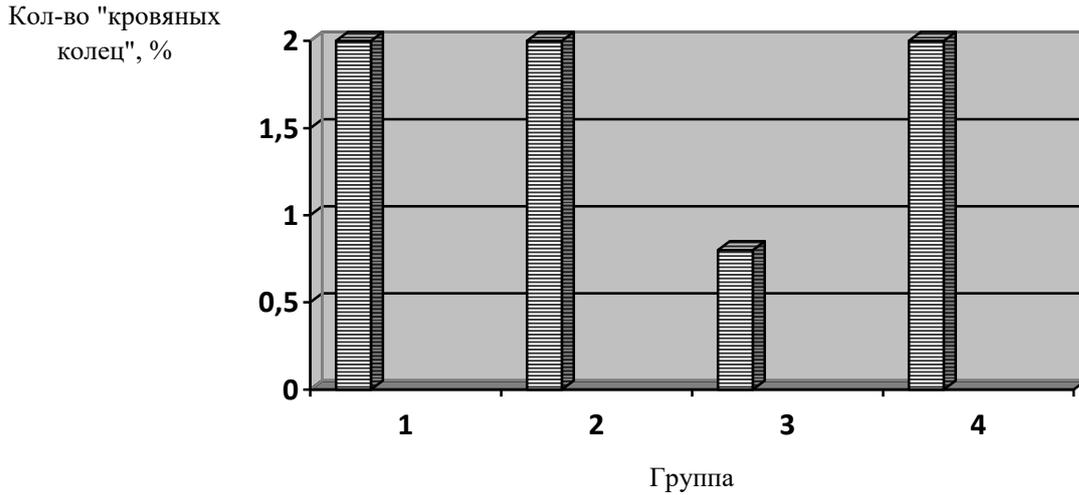


Рисунок 1 - Количество «кровяных колец».

Отмечено положительное влияние обработки 3% раствором эхинации на развитие эмбрионов с 8 по 18 день, что подтверждается отсутствием замерших зародышей в группе 3 (рисунок 2).

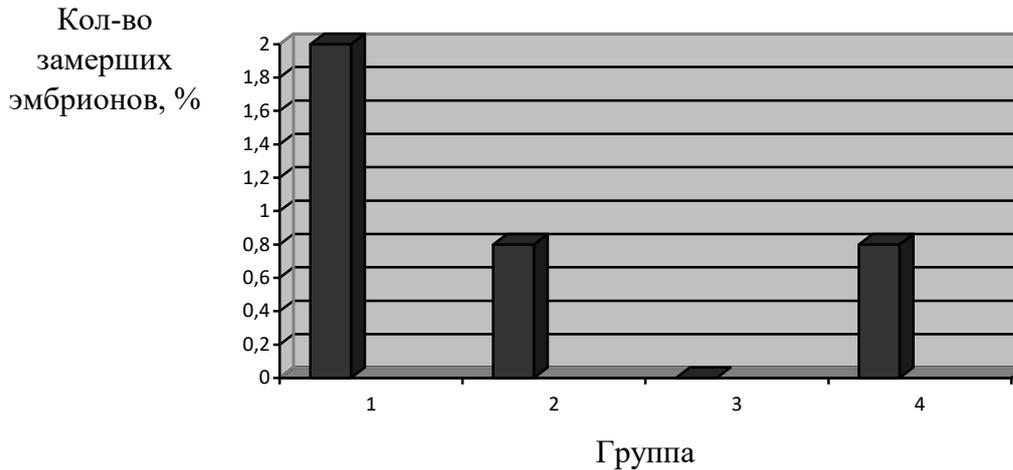


Рисунок 2 – Количество эмбрионов погибших с 8 по 18 день.

Наименьшее количество задохликов, т. е. эмбрионов, погибших с 19 по 21 день инкубации отмечено в группе 3 и 2, где оно составило 2%, что на 0,6% ниже, чем в группе 1, где яйца были обработаны 1% иммуностимулирующим раствором.

Наибольший процент эмбрионов, погибших с 19 по 21 день инкубации, зафиксирован в контрольной группе, где он был равен 3,2%. Проведенный анализ отходов инкубации показал, что больше всего эмбрионов погибло в период с 19 по 21 день инкубации.

Выше приведенные данные в совокупности отразились на полученных результатах инкубации в целом (таблица 2).

Таблица 2 - Результаты инкубации куриных яиц

№ группы	Выведено молодняка,		Вывод, %	Выводимость, %
	гол здоров ый	слабы е, калеки		
1	107	1	89,2	93,9 ^{ab*}
2	109	1	91,0	95,6 ^{ab}
3	107	-	89,2	97,3 ^e
4 (контр.)	104	1	87,5	93,6 ^a

Из таблицы 2 видно, что прединкубационная обработка иммуностимулирующим раствором разной концентрации привела к увеличению количества полученных здоровых цыплят. Во всех группах, кроме группы 3, отмечено наличие слабых цыплят.

Основным показателем результативности инкубации является выводимость, так как при ее расчете исключают неоплодотворенные яйца, заложенные на инкубацию. Выводимость во всех опытных группах была выше, чем в контрольной группе. Причем разность между показателями выводимости контрольной группы и группы, обработанной 3% раствором эхинацеи, была достоверной и составила 3,7%.

Теоретическая и практическая ценность работы

В связи с выше сказанным, предлагаем проводить глубинную обработку инкубационных яиц 3%-раствором препарата эхинацеи пурпурной в течение 20 минут для увеличения результатов инкубации при выводе крупных одновозрастных партий молодняка и повышения эффективности показателей инкубации.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА РАЗНЫХ ФОСФАТНЫХ АГРОФОНАХ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЛЬНА-ДОЛГУНЦА

Малявкин М.А.

*ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»*

Проблематика и актуальность научной работы. В настоящее время ориентация современной индустрии на использование возобновляемых сырьевых ресурсов увеличивает спрос в мире на технические культуры. Лен-долгунец является основным источником отечественного натурального волокнистого сырья, обладающими уникальными медико-гигиеническими и физико-химическими свойствами, что позволяет использовать продукты его переработки в различных отраслях промышленности.

Льняное волокно является одним из главных сырьевых ресурсов для текстильной промышленности нашей страны. Льняное волокно по прочности превосходит хлопок, шерсть и джут. Из него вырабатывают десятки видов бытовых и технических тканей: от грубого брезента до тончайшего батиста. Физико-химические свойства волокна льна-долгунца дают возможность рассматривать эту культуру как альтернативу хлопку при производстве нитроцеллюлозы, что имеет стратегическое значение, поскольку уменьшается зависимость от импортного сырья.

К ограничению спроса и предложения на внутреннем и внешнем рынках льнопродукции, приводит относительно невысокое качество волокнистого сырья, что тем самым сужает возможности прибыльного производства в сельскохозяйственном и промышленном секторах льняного комплекса. Поэтому возделывание данной технической культуры с высокими показателями по урожайности и качеству является важнейшей задачей научного обеспечения льноводческой отрасли.

Управление продукционным процессом растений возможно только при научно-обоснованном применении удобрений с учетом биологических особенностей культуры, свойств почвы и уровня агротехники. В связи с невысоким плодородием дерново-подзолистых почв, составляющих основную долю в Центральном регионе РФ, важнейшим фактором в повышении урожайности льна-долгунца и качества льнопродукции является научно обоснованное применение минеральных удобрений. Следует отметить, что долевое участие азота в формировании прибавки урожая льносолумы составляет 40% от полного удобрения, фосфора – 33, калия – 27%.

Цель научной работы. Изучить в производственных условиях эффективность разных доз азота на фосфорно-калийном фоне при возделывании льна-долгунца на почве с разной обеспеченностью подвижным фосфором.

Исходя из указанной цели были поставлены следующие задачи: изучить влияние фосфатных агрофонов на урожайность льносолумы; исследовать влияние на урожайность льносолумы фосфорно-калийных удобрений, и возрастающих доз азотных на их фоне, на почве с разным уровнем подвижных фосфатов; установить влияние доз азотного удобрения и содержания подвижного фосфора в почве на выход тресты льна-долгунца; определить выход общего, в т.ч. длинного льноволокна; провести анализ тресты на содержание длинной и короткой льнопродукции; определить долю длинного волокна в тресте льна-долгунца; установить средний номер длинного льноволокна; определить агрономическую эффективность сложного, комплексного и возрастающих доз азотного, в составе полного минерального удобрения, при возделывании льна-долгунца.

Научная новизна и теоретическая значимость научной работы. Впервые в условиях Смоленской области на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве с разным фосфатным уровнем исследована агрономическая эффективность возрастающих доз азотных удобрений на фосфорно-калийном фоне при выращивании льна-долгунца. Выявлена тесная связь изучаемых факторов с урожайностью и качеством льнопродукции.

Исследования проводились в рамках ведомственной целевой программы «Развитие льняного комплекса Смоленской области» на 2014 – 2016 годы от 09.12.2013 № 0208.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в производственном опыте, заложенном в ООО «Колхоз Андрейковский», Вяземского района, Смоленской области в 2016 году на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве со следующими агрохимическими показателями: гумус – 2,1-2,3%; рН_{сол.} – 5,1-5,4; Нг – 2,4-2,9 ммоль/100 г; V – 63-69%; подвижный калий – 137-155 мг К₂O/кг; подвижный фосфор – 84-98 и 185-227 мг P₂O₅/кг.

Схема опыта включала пять вариантов: контроль; P60K90; N30P60K90; N45P60K90; N60P60K90. Повторность 3-х кратная, площадь делянки – 200 м².

Агротехника – общепринятая для региона. Посев проводили 5 мая. Норма высева – 24 млн. всхожих семян из расчета на гектар севооборотной площади. Сорт льна-долгунца – Агата. Предшественником являлась яровая пшеница.

Для борьбы с сорной растительностью, посев в фазу «елочка» обрабатывали гербицидом (Пантера, КЭ -0,75 л/га) с нормой расхода рабочего раствора 200 л/га.

Фенологические наблюдения, учеты и анализы проводили по общепринятым методикам и ГОСТам. Статистическая обработка данных проводили дисперсионным, множественной корреляции и регрессии методами по Доспехову (1985).

Результаты исследований. Полученные в опыте результаты свидетельствуют о том, что урожайность льносолумы в контрольном варианте получена 3,57 т/га на среднем фосфатном агрофоне и 4,73 – высоком.

Внесение фосфорно-калийного удобрения обеспечило прибавку в 10% на обоих фонах по сравнению с ним. Использование возрастающих доз азотного удобрения оказало более значительное действие на агрофоне с высоким содержанием подвижного фосфора с прибавкой 1,44-1,77 т/га.

При этом следует отметить, что на этом фосфатном агрофоне с лучшей стороны проявили себя полуторная (N45) и двойная (N60) дозы азота, в то время как на среднеобеспеченном – одинарная (N30).

В среднем по вариантам опыта выход льнотресты составил 78%.

Применение азотного удобрения во всех дозах оказало существенное влияние на выход как общего, так и более ценного по качеству, длинного льноволокна на обоих фосфатных агрофонах.

На фоне с содержанием P₂O₅ 84-98 мг/кг максимальные показатели получены в варианте с его внесением в одинарной дозе совместно с фосфорно-калийными удобрениями – соответственно 1,11 и 1,00 т/га.

На фоне с содержанием подвижного фосфора 185-227 мг/кг с наилучшей стороны проявила себя полуторная доза азотного удобрения – в варианте с её применением данные показатели соответствовали значениям 1,50 и 1,38 т/га соответственно.

Несколько иная картина наблюдалась при технологическом анализе льнотресты. Полученные данные показали, что при внесении азотного удобрения в дозах свыше 30 кг/га д.в. приводило к снижению содержания не только общего, но и длинного волокна, а также его доли и среднего номера.

Расчет агрономической эффективности применяемых минеральных удобрений, показал: внесение сложного (Р60К90) окупилось прибавкой 2,27-3,13 кг, в среднем по вариантам полного удобрения (N30-60P60K90) - 6,51-10,89 кг льносоломы.

Что касается оплаты дополнительной продукцией возрастающих доз азотного, в составе полного минерального удобрения, то их окупаемость была в 3,5 раза выше.

При этом следует отметить, что в обоих случаях максимальная оплата получена от внесения минимальной дозы – 30 кг д.в. из расчета на гектар севооборотной площади, соответственно 34 и 48 кг льносоломы.

Выводы и предложения производству. По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Максимальная урожайность льносоломы получена на высоком фосфатном агрофоне при внесении полуторной (N45) дозы азота – 6,97 т/га.

2. Наибольший выход тресты льна-долгунца составил 5,62 т/га при внесении полуторной (N45) и двойной (N60) доз азота на высоком фосфатном агрофоне.

3. Максимальный выход общего льноволокна, в т.ч. длинного, получен на агрофоне с высоким содержанием подвижного фосфора при внесении азотного удобрения в дозе 45 кг/га д.в. – 1,50 и 1,38 т/га соответственно.

4. Наиболее высокое содержание льноволокна в тресте обнаружено на высоком фосфатном агрофоне: длинного – 21,7% при внесении одинарной (N30) дозы азота, короткого – 10,3% при внесении двойной (N60) дозы.

5. Максимальная доля длинного льноволокна составила 70,2% при внесении азотного удобрения в дозе 30 кг/га д.в. на высоком фосфатном агрофоне.

6. Самое высокое значение среднего номера длинного льноволокна 10,5 получено на агрофоне с высоким содержанием подвижного фосфора при внесении одинарной (N30) дозы азота.

7. Максимальная окупаемость 1 кг д.в. азотных удобрений прибавкой льносоломы получена от их внесения в дозе 30 кг/га: на среднем фосфатном агрофоне – 34 кг, высоком – 48 кг.

В качестве предложений сельхозпроизводителям рекомендуется: для повышения урожайности льна долгунца и качества льнопродукции его следует возделывать на почвах, превышающих среднее содержание подвижного фосфора, и применять азотное удобрение в дозах 30-45 кг д.в. совместно с фосфорно-калийным.

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ЭНЕРГОРЕСУРСОЭФФЕКТИВНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ
БЕЗОПАСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ
ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ ОТВАЛОВ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ КОМБИНАТОВ**

Моргунова Э.В.

**ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске**

Особое место среди техногенных месторождений занимают отвалы отходов горно-обогатительных комбинатов (ГПК), в которые складывается мелкодисперсный материал, что усиливает их подверженность ветровой и водной эрозии. Отвалы отходов обогащения занимают большие площади, и в результате загрязнению подвержены территории, многократно превышающие площади земельного отвода предприятий, что оказывает существенное влияние на состояние природной среды.

Целью предлагаемой научной работы является создание фундаментальных физико-химических основ энергоресурсоэффективной экологически безопасной переработки отходов

ГПК, которая позволит утилизировать, скопившийся в хвостохранилищах, мелкодисперсный сырьевой материал, в конкурентоспособную продукцию с высокой добавленной стоимостью и уменьшить количество направляемых на захоронение этих отходов средств, существенно увеличить степень преобразования отходов в конечные полезные продукты, обеспечить ликвидацию хвостохранилищ и полигонов, снизить негативное воздействие на окружающую среду и осуществить успешный переход к устойчивому развитию.

Вопросами интенсификации химико-энерготехнологических процессов обжига металлургических окатышей в обжиговых конвейерных машинах занимались В.М.Абзалов и другие авторы (2010). Существенный вклад по оптимизации энергоэффективности тепловых схем и аппаратно-технических усовершенствований обжиговых машин внес А.А.Буткарев (2010). Моделированию сложных энергоёмких термически активируемых процессов обжига минерального сырья посвящены работы С.В.Панченко и других авторов (2014). Оптимизации тепловых режимов функционирования обжиговых машин посвящены работы Б.П.Юрьев (2015).

Вопросам утилизации отходов различных производств в настоящее время уделяется большое внимание в широкой научной общественности. Так например при переработке различных органических отходов и навоза крупного рогатого скота авторами Ф.Тьюфанер (2017) используется искусственная нейронная сеть (АНН) в качестве модели оценки производства биогаза из лабораторных реакторов на основе анаэробного осадка в лабораторных условиях (UASB), обрабатывающих навоз крупного рогатого скота с совместным перевариванием различных органических отходов. Его можно оценить в зависимости от рабочих дней, химического спроса на кислород, влияющего на него рН, щелочной щелочности, аммиака, общего фосфора, гидравлического времени удержания, коэффициента добавления отходов, предварительной обработки и отложений отходов добавок.

Автором А.Г.Каподаглио в 2017 году была представлена технология обработки загрязнённой органической воды с использованием электронного луча. Применение обработки ЕВ в водном секторе обещает экономически эффективную, без побочных продуктов и, в конечном счете, эффективную технологию, использующую характеристики, недоступные для других: полное отсутствие химических добавок; способность одновременно генерировать как сильные окислители, так и восстановители (гидроксильные радикалы, атомы водорода, сольватированные электроны и другие); способность обрабатывать водные, коллоидные и непрозрачные растворы; совместимость с существующими технологиями.

Вопросам утилизации ТБО посвящена работа 2016 года авторов А.Зачари и Р.Тиза. В данной статье описываются методы и результаты проведения четырех различных сценариев обработки отходов в городе Остин. Кроме того, в статье представлен уникальный подход, называемый порядком разделения, для четкого определения и передачи данных LCA по восходящему и нисходящему потоку. Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство воздействий на жизненный цикл приходится на обработку ТБО и что стратегии термической обработки обычно предпочтительнее стратегий землепользования. Следовательно, может быть обоснован перенос отходов на большие расстояния, чтобы добраться до установки термической обработки.

Вопросам математического моделирования использования твердых промышленных отходов, производимых водоочистой станцией (WTP) на целлюлозном заводе в Бразилии для производства строительных кирпичей посвящена работа Вульфа Келлера и других авторов. В ней предложены математические и статистические методы для разработки смесей, которые удовлетворяют свойствам материала для керамической обработки и механическим свойствам конечного продукта. Исследовались механические свойства образцов оценивались после сушки (линейная усадка и прочность на изгиб) и обжига (потери на воспламенение, линейная усадка и прочность на изгиб) в соответствии с Бразильской ассоциацией технических стандартов и бразильскими стандартами для красной керамики.

В работе использовались следующие методы:

- Моделирование обжига окомкованного сырья;

- Анализ численных результатов;
- Постановка задачи оптимального управления;
- Сведение многокритериальной задачи управления к однокритериальной минимизации;
- Метод минимизации;
- Оптимизация процессов прокатки и спекания.

Проанализировав результаты представленного режима, можно сделать вывод, что верхние горизонты слоя в зоне обжига достигают температуры необходимой для успешного проведения целевых процессов несколько раньше, чем материал покидает зону. Поэтому в целях энергосбережения процесс рекуперации тепла от верхних нагретых горизонтов слоя внутрь можно организовать раньше. Проведя численные эксперименты было установлено, что оптимальным с точки зрения энергосбережения, а также увеличения качества готового продукта, является режим при котором сужается зона интенсивного высокотемпературного нагрева и увеличивается зона рекуперации с умеренной температурой подачи теплоносителя в слой.

Полученные результаты могут быть использованы при оптимизации технологии обжига сырьевых материалов в плотном слое, на обжиговых машинах конвейерного типа, в условиях изменения химического, гранулометрического состава сырья и цен на энергоносители.

Результаты научной работы практически используются на предприятии ООО «НИИМАШ» при проектировании инновационного теплотехнического оборудования конвейерного типа.

Выявленные и исследованные в работе физико-химические закономерности, связанные с процессами сушки и обжига сырьевых ресурсов (фосфатного или металлургического сырья) позволили оптимизировать конструкционные характеристики зон спекания окомкованного сырья.

Были выявлены и обоснованы зависимости характеристик исходного сырья (влажность, пористость, размер элементарных гранул и т.д. на показатели готовой продукции, что дает возможность избежать дорогостоящих экспериментов для каждой партии сырьевых ресурсов. Эти зависимости были учтены при разработке алгоритмов и программного обеспечения автоматизированной системы управления процессами обжига металлургических окатышей в проектируемой многокамерной обжиговой конвейерной машине.

Анализ экономической эффективности реализаций показал возможность увеличения выхода готовой продукции в среднем на 5,2%, что позволит обеспечить экономию на стандартной партии сырья в размере 78 тыс. руб.

Справка о практической реализации прилагается. По результатам работы была опубликована статья в зарубежном журнале, цитируемом в международных базах Web of Science и Scopus, квартиль Q-2.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Шанин В.А.

*ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске*

Работа посвящена проблеме создания технологического оборудования, сконструированного по инновационной модульной схеме компоновки узлов. Концепция модульности повышает эксплуатационные характеристики машины, увеличивая ее универсальность и ремонтпригодность. Для каждой установки должен существовать набор элементов, позволяющий приспособлять ее для разнообразных задач. Несмотря на то, что продукты, которые подвергаются резанию обладают разными свойствами, для них возможно применение общих методик расчета характеристик механизмов машин. Так как продукты, которые подвергаются резанию, обладают разными свойствами, для каждого из них должны существовать общие методики расчета характеристик механизма.

Актуальность работы заключается в необходимости увеличения производительности и рентабельности производства путем внедрения новых технологических решений.

Модульная схема установки позволяет с минимальными потерями осуществить переход с выпуска одной продукции на другую. Предполагается разработать машину со сменным ножом, двигателем, а также с регулируемыми механическими передачами для изменения передаточного числа механизма.

Цели и задачи научной работы

Цель работы – разработать оборудование для резки кондитерских масс, реализовав в нем концепцию модульной конфигурации.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Определить, какие виды измельчительного оборудования используются в пищевой промышленности и провести их классификацию.
2. Провести анализ физических свойств материалов, подвергаемых резанию.
3. Выяснить влияние свойств разрезаемых кондитерских масс на выбор материала ножа.
4. Составить схему оборудования, рабочим органом которого является гильотинный нож.
5. Рассчитать основные параметры механизма и силовой установки, исходя из требований производства.
6. Сделать выводы о пригодности концепции модульной конфигурации оборудования.

Исходя из различных свойств разрезаемого материала и технологических особенностей процесса производства, применяются различные резательные устройства. Разрезаемый материал обладает физическими свойствами, которые определяют способ и методику его резания: вязкость, плотность, прочность, упругость, степень адгезии, зернистость и другие параметры. Различные кондитерские массы обладают теми или иными выраженными параметрами, влияющими на работу установки.

В промышленности востребованы установки, рабочим органом которых является гильотинный нож. Они используются, как для резки бумаги, так и металла, в пищевой, деревообрабатывающей, легкой промышленности и т.д. В соответствии с этим существуют различные классификации ножей: по спектру применения, по строению, материалу, по типу управления работой ножа.

Модульность установки обеспечит легкий монтаж необходимой рабочей части машины для решения поставленной задачи. Это позволяет не задерживаться на изменении оборудования производственной линии на стадии формования продукта и оперативно перестроить поток производства для необходимой на данный момент продукции.

Применяя основные правила и законы классической механики ведется расчет параметров механизма. Вначале строится принципиальная схема механизма и определяются основные рабочие звенья. Затем проводится составление планов скоростей, ускорений и сил. Исходя из найденных усилий на интересующих участках проводим прочностной расчет узлов установки. На основе прочностного расчета подбирается материал для изготовления лезвия ножа.

Представленная в работе методика определения режущих сил может быть использована при конструировании технологического оборудования для пищевой промышленности и оборудования для переработки для сельскохозяйственного сырья.

В ходе исследований получены следующие результаты:

1. Определены виды режущего оборудования, применяемого в пищевой промышленности.
2. Проведен анализ физических свойств материалов, подвергаемых резанию.
3. Изучено влияние свойств кондитерских масс на выбор материала лезвия ножа.
4. Определены основные кинематические и силовые параметры оборудования для резки.
5. Разработана кинематическая схема машины для измельчения кондитерских изделий, режущим инструментом которой является гильотинный нож.
6. В работе предложена концепция модульной конфигурации машины для резки кондитерских изделий, рабочим органом которой является гильотинный нож, и сделаны выводы о рациональности ее использования в пищевой промышленности.

Полученные результаты исследования могут быть использованы при проектировании и эксплуатации реальных машин. Использование приведенной в работе методики расчета позволяет точно определить требуемые параметры установки, проектируемой для решения различных задач.

ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНЫХ ЭНДОМЕТРИТОВ У КОРОВ

Шишмарёва А.Ю.

ФГБОУ ВО «Смоленская государственная сельскохозяйственная академия»

Проблематика и актуальность научной работы

Патология половых органов послеродового периода регистрируется у 10-80 % отелившихся коров. Из-за довольно частого распространения бесплодия, которое чаще отмечается у животных с осложненным послеродовым периодом-это создает определённые препятствия повышению молочной продуктивности и воспроизводству маточного поголовья коров. Снижение резистентности и реактивности организма коров происходит перед родами и в послеродовый период, а влияние экзогенных факторов таких как: стресс-реакции беременной самки на неблагоприятные условия кормления и содержания, частые перегруппировки, нарушения распорядка дня, грубое и жестокое обращение и эксплуатация животных приводит к нарушению обменных процессов, что способствует возникновению патологий половых органов.

Самой частой формой воспаления является гнойно-катаральный послеродовый эндометрит, регистрируется в среднем у 38% отелившихся коров. Наибольшее количество больных выявляется в зимне-весенний (29-54%), а наименьшее в осенний (24-26%) периоды года. После патологических родов заболеваемость коров составляет 76%-82%, после неосложненных отелов - 23%.

Проблема воспалительных процессов, происходящих в матке, в настоящее время является актуальной из-за недостаточного ее изучения, это тормозит разработку эффективных методов диагностики, профилактики и лечения. Послеродовые эндометриты могут осложняться развитием дисфункцией яичников. Несвоевременное, неквалифицированное и не эффективное лечение коров с послеродовым эндометритом приводит к хроническому течению заболевания с возникновением в половых органах патоморфологических изменений, которые являются причиной выбраковки животных.

Следовательно, заболевания матки, наносят огромный экономический ущерб сельскому хозяйству. Вследствие эндометритов различной этиологии молочные хозяйства недополучают молоко на значительные суммы в год. Они вызывают бесплодие, длительные перегулы и яловость в маточном стаде.

Цель научной работы-изучить эффективность комплексных схем лечения эндометритов у коров в ООО «ЭкоНива-Агро».

Задачи научной работы:

-испытать и провести анализ эффективности комплексных схем лечения эндометрита коров в ООО «ЭкоНива-Агро».

- определить экономическую эффективность комплексных схем лечения эндометрита коров в ООО «ЭкоНива-Агро».

Материалы и методы исследования.

Представленные нами результаты исследований получены в период прохождения производственной и технологической практики в ООО «ЭкоНива-Агро». Производственные опыты проведены на ЖК Волчанское Лискинского района Воронежской области, где основным направлением животноводческой деятельности является молочное скотоводство. В ООО «ЭкоНива-Агро» применяется стойловая беспривязная система содержания. Все трудовые процессы механизированы.

По состоянию на июль-сентябрь 2018 года на предприятии насчитывается 2868 голов крупного рогатого скота, их них; 1800 голов коров, 315 голов нетелей, 453 голов телочек до года,

257 голов телочек больше года и бычков 0-3 мес., 43 головы. Средняя живая масса коров составляет 560 кг. Продуктивность на фуражную корову составляет 8 800 л молока. На ферму ремонтные телки были завезены с других ферм компании «ЭкоНива», а туда с США, Голландии и Канады.

Для постановки опыта было отобрано 12 коров из новотельной группы, которые подозревались в заболевании эндометритом. Для отбора этих животных учитывалось течение родов, оказание родовспоможения. При выполнении общего клинического обследования, учитывали изменения в: поведении животных, температуре, количестве дыхательных движений. Важное значение уделяли сбору анамнеза заболевания, условиям содержания, кормления, наличию животных с аналогичными признаками, течению родов и послеродового периода.

При осмотре половых органов отмечали наличие: отека, болезненности, изменения формы, цвета и характера выделений у всех 12 отобранных голов.

Ректальным исследованием устанавливали состояние матки: местоположение, объем, изменение температуры (не всегда устанавливалось 40% от отобранных животных), наличие истечений после ректального массажа (отмечалось у всех 12 животных).

Вагинальным исследованием определили изменение цвета слизистой оболочки влагалища, наличие экссудата, его цвет, консистенцию, наличие прожилков гноя у некоторых крови, количество, запах.

У всех 12 коров диагностировали острый послеродовой гнойно-катаральный эндометрит.

При постановке опыта 12 отобранных коров были разделены на 2 группы (группа №1 – А и группа № 2- Б) по 6 голов в каждой (n=6). Были выбраны 2 схемы лечения эндометрита применявших на ЖК «Волчанское» представленные в таблице 1 и 2. На группе «А» применялось лечение по схеме № 1, а на группе «Б» использовалось лечение по схеме № 2.

Таблица 1- схема №1 комплексной терапии при послеродовом эндометрите у коров

Лекарственное средство	Способ применения	Доза	Дни терапевтического курса						
			1	2	3	4	5	6	7
Метрикур	Внутриматочно	1 шприц	+	+	-	-	-	-	-
Цефтонит	Внутримышечно	12 мл	+	+	+	-	-	-	-
Айнил 10%	Внутримышечно	20 мл	+	+	+	-	-	-	-
Утеротон	Внутримышечно	10 мл	-	-	-	-	+	-	-

Таблица 2- схема № 2 комплексной терапии при послеродовом эндометрите у коров

Лекарственное средство	Способ применения	Доза	Дни терапевтического курса						
			1	2	3	4	5	6	7
Кобактан	Внутримышечно	20 мл	+	+	+	+	+	-	-
Флунекс	Внутримышечно	20 мл	+	+	+	+	+	-	-
Утеротон	Внутримышечно	10 мл	+	+	+	+	+	-	-

Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы.

В результате наших исследований установлено, что коровы группы «А», которые были на лечении по схеме №1 (с применением внутриматочного антибактериального препарата «Метрикур») у них отмечалось улучшение состояния половых органов в среднем на 2-3 день. При использовании схемы № 2, у группы «Б» улучшение было лишь на 4-5 день. Это объясняется тем, что антибактериальный препарат должен обеспечивать эффективную концентрацию в полости матки и эндометрии, поэтому в настоящее время большее предпочтение отдают препаратам для внутриматочного введения («метрикур» использовавшийся в схеме лечения №1), так как при парентеральном введении гематоэндометриальный барьер препятствует хорошему проникновению антибиотиков в эндометрий.

Выбранные препараты, которые используются в схеме №1 обладают коротким (2 дня) или нулевым периодом браковки молока (вывод антибиотиков после окончания лечения). Лекарственные препараты из схемы лечения № 2 выводятся из организма животного 4 дня.

При использовании препарата «метрикур» из схемы №1 происходит быстрое восстановление репродуктивной эффективности и дает улучшение фертильности. После «Метрикура» увеличивается вероятность наступления стельности при первом осеменении после лечения и повышение суммарной вероятности наступления стельности через 20 дней после лечения.

Затраты на лечение эндометритов при применении комплексной схемы №1 в расчете на одно животное составило 1822,2 рубля, а применение комплексной схемы №2 в расчете на одно животное составило 3201 рубль. Таким образом, применение комплексной схемы лечения эндометритов №1, в сравнении со схемой лечения №2 дает экономическую эффективность в размере 1378,8 рублей в расчете на одно животное.

Использование схемы лечения №1: Метрикур- 1 шприц в/маточно- 2 дня 1 раз в сутки; цефтонит-12 мл в/м 3 дня 1 раз в сутки; айнил 10%- 20 мл в/м 3 дня 1 раз в сутки; утеротон-10 мл в/м на 5 день 1 раз в сутки, наиболее эффективно и экономически целесообразно, чем использование схемы лечения №2: кобактан-20 мл в/м 5 дней подряд; флунокс-20 мл в/м 5 дней подряд; утеротон-10 мл в/м 5 дней подряд.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КИЗИЛА В САДОВОДСТВЕ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Щеглова Т.Ю.

Турмова Д.О.

**ФГБОУ ВО «Смоленская государственная
сельскохозяйственная академия»**

В настоящее время главными нерешёнными в области сельского хозяйства национальными проблемами остались производство овощной, а также плодовой и ягодной продукции. Если собственное производство в стране первых превышает 100 кг, то вторых – всего 25-30 кг на человека. Возникает задача рационального использования выделяемых средств. Здесь есть два пути: или сделать ставку на интенсивное садоводство со всеми его особенностями, или на органическое. Последнее можно охарактеризовать как максимальное использование потенциала почвы и растений при минимизации химических составляющих технологий производства продукции. Первый путь связан с очень большими затратами. Установлено, что только закладка интенсивного яблоневого сада требует вложения до миллиона рублей. Органическое пловодство более дешёвое, но не менее эффективное. Оно подразумевает достижение результата многими путями, в том числе расширением ассортимента культивируемых культур. По указанным выше причинам на кафедре агрономии, землеустройства и экологии Смоленской ГСХА с 2012 года проводится изучение возможности выращивания в качестве декоративной и плодовой культуры Кизила обыкновенного.

Цели научной работы:

- изучение возможности использования кизила в садоводстве Нечерноземной зоны России, в том числе и в Смоленской области;
- начало селекционной работы с этой культурой.

Задачи научной работы:

- изучить морфологические и биологические особенности кизила как основы для выращивания культуры в условиях Смоленской области;
- изучить современные сорта кизила, пригодные для использования в условиях Нечерноземной зоны;
- изучить вопросы размножения и выращивания кизила;
- разработать приемы использования кизила в декоративных целях;

- разработать приёмы повышения эффективности семенного размножения кизила.

Работа с кизилом на кафедре агрономии, землеустройства и экологии началась осенью 2012 года, когда изучалась возможность культивирования этой культуры в условиях Смоленской области. В 2017 году началась работа по созданию исходного материала путем семенного размножения культуры кизила.

Так как семена кизила обладают серьёзной тугорослостью, была поставлена задача разработки приёмов повышения эффективности его семенного размножения. Для этого был заложен однофакторный девятивариантный опыт по изучению влияния стратификации семян на их прорастание (табл.1).

Пятилетние наблюдения свидетельствуют о том, что, несмотря на различные метеорологические условия во время зимовки, кизил имеет приемлемую зимостойкость в условиях Смоленской области.

Нашими наблюдениями установлено, что кизил отличается ранним началом вегетации в весенний период. Раньше маркером раннего цветения в нашей зоне служила жимолость, но кизил зацветает на десять дней раньше и имеет длительность этой фазы 3-4 недели. В целом продолжительность периода цветения-созревание у этой культуры достаточно длинная – почти полгода.

В целом, проведённые исследования позволяют считать кизил в условиях Смоленской области вполне пригодным для озеленения территорий. Пока его следует отнести к культурам ограниченного ассортимента категорий С или В по декоративности. Это растение легко переносит стрижку и вполне пригодно для создания зелёных изгородей, групп, подлеска деревьев.

Так как семена кизила обладают тугорослостью, в январе 2014 года был заложен однофакторный опыт по изучению влияния стратификации на их прорастания. Стратификация продолжалась 60 дней. Полученные данные показали, что всхожесть семян кизила в первый год даже при проведении стратификации крайне мала – 4-6%. Для более детального изучения вопроса семенного размножения кизила в 2017 году был заложен однофакторный девятивариантный опыт по возможности повышения его эффективности (табл.1).

Таблица 1 – Динамика посева семян кизила, штук (на конец февраля 2019 года)

Вариант	Даты							
	29.12.18	14.01.19	22.01.19	30.01.19	05.02.19	13.02.19	20.02.19	22.02.19
Контроль	-	-	-	5	1	1	-	-
Стратификация одноэтапная	-	-	2	6	-	2	-	1
Стратификация двухэтапная	1	14	6	1	15	3	-	-
Стратификация трёхэтапная	-	1	-	1	-	1	-	-
Скарификация	-	-	-	4	2	2	-	-
Скарификация + стратификация одноэтапная	-	11	7	-	6	-	-	-
ЭМПСВЧ	-	-	-	3	1	2	-	2
ЭМПСВЧ + стратификация одноэтапная	-	-	-	1	-	-	-	-
Стратификация четырёхэтапная	-	16	8	2	-	2	-	-

Полученные данные свидетельствуют о том, что процесс послеуборочного дозревания семян кизила длителен и сложен. В наших исследованиях наклёвывание семян этой культуры в

контроле началось практически только через 15 месяцев (450 дней) после начала работ. Применение различных средств воздействия на семена сократило продолжительность этого периода, но незначительно – на 8-30 дней.

Таблица 2 – Влияние стратификации на всхожесть и прорастание семян
(на 7 марта 2019 года)

Вариант	Всхожесть			Прорастание	
	шт.	%	превышение контроля	шт.	%
Контроль	7	14	-	-	-
Стратификация одноэтапная	11	22	8	2	18
Стратификация двухэтапная	40	80	66	15	38
Стратификация трёхэтапная	3	6	-	-	-
Скарификация	8	16	2	-	-
Скарификация + стратификация одноэтапная	24	48	34	8	33
ЭМПСВЧ	8	16	2	-	-
ЭМПСВЧ + стратификация одноэтапная	1	2	-	-	-
Стратификация четырёхэтапная	28	56	42	4	14

Нашими исследованиями установлено, что время стратификации семян кизила должно составлять не менее 8 месяцев или 240 дней. Длительность массового наклёвывания семян продолжалась в большинстве вариантов от 14 до 30 дней и только при применении двухэтапной стратификации 45 дней. В целом по опыту всхожесть семян кизила не отличалась высокими значениями, колеблясь в пределах 2-80%, и составив в среднем 29% (табл. 2).

Научная ценность проведенной работы заключается в том, что впервые в условиях Нечерноземной зоны России начато комплексное изучение возможности использования кизила в практическом садоводстве, включая вопросы начала селекционной работы с этой культурой для указанного региона.

Практическое применение результатов исследования будет способствовать формированию более благоприятной среды обитания человека с одной стороны, а с другой – пополнять ассортимент съедобных и полезных растений для нужд человека.

Для повышения эффективности семенного размножения кизила следует применять предварительную холодную двухэтапную стратификацию его семян по схеме: 90 дней при температуре 5-7°C + 90 дней при температуре около 0°C.

В результате проведенной работы получен исходный материал кизила, позволяющий начать селекционную работу с этой культурой.

ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАЗИТНЫХ ЁМКОСТЕЙ МДП-ТРАНЗИСТОРА

Амелин А.С.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

В настоящее время происходит активное вытеснение биполярных транзисторов (БТ) из области ключевых устройств. В значительной мере альтернативой служат полевые транзисторы со структурой металл-диэлектрик-полупроводник (МДП- или МОП-транзисторы).

Разработка ключевых схем с использованием современных МОП-транзисторов немыслима без проведения компьютерного моделирования. Однако отечественные производители силовых полупроводниковых приборов на основе МОП-структур, как правило, не предоставляют адекватных математических моделей своей продукции. Существующие методы расчета параметров математических SPICE-моделей МОП- и БТИЗ- транзисторов с использованием только справочных данных фирм-производителей не обеспечивают необходимой точности.

Кроме того, задача создания моделей, зачастую осложняется еще и тем, что вообще отсутствуют справочные данные на значения паразитных емкостей МОП-транзисторов, без знания которых невозможно оценить быстродействие электронного ключа. Внятная методика измерения паразитных емкостей МОП-структуры также не приводится в отечественной литературе. А знание этих параметров в первую очередь необходимо для создания моделей, верно отражающих динамику работы устройств.

Отсутствие подробных справочных данных на МОП-транзисторы, а также их математических SPICE-моделей усложняет решение проблемы импортозамещения зарубежных приборов отечественными. Поэтому успешное решение задачи определения динамических параметров МОП-транзисторов (междуэлектродных паразитных емкостей) и создание для этого измерительной базы является актуальной научной задачей.

Целью научной работы является создание экспериментального макета для точного измерения междуэлектродных паразитных емкостей МОП-транзисторов и разработка методики проведения измерений с его использованием.

Задачи научной работы

- 1) Провести обзор литературы по методам измерения паразитных междуэлектродных емкостей.
- 2) Оценить достоинства и недостатки известных методов.
- 3) Выбрать метод измерения, при необходимости внеся в него усовершенствования.
- 4) Построить экспериментальный макет, реализующий усовершенствованный метод измерения.
- 5) Провести серию измерений междуэлектродных емкостей МОП-транзисторов с известными справочными параметрами (фирмы International Rectifier).
- 6) Провести оценку точности используемого метода измерений.
- 7) Сделать выводы.

Материалы и методы исследования

Материалы:

- Электронные компоненты: резисторы, конденсаторы, транзисторы.
- Источник питания для измерительного макета.
- Мостовой измерительный прибор для измерения R, L, C.
- Базовые модели электронных компонентов пакета программ для схемотехнического моделирования Micro-Cap.

Методы:

- аналитические методы, принятые в электротехнике и теории электрических цепей;

- анализ нелинейных электрических цепей на постоянном токе и во временной области;
 - анализ линейных электрических цепей в частотной области;
- Результаты, теоретическая и практическая ценность научной работы
- Разработан и изготовлен экспериментальный макет для измерения междуэлектродных паразитных емкостей МОП-транзисторов;
 - Разработана методика, позволяющая выявлять поддельные МОП-транзисторы;
- Разработана методика измерений, которая может быть рекомендована к применению на предприятиях, осуществляющих свою деятельность в области преобразовательной электроники, электротехники и энергетики, таких как ФГУП ООО НПО «Рубикон-Инновация», «СПО «Аналитприбор» и др.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПТИМИЗАЦИИ ВЫБОРА НОМИНАЛЬНЫХ МОЩНОСТЕЙ ТРАНСФОРМАТОРОВ С УЧЕТОМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Гордиевский Д.Д.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

Приведен обзор и сравнительный анализ методов решения оптимизационных задач электроэнергетики. Выявлены основные недостатки существующих методик выбора номинальной мощности ТП 6-10/0,4 кВ. Проведена линейная аппроксимация зависимостей капиталовложений, потерь холостого хода и короткого замыкания трансформатора от номинальной мощности ТП. Разработан критерий выбора оптимальной мощности потребительских подстанций. Составлена математическая модель затрат на сооружение и эксплуатацию ТП 6-10/0,4 кВ. Получены экономические интервалы для выбора номинальных мощностей трансформаторов при детерминированных исходных данных. На основе метода оптимизации – районирования множества векторов состояния природы – разработана методика решения задачи оптимизации выбора номинальной мощности ТП 6-10/0,4 кВ в условиях неопределенности исходной информации.

Актуальность и проблематика научной работы. Инженерные методики выбора номинальной мощности трансформаторных подстанций (ТП) 6-10/0,4 кВ, используемые в практике конкретного проектирования, основаны на детерминированных однокритериальных математических моделях. Данные математические модели справедливы лишь при фиксированном значении исходных параметров. Однако при решении задачи оптимизации номинальных мощностей силовых трансформаторов имеет место наличие неопределенных параметров, таких как расчетная нагрузка ТП, время максимальных потерь, тариф на электроэнергию. Эти параметры следует считать неопределенными, поскольку они могут изменяться в довольно широких пределах по районам страны в зависимости от уровня электропотребления, особенностей эксплуатации сетей, темпов роста нагрузок и др.

Таким образом, задача оптимального выбора номинальных мощностей силовых трансформаторов 6-10/0,4 кВ является актуальной и требует привлечения современных научных методик решения задач оптимизации, основанных на многокритериальных моделях и учете неполноты и неопределенности исходной информации.

Целью работы является разработка методики решения задачи оптимизации выбора номинальных мощностей силовых трансформаторов 6-10/0,4 кВ в условиях неопределенности исходной информации.

Технико-экономический анализ какого-либо процесса включает в себя выбор критериев оптимальности, составление математической модели и поиск метода ее реализации. В соответствии с этим в работе рассмотрены и решены следующие задачи:

1. Разработка критерия выбора оптимальной номинальной мощности трансформаторов 6-10/0,4 кВ.

2. Разработка универсальной математической модели затрат на сооружение и эксплуатацию ТП 6-10/0,4 кВ.

3. Разработка наглядной и удобной для практического применения методики решения задачи оптимизации номинальных мощностей трансформаторов на основании полученной математической модели.

Методы исследования. В основе исследования лежат следующие общенаучные методы: анализ, аналогия, моделирование, классификация, а также статистические методы.

Материалы исследования. Материалы исследования могут быть разделены на четыре раздела.

Первый раздел посвящен обзору методов решения оптимизационных задач электроэнергетики. Второй раздел посвящен обзору существующих методик выбора номинальной мощности трансформаторов 6-10/0,4 кВ. В третьем разделе составлена математическая модель затрат на сооружение ТП 6-10/0,4 кВ. В четвертом разделе разработана методика выбора номинальной мощности ТП 6-10/0,4 кВ в условиях неопределенности исходной информации.

По итогам исследования получены следующие результаты:

- Получены функциональные зависимости капиталовложений и издержек на эксплуатацию КТП от номинальной мощности силовых трансформаторов;
- Составлена математическая модель зависимости затрат на сооружение и эксплуатацию ТП 6-10/0,4 кВ от номинальной мощности ее трансформатора;
- Для детерминированных исходных данных получены экономические интервалы номинальных мощностей трансформаторов ТП 6-10/0,4 кВ, однако при их использовании необходим обязательный учет технических ограничений;
- Разработана методика решения задачи оптимизации выбора номинальных мощностей силовых трансформаторов ТП 6-10/0,4 кВ. Предложенная методика позволяет в различных условиях внешней среды обосновать интервалы экономических нагрузок силовых трансформаторов 6-10/0,4 кВ, решать как детерминированные задачи, так и задачи в условиях неполноты и неопределенности исходной информации.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке методики оптимального выбора мощностей силовых трансформаторов, учитывающей неполноту и неопределенность исходной информации.

Практическая значимость разработанной методики определяется возможностью её применения при проектировании реальных объектов систем электроснабжения потребителей.

НЕЙРОСЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В КРЕДИТНОМ СКОРИНГЕ

Денисов Д.Э.

***ФГБОУ ВО «Финансовый университет при
Правительстве Российской Федерации»***

Смоленский филиал

В современных условиях кредитные организации сталкиваются с рядом проблем, одной из которых является риск невозврата кредита. Принятие решения о выдаче заемщику денежных средств в ряде случаев базируется на информации, предоставляемой самим заемщиком, в силу чего может иметь место получение недостоверной информации. В современных условиях цифровизации всех сфер экономики и управления внедрение систем искусственного интеллекта в одном из самых проблемных направлений банковского сектора – кредитном скоринге, получило дальнейшее развитие. По данным некоторых исследователей, внедрение таких систем позволило сократить на 50% уровень безнадежного долга. Ряд научных публикаций посвящены нейросетевому моделированию практических направлений различных сфер деятельности.

Целью научной работы является разработка модели кредитного скоринга на основе искусственного интеллекта при помощи нейронных сетей, а также анализ возможностей

использования нейросетевой модели в практической деятельности организаций банковского сектора.

Задачи научной работы

В соответствии с поставленной целью в ходе осуществленного исследования были решены следующие задачи:

- осуществлена методологическая проработка алгоритма построения нейронных сетей для решения финансовых задач прикладного характера;
- выполнен математический расчет количества синаптических весов нейронной сети;
- выполнено математическое обоснование числа нейронов скрытого слоя нейронной сети;
- осуществлено проектирование нейросетевой модели кредитного скоринга с тремя нейронами в скрытом слое;
- разработана модель искусственной нейронной сети с двумя скрытыми слоями;
- внесены рекомендации по использованию разработанных моделей в практической деятельности для кредитного скоринга.

Материалы и методы исследования

При осуществлении исследования в качестве статистической выборки использовалась информация по 1000 заемщикам. Статистическая выборка рассматривалась как два подмножества: обучающая выборка – информация о 800 заемщиках; тестирующая выборка – информация о 200 заемщиках. Поскольку информация, используемая для построения нейросетевой модели, имеет разнообразный характер, а нейронная сеть оперирует только с числовыми данными, вся нечисловая информация была закодирована в соответствии принятыми правилами. Например, пол мужской кодируют числом 1, пол женский – 0. Объем обучающей выборки удовлетворяет условию репрезентативности, согласно которому этот объем (информация о 800 заемщиках) должен быть больше, чем $7 \cdot N + 15$, где $N=9$ – число входных переменных.

При осуществлении исследования использовались методы системного анализа, методы моделирования на основе искусственных нейронных сетей, методы вероятностно-статистического моделирования. При проектировании модели кредитного скоринга могут быть использованы различные методы: статистики (линейная регрессия, дискриминантный анализ), эконометрического моделирования (корреляционно-регрессионный, дисперсионный, факторный анализ); методы оптимизации, методы экспертных оценок, методы искусственного нейросетевого моделирования.

Результаты исследования и практическая ценность научной работы

При осуществлении данного исследования проектирование модели кредитного скоринга было осуществлено с использованием искусственных нейронных сетей в среде R Studio. При построении нейросетевой модели кредитного скоринга для определения значения выходной функции «Благонадежный заемщик» в качестве аргументов используют следующие входные данные:

- социально-экономические (пол, возраст, семейное положение, стаж работы общий и на последнем месте работы, состав семьи, доход личных и семьи в целом, наличие депозитов и их сумма);
- информация о кредите (сумма, назначение, обеспечение, срок погашения);
- кредитная история (рейтинг, информация о взятых и погашенных кредитах, об имеющихся кредитах, в том числе просроченных, наличие других банковских продуктов).

Как видно из приведенного выше перечня аргументы могут быть как количественными (размер кредита, срок погашения и т.д.), так и качественными (пол, назначение кредита). Для использования качественных переменных для построения модели кредитного скоринга осуществлено их нормирование.

Расчет необходимого количества синаптических весов нейронной сети осуществлен с использованием формулы, вытекающей из теоремы Колмогорова–Арнольда–Хехт–Нильсена:

$$\frac{N_y * Q}{1 + \log_2 Q} \leq N_w \leq N_y * \left(\frac{Q}{N_x} + 1 \right) * (N_x + N_y + 1) + N_y, \quad (1)$$

- где N_x — количество входных факторов-аргументов, определяющих число нейронов входного слоя (V1-V9);
 N_y — количество нейронов выходного слоя, определяемое числом выходных переменных (V10);
 Q — размерность обучающей выборки (информация о 800 заемщиках);
 N_w — необходимое число синаптических связей.

Число нейронов скрытого слоя N может быть определено по формуле:

$$N = \frac{N_w}{N_x + N_y}, \quad (2)$$

Авторы исследования ранее отмечали, что «на практике число нейронов в скрытых слоях выбирают в пределах от $N_x/2$ до $3*N_x$, и, как правило, их число определяется ошибкой, получаемой на этапе обучения сети. В нашем случае число нейронов в скрытом слое начнем изменять от 2 в сторону увеличения».

В результате проектирования нейросетевой модели получены следующие результаты (рис.1). Визуальный анализ представленного графика позволяет утверждать, что наименьшее значение ошибки модели достигается при количестве нейронов в скрытом слое равное 3.

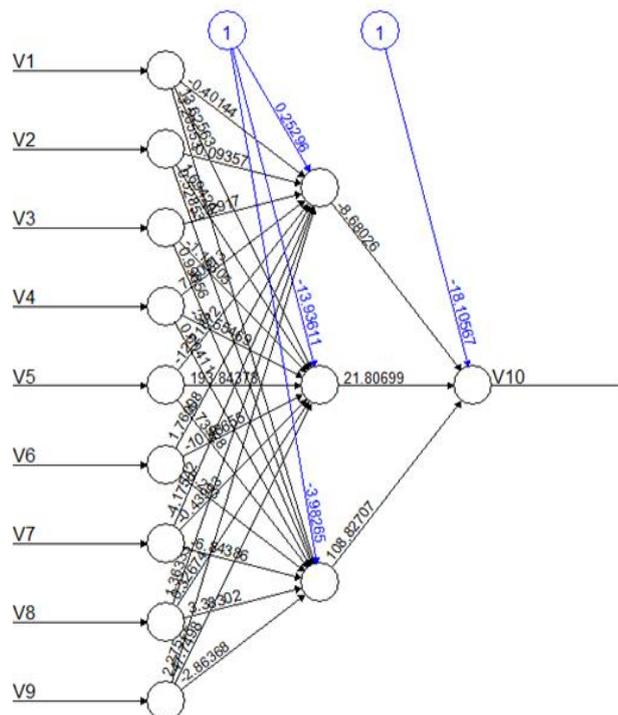


Рисунок 1 - Нейросетевая модель кредитного скоринга с тремя нейронами в скрытом слое

В ходе исследования для повышения точности нейросетевой модели была разработана искусственная нейронная сеть (ИНС) с двумя скрытыми слоями (рис. 3).

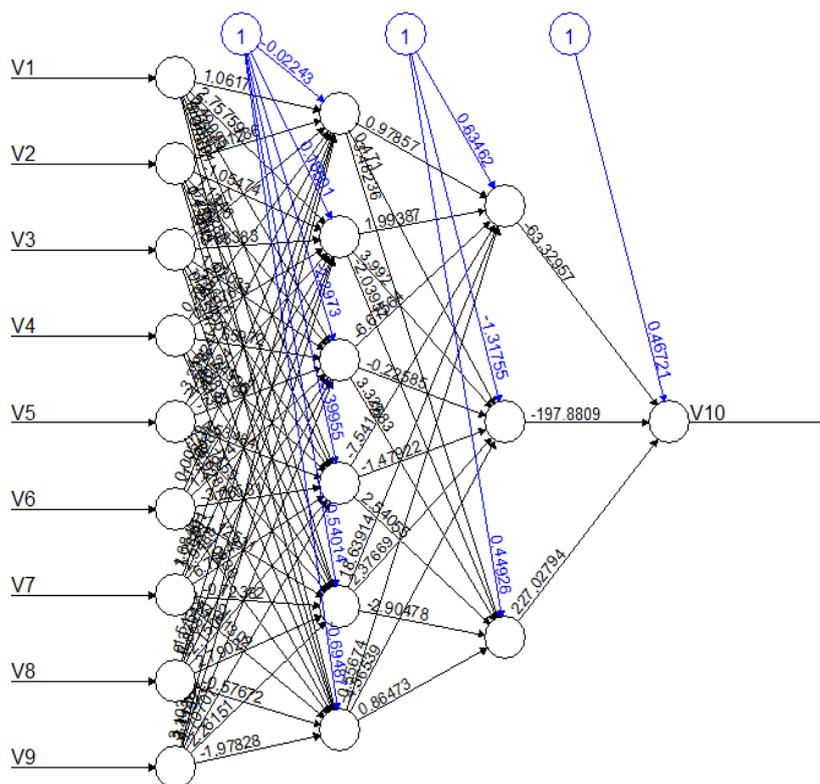


Рисунок 3 – Искусственная нейронная сеть с двумя скрытыми слоями

Выводы по результатам исследования:

- разработаны модели кредитного скоринга на основе искусственных нейронных сетей с одним и двумя скрытыми слоями, позволяющие прогнозировать «надежность» заемщика;
- нейросетевые модели кредитного скоринга позволяют нивелировать фактор субъективности в оценке надежности заемщика;
- по результатам сравнения точности (величины ошибки) ИНС с одним скрытым слоем и ИНС с двумя скрытыми слоями, можно сделать вывод о том, что погрешность для ИНС второго вида в меньшей степени зависит от числа нейронов в скрытых слоях, хотя в целом имеет большую погрешность, по сравнению с ИНС с одним скрытым слоем (минимальное значение погрешности ИНС с одним скрытым слоем равно 0,02050, с двумя скрытыми слоями - 0,02412);
- на основе построенных ИНС выявлены ключевые факторы, в наибольшей степени оказывающие влияние на «надежность» заемщика – доход заемщика и его зарплата.

Практическая значимость осуществленного исследования заключается в возможности использования нейросетевой модели кредитного скоринга для оценки надежности заемщика и снижения риска потерь и/или сокращение числа дефолтов по выданным кредитам.

РАЗРАБОТКА ПРИБОРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНТНОГО КОНТРОЛЯ СЕМЯН КОРМОВЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Дымникова А.Г.

Рыбаков И.В.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

В современных условиях развитие сельского хозяйства во многом зависит от результатов научно-технического прогресса. Объективное определение спелости семян растений является одним из направлений развития сельскохозяйственных электротехнологий с целью внедрения современных методов контроля в растениеводстве. Оптические методы и средства диагностики и

контроля являются высокоточными, селективными, экспрессными, а также дистанционными и неразрушающими.

Сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность находятся в числе самых востребованных отраслей экономики Смоленщины, являясь наиболее приоритетными направлениями развития региона.

Актуальность связана с необходимостью интенсификации сельского хозяйства в условиях импортозамещения.

Для производства животной продукции и развития молочно-мясной отрасли сельского хозяйства необходимы растительные корма. Наиболее выгодным и простым вариантом стимуляции развития кормового растениеводства является возможность повышения всхожести культур в условиях посева в зоне рискованного земледелия.

Скарификация проводится для того, чтобы семена с твердыми, прочными водонепроницаемыми оболочками могли больше впитывать влагу, быстрее набухали и прорастали, а, следовательно, для увеличения их всхожести.

Также немаловажным является объективное определение спелости семян растений. Оптические методы и средства диагностики являются высокоточными, селективными, экспрессными, а также позволяют легко интегрироваться в действующие современные сельскохозяйственные машины и аппараты.

Целью научной работы является разработка приборов контроля качества скарификации и степени спелости семян кормовых культур сельскохозяйственных растений.

В рамках поставленной цели были выделены следующие задачи:

- разработка методики определения степени спелости и качества скарификации семян кормовых культур;
- разработка функциональной схемы приборов;
- разработка принципиальных электрических схем данных приборов;
- выбор элементной базы схемы приборов;
- разработка макетов приборов;
- разработка конструкторской документации для серийного производства приборов.

Новизна научной работы заключается в том, что впервые разрабатывается прибор, в основе принципа работы, которого лежит методика анализа люминесцентных параметров и характеристик семян кормовых культур сельскохозяйственных растений для оценки качества их скарификации и степени спелости. Для достижения поставленной цели и вытекающих из нее задач использовался метод люминесцентного анализа в ультрафиолетовой и видимой областях спектра. Исследование фотолюминесценции может дать информацию о состоянии живых и неживых систем, без их повреждения и отбора большого объема пробы.

Результаты работы отвечают требованиям новизны, промышленной применимости и нового технологического уровня.

Проанализирована лицензионная ситуация в данной области, в результате чего определена перспективность передачи прав на патент путём заключения лицензионных договоров (в частности, неисключительное лицензирование). Поскольку на этапе предварительного патентного исследования уровня развития данной области на глубину 10 лет по отечественному патентному фонду Федерального института промышленной собственности Роспатента РФ не выявлено наиболее близкого аналога заявленному на регистрацию решению, данная работа оценивается перспективной на предмет зарубежного патентования и регистрации Международного или Европейского патента.

В данной работе предложена методика определения спелости при созревании и методика контроля качества скарификации семян зерновых растений, включающая пробоподготовку (в случае определения степени спелости) или скарификацию (в случае определения качества скарификации), возбуждение люминесценции в коротковолновом и длинноволновом диапазонах, её регистрацию, усиление и обработку полученного фотоэлектрического сигнала. Для реализации методики разработана конструкция прибора объективного экспресс-анализа степени

физиологической зрелости семян и качества скарификации. Люминесцентный метод контроля качества скарификации и степени спелости семян и определения всхожести характеризуется высокой чувствительностью и быстротой, кроме того данный метод является неразрушающим.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДИЗАЙНКОДА ГОРОДА ВЯЗЬМА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

***Жанжарова Н.С.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет»***

Актуальность темы: С 2016 года на всей территории Российской Федерации уделяется пристальное внимание формированию комфортной городской среды. Проводятся федеральные программы, дающие возможности и финансы для реализации проектов, а также для разработки новых правил благоустройства городов. Такие работы должны проводиться на основе тщательного комплексного исследования, которое позволит определить основные направления формирования дизайн-кода. Востребованность выполнения проекта заключается в том, что Вязьма нуждается в дизайн-коде, как в одном из способов упорядочивания городского пространства.

Проблематика: Вязьма - административный районный центр Смоленской области с населением 52 506 человек на 2018 год. Этот древний город с богатой историей расположен между Смоленском и Москвой. В 2009 году Вязьме было присвоено почетное звание Российской Федерации «Город воинской славы», что сделало его более привлекательным для туристов.

В настоящее время нарушен исторический облик города, большая часть памятников архитектуры и истории разрушается, достопримечательные места стыдно показывать туристам. На данный момент реклама и пристройки, визуально ломают архитектуру зданий, а неудовлетворительный внешний вид малых архитектурных форм (уличная мебель, остановки, киоски, урны, элементы освещения, декоративные объекты и тд.) и качество дорожных покрытий не способствуют созданию комфортной городской среды. Отсутствие системы комплексного благоустройства создаёт на улицах беспорядок и хаос – визуальный шум, который негативно сказывается на психоэмоциональном состоянии людей. Существующие требования к благоустройству городских пространств практически не применяются. Осуществление их фрагментарно и не качественно, примером тому оформление улицы Ленина и 25 Октября в городе Вязьма. В связи с этим, необходимо разработать единую систему требований комплексного развития территории города (дизайн код), которая бы включала рекомендации по формированию и сохранению архитектурного образа зданий, оформлению рекламных конструкций для разных типов зданий и комплексному благоустройству городских территорий.

Дизайн-код города – свод правил и рекомендаций по оформлению вывесок и наружной рекламы, фасадов зданий и прилегающей к ним территории.

Некоторые европейские города применяют дизайн-код уже много лет, решая задачи доступности и удобства пользования городом и инфраструктурой. А крупные города России, такие как Москва, Санкт-Петербург, Саратов, Ижевск, Казань, Челябинск, Воронеж и Нижний Новгород правила начали использовать сравнительно недавно. Как показывает отечественный и зарубежный опыт, дизайн-код города решает многие проблемы по созданию комфортной городской среды, привлекает туристический бизнес.

Цель исследования: Создание комфортной городской среды через формирование основы для разработки и создания полноценного дизайн-кода в городе Вязьма Смоленской области.

Задачи: изучить исторические и архитектурные особенности города Вязьма, которые являются уникальными на сегодняшний день и служат визитной карточкой города; в сфере наружной рекламы и благоустройства создать основу для формирования полноценного дизайн-кода города Вязьмы; разработать систему архитектурно-художественного оформления городских

пространств, основанную на рекомендациях по реставрации и колористическому оформлению фасадов городских домов; разработать систему реорганизации существующей городской среды; предложить рекомендации для осуществления необходимых мероприятий.

Материалы и методы исследования: Решение поставленных в работе задач осуществлялось на основе эмпирических и теоретических методов: изучение исторических и архитектурных особенностей города Вязьма, моделирование фасадов зданий с сохранением декоративных элементов прошлого столетия, анализ оформления улиц и существующей ситуации городской среды, анализ разработанных ранее рекомендаций по формированию дизайн-кода города. Для разработки единой системы требований комплексного развития территории города и зданий использовалось сочетание методов комплексного и проблемного проектирования.

Теоретическая ценность научной работы заключается в следующем: проанализировано объёмно-пространственное решение различных типов фасадов; разобрана система архитектурных элементов различных зданий (окна, двери, балконы); рассмотрены тенденции применения декоративных элементов на фасадах домов города Вязьма; исследованы системы и методы применения рекламных конструкций в городах, применяющих дизайн-код; оценены результаты воздействия дизайн-кода на организацию городских пространств, в тех городах России, где он разработан и применяется.

Практическая ценность заключается в том, что составлены конкретные рекомендации для дальнейшей разработки и осуществления проектных предложений: рекомендации по формированию и сохранению архитектурного образа зданий; предложения по оформлению рекламных конструкций для разных типов зданий; рекомендации по комплексному благоустройству городских территорий. Предлагается на основе представленных исследований: необходимо разработать комплексный план развития и застройки города Вязьма; программу по организации благоустройства и оформления городских пространств, по созданию комфортной городской среды; пробудить инициативу в общественных организациях города, предложить администрации выполнять функции управления и контроля по благоустройству и созданию комфортной городской среды; вступить в федеральные программы по благоустройству городов, развитию туристических кластеров России и другие программы со своими чётко разработанными планами и предложениями. На основе представленного материала необходимо разрабатывать комплексный план развития и благоустройства города с обязательным привлечением к процессу общественных организаций и специалистов в различных областях городского хозяйства.

Для организации необходимых мероприятий нужны финансовые средства из муниципального, федерального бюджета и вложение инвестиций предпринимателей, что практически не исполнимо без активного участия административных органов города Вязьмы.

Результатом осуществления проекта станет комфортная городская среда, разработанные предложения возродят старинный город и сделают его привлекательным. А на карте России станет ещё одним привлекательным, историческим и уникальным городом больше.

МНОГОКАНАЛЬНАЯ БИОМЕТРИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПОСЕТИТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ «УМНЫЙ ДОМ»

Зайцев А.В.

Леонов А.В.

Василькова М.А.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

Системы автоматизированного контроля доступа на объекты различного назначения приобретают все большую популярность, как у крупных компаний, так и в средних и мелких структурах бизнеса, в том числе у индивидуальных предпринимателей и частных лиц. Актуальность разработки новых алгоритмов и применений компьютерного зрения отражена и в

задачах цифровизация экономики, что, как ожидается, будет мощным драйвером ее развития. Отмеченные аспекты способствуют исследованию возможностей применения систем компьютерного зрения в различных областях человеческой деятельности, в том числе и в задачах автоматизации повседневной жизни человека, в частности, в системах «умный дом».

Принимая во внимание, что более 70% времени анализа информации тратится на предварительную обработку данных, не требующую принятия решений, то есть, по большей части, на рутинные операции, целесообразно, хотя бы частично, решение этой задачи передать искусственному интеллекту. Среди его методов наиболее перспективными представляются направления, связанные с обработкой изображений, в частности с классификацией объектов по данным из разных источников видеoinформации.

Целью научной работы является исследование методов получения, передачи и преобразования видеоданных в рамках системы «умный дом», а также методов искусственного интеллекта, в том числе компьютерного зрения для их применение в системе комплексного распознавания личности посетителя на основании сканирования его биометрических данных.

В основе применяемых инструментов исследования лежат методы теории систем, системного анализа, оптимизации, интеллектуального анализа данных, численных расчетов.

Задачами научной работы являются разработка алгоритмического и программного обеспечения для усовершенствования и повышения достоверности ранее созданной авторами системы распознавания посетителей загородного дома на основании вовлечения в контур распознавания данных не только фотографии посетителя в оптическом диапазоне, но также в инфракрасном спектре и сканировании мимики лица с целью определения его эмоционального состояния. Результаты работы агрегированного идентификатора позволят более достоверно провести идентификацию и оценить состояние посетителя и на основании этого выработать дальнейший набор действий для дальнейшего доступа или в его отказе.

Научная новизна и теоретическая значимость научной работы заключается в предложенном методе агрегации данных от различных источников видеoinформации, а также в предложенном алгоритме предварительной настройки глубокой нейронной сети в условиях относительно малых объемов обучающих примеров.

Патентно-лицензионная ценность научной работы заключается в уникальности применения методов компьютерного зрения на основе глубоких нейронных сетей для повышения достоверности распознавания посетителей и расширения функционала технологии УД.

Общий вид конструктивного расположения видеокамер и вычислительной аппаратуры представлен на рисунке 1. На рисунке 1 обозначено: 1 – видеокамера оптического диапазона; 2 – видеокамера инфракрасного диапазона.

Алгоритм пропуска/запрета заключается в следующих шагах:

- посетитель производит нажатие на кнопку видеозвонка. Кнопка расположена таким образом, чтобы посетитель ростом от 155 до 195 см попадал в створ видеокамеры таким образом, чтобы лицо полностью входило в кадр;
- после нажатия кнопки видеокамеры оптического диапазона и инфракрасного осуществляют снимок лица в разрешении FullHD (1080x1920);
- изображение поступает на обработку на сервер, где проводится его препроцессинг и распознавание глубокой нейронной сетью.
- по результатам распознавания осуществляется выбор дальнейшего варианта пропуска/запрета посетителя.

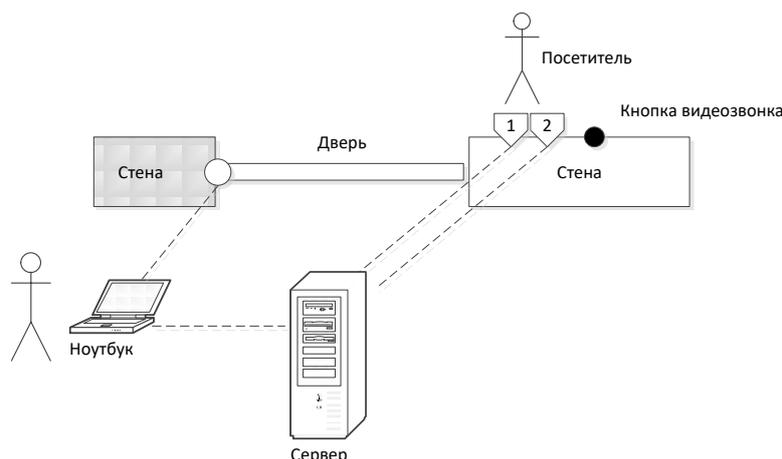


Рисунок 1 – Конструктивная схема расположение видеокамер и вычислительной аппаратуры

Автором предложена усовершенствованная структура системы распознавания и алгоритм ее функционирования для идентификации посетителей загородного дома. В его основе которой лежит технология машинного обучения, важная положительная черта которых заключается в возможности постоянно обучаться по мере накопления опыта – функционирования и анализа реакции хозяина на того или иного посетителя.

1. Создавая шаблон реакции на поведение хозяина нейронная сеть аппроксимирует его реакцию и в дальнейшем «предугадывает» его поведение в зависимости от результатов идентификации посетителя.

Описание разработанного алгоритмического решения и архитектуры программного обеспечения

Общая структура системы обработки видеоданных с применением глубоких нейронных сетей, поступающих от разных источников, будет одинакова. Эта структура представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Структура обработки данных в системе «умный дом»
Информация с видеокамер, установленных в различных местах контролируемого

пространства сразу поступает на мультиплексор. Он поочередно подключает каналы информации к модулям раскадровки и аналитической обработки. В модуле аналитической обработки данных реализуется глубокие методы обработки на основе CNN. Расширение возможностей видеоаналитики обеспечивается применением не только видеокамер, но и тепловизоров, радаров, которые не чувствительны к помехам оптического диапазона. Применяются тепловизоры фирмы AXIS, обеспечивающие дистанционное наблюдение за контролируемым участком. Использование тепловизоров, видеокамер, а также большого количества других видов контрольно-измерительной аппаратуры позволяет создать многоканальную обработку данных.

Интерфейс программы представлен на рисунке 3. При нажатии на звонок осуществляется съемка лица посетителя и проводится его распознавание сетью. При успешной идентификации на ноутбук хозяина дома передается сообщение для подтверждения дальнейших действий по пропуску посетителя или отказе.

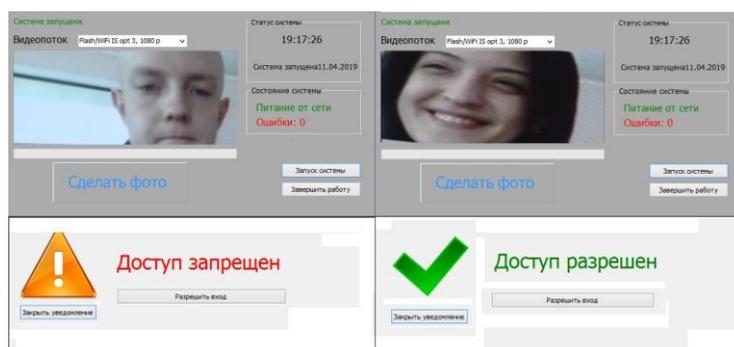


Рисунок 3 – Интерфейс программы

Разработанный программно-аппаратный комплекс обладает многоканальной структурой обработки информации, что позволит в дальнейшем наращивать уровень агрегирования потоков данных с целью увеличения достоверности распознавания объектов.

РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ ЦВЕТОДЕЛЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЦИФРОВОГО УСТРОЙСТВА

Никишов Д.П.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

Визуальной информации становится все больше. Но использование современных информационных систем, обостряет проблемы связанные с оцифровкой и обработкой изображений. При этом для качественной передачи визуальной информации, необходимо правильно передать яркость и цвет каждого элемента видимого изображения. Сейчас главным образом внимание уделяется качественной передаче яркости, при этом идет отказ от сложных систем регистрации цветных изображений. Использование системы RGB с малым цветовым охватом, ведет к искажению входной информации. А ведь цветовой охват, указывает, насколько чистим и насыщенным будет выдаваемый цвет.

Цифровые системы регистрации цвета (цветных изображений) базируются на колориметрической системе RGB (*stadartRGB*, *AdobeRGB*), что ранее было обосновано способностью воспроизводящих (экранов, мониторов, дисплеев, проекторов и т.д.) систем работать только в треугольнике RGB, захватывающем лишь около 30% всех цветов воспринимаемых человеческим глазом. В настоящее время появились новые системы воспроизведения изображений - дисплеи на квантовых точках, способные передавать практически весь диапазон цветов воспринимаемый человеческим глазом. Поэтому для согласования регистрирующего и воспроизводящего устройств необходимы новые системы захвата цветных изображений с цветовыми треугольниками, охватывающими от 70% всего

диапазона цветов воспринимаемых человеком. Используя цветовую модель XYZ , охватывается весь локус, а не маленькое цветовое поле модели RGB .

Теоретическая значимость и новизна исследований заключается в нахождении новых способов регистрации цвета на основе приемников с характеристиками колориметрической системы XYZ . Использование колориметрической системы XYZ , приведет к увеличению цветового охвата, следовательно, к более качественной информации о цвете. Практическая значимость состоит в реализации этих способов в устройствах, предназначенных для регистрации цветовых параметров. Результаты исследований позволят достичь точной цветопередачи изображений получаемых в светотехнике, космонавтике, аэрофотосъемке, измерительной технике, химии, медицине и т.п.

С этой целью была разработана система цветоделения на основе светофильтров. Предлагаются новые цветовые треугольники, ориентированные на колориметрическую систему XYZ , принятую Международной комиссией по освещению как стандартная в Международной системе для количественной оценки цвета. В процессе разработки новой системы цветоделения было проведено исследование и выбор цифровой фотокамеры, для создания фотоприемника с новыми спектральными характеристиками. За основу нового фотоприемника была выбрана черно-белая матрица *Sony icx274*. На установке для измерения характеристик приемников излучения была получена кривая спектральной чувствительности матрицы *Sony icx274*.

Проведена корректировка характеристики матрицы под кривые $\bar{x}(\lambda)$, $\bar{y}(\lambda)$ и $\bar{z}(\lambda)$ (системы XYZ МКО 1931 г.). Корректировка проводилась с помощью светофильтров выбранных из ГОСТ 9411-91. Для каждого канала красного, синего и зелёного цвета получен определенный набор светофильтров X' , Y' и Z' . Так как кривая $\bar{x}(\lambda)$ приемника имеет два максимума, было решено заменить кривую $\bar{x}(\lambda)$ двумя отдельными кривыми для характеристик с малым (X'') и высоким (X') пиком. Таким образом, получены четыре набора СФ под кривые X' , X'' , Y' и Z' .

Для реализации новой системы цветоделения была смоделирована 3D модель колориметра. Разработанный колориметр предусматривает работу с полученными наборами светофильтров. Предусмотрено освещение под углом 90° и 45° от оптической оси рекомендуемым МКО. С помощью данного прибора, возможно, проводить измерения интенсивности цвета исследуемых образцов в колориметрической системе XYZ . Форма полученного колориметра соответствует требованиям МКО, но при этом устройство более компактное и мобильное.

РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА ВНЕШНЕЙ ПАМЯТИ С ОБЩИМ ДОСТУПОМ ПО ВНУТРЕННЕЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СЕТИ ДЛЯ СЧПУ «ФЕНИКС»

Покровский А.Н.

**ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский
университет «МЭИ» в г. Смоленске**

Информационные технологии, пришедшие в производство, создали условия для сокращения времени разработки как самих изделий, так и способов их изготовления. В настоящее время чаще всего используется автоматическое создание управляющих программ обработки деталей при помощи САМ-систем с последующей их передачей на станок, что приводит к значительному росту числа генерируемых и загружаемых файлов. Оборудование, применяемое на производстве, не способно обеспечить хранение и систематизацию такого объема информации, поэтому актуальным является создание модуля, предоставляющего СЧПУ доступ к информационной сети предприятия, позволяющей решить эти проблемы.

Объектом исследования и разработки является станок с числовым программным управлением (СЧПУ) «Феникс».

Цель работы – разработка блока приема/передачи информации (БПИ) в виде модуля расширения СЧПУ «Феникс» для обеспечения доступа к файлам управляющих программ и системных настроек через внутреннюю информационную сеть предприятия.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- спроектирована структура информационной сети на основе локальной сети Ethernet предприятия;
- подготовлена сборка дистрибутива на базе ядра Linux для процессора Broadcom BCM2837, на базе которого выполнен БПИ;
- разработано программное обеспечение (ПО) для взаимодействия БПИ и СЧПУ «Феникс» по физическому интерфейсу RS422 (выбор обусловлен требованием совместимости со старым устройством внешней памяти для СЧПУ «Феникс»);

В процессе работы проводились экспериментальные исследования по организации информационной сети между производственным оборудованием предприятия на основе ПО для встраиваемых систем на базе Linux.

На основе исследования были разработаны устройства БПИ в виде модулей расширения СЧПУ «Феникс». Модуль подключается к локальной сети предприятия по интерфейсу Ethernet, благодаря чему не требуется прокладывание дополнительных коммуникаций – используется существующая сеть предприятия.

Степень внедрения — установка модулей произведена в цехах для станков MC2109. Модуль обеспечивает доступ СЧПУ «Феникс» к общим файлам настроек и управляющих программ на сервере, сокращая потерю времени на переналадку технологического оборудования. Интерфейс пульта управления при этом остается аналогичен устройству PC5000, ранее служившему устройством внешней памяти СЧПУ «Феникс» на основе специализированных FLASH-накопителей, что позволило избежать длительного переобучения сотрудников при внедрении новой разработки.

РАЗРАБОТКА ДВУХКАНАЛЬНОГО РАДИОМЕТРА НА 0,28-0,32 И 0,32–0,38 МКМ

Рябинина Е.А.

ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

В настоящее время для обнаружения летательных аппаратов пилотируемой авиации наиболее широко используются оптические электронные системы. На кафедре ЭиМТ в Смоленском филиале МЭИ проводится исследование пространственно-временной структуры энергетической яркости атмосферы в ближнем, среднем и дальнем инфракрасных (ИК) диапазонах. Основным недостатком ИК диапазона является то, что работа в нём невозможна при 20 срад от солнца. Решением проблемы может стать использование радиометра, работающего в ультрафиолетовом диапазоне

Целью работы является разработка измерительно-вычислительного комплекса (ИВК) и методики измерения с его помощью пространственно-временной структуры энергетической яркости атмосферы в ультрафиолетовом диапазоне.

Задачи научной работы: проанализировать существующую радиометрическую аппаратуру для измерения энергетической яркости; разработать структурную и функциональную схемы устройства; разработать алгоритм работы устройства; создать макетный образец ИВК.

Научная новизна. Разработан макетный образец измерительно-вычислительного комплекса (ИВК), предназначенный для проведения экспериментальных исследований пространственных характеристик излучения БВС в УФ диапазоне.

Материалы и методы исследования. Основным элементом разрабатываемого измерительно-вычислительного комплекса является радиометр на диапазоны 0,28-0,32 мкм и 0,32-0,38 мкм.

Функциональная схема измерительно-вычислительного комплекса (ИВК) представлена на рисунке.

В качестве аппаратной платформы выбрана Arduino DUE (микроконтроллер AT91SAM3X8E), что позволяет создать относительно недорогое и многофункциональное устройство. Так как сам радиометр достаточно массивен, в качестве сканирующего элемента на поворотной платформе установлено алюминированное зеркало, направляющее лучистый поток на приемники. Для поворота зеркала используются два шаговых двигателя, а для контроля наклона зеркала используется модуль, содержащий акселерометр и гироскоп.

Сначала датчиком BME280 измеряются параметры окружающей среды (температура, давление и влажность) и фотокамерой осуществляется снимок участка неба. Полученные данные записываются на flash-карту. Затем начинается измерение энергетической яркости атмосферы.

Радиометр, установленный на специальной подставке над поворотным устройством, содержит зеркальный обтюратор, с помощью которого осуществляется отражение лучистого потока на второй датчик. Благодаря этому одновременно происходит измерение энергетической яркости участка неба по двум каналам. Лучистый поток поступает на УФ-датчик через оптическую систему и преобразуется в напряжение. Полученный сигнал усиливается и через низкочастотный фильтр подается на АЦП. После поворота обтюратора на 45° производится измерение энергетической яркости внутренней полости радиометра. Полученное значение записывается в ЦАП и подается на вычитатель, что обеспечивает температурную компенсацию. Измерение во втором канале происходит аналогично. Результаты измерений по каждому каналу выводятся на экран (с указанием координат платформы относительно выставленного нуля) и записываются на flash-накопитель.

Процесс измерения фрагмента кадра завершается автоматическим поворотом платформы на $20'$ по горизонтали или вертикали. После определенного количества поворотов, заданного программно, формируется кадр.

Результат. Был разработан ИВК, основой которого стал радиометр. В дальнейшем планируется проведение исследований с помощью разработанного измерительно-вычислительного комплекса.

