

ISSN 2409-1677



ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

октябрь (19) 2016

В номере:

- Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности
 - Доктринальная политика США в контексте становления России
 - Проблемные аспекты формы внешнеэкономической сделки в России
- и многое другое...

ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал
№19 / 2016

Периодичность – два раза в месяц

Учредитель и издатель:
Издательство «Инфинити»

Главный редактор:
Хисматуллин Дамир Равильевич

Редакционный совет:
Д.Р. Макаров
В.С. Бикмухаметов
Э.Я. Каримов
И.Ю. Хайретдинов
К.А. Ходарцевич
С.С. Вольхина

Корректурa, технический редактор:
А.А. Силиверстова

Компьютерная верстка:
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

Контакты редакции:
Почтовый адрес: 450000, г.Уфа, а/я 1515
Адрес в Internet: www.ran-nauka.ru
E-mail: mail@ran-nauka.ru

© ООО «Инфинити», 2016.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Ашуров Т. Ш.</i> Инвестиционная привлекательность как средство повышения эффективности использования потенциала региона (на примере Республики Дагестан)	4
<i>Сайфуллина И. И., Асфандиярова Р. А.</i> Воспроизводство основных средств	7
<i>Бондарев С. А.</i> Демографические изменения радиоактивных территорий (на примере Брянской области)	10
<i>Свиныхов В. Г., Макарова И. Г.</i> Агротехнические мероприятия по обеспечению производства нормативно чистой продукции радиационно загрязненных территорий	13
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Маркелова М. В.</i> Проблемные аспекты формы внешнеэкономической сделки в России	16
<i>Быстрякова К. А.</i> Обеспечение прав личности при производстве дознания	19
<i>Игнашина Е. Н.</i> Проблемы реализации надзорной функции прокурора на досудебных стадиях	21
<i>Краснов М. Д.</i> Применение залога как альтернатива заключению под стражу	23
<i>Маслова М. В.</i> Обвинительная роль следователя в процессе доказывания	26
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
<i>Меньшикова А. А.</i> Концепты и схемы мышления в сонетах Шекспира	29
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Морозова О. В.</i> Семантическая доминанта "сила" в американских СМИ (на материале публикаций о России)	31
<i>Громова П. С.</i> Жанровые особенности произведений И. С. Соколова-Микитова: к постановке проблемы	33
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Шнеерсон Е. З.</i> О специфике преподавания иностранным студентам курса механики жидкости и газа	36
<i>Зыкова М. Е., Кабадько Г. И.</i> Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности	39
ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Чугунов А. Д., Ахмедова Н. А., Бутакова Д. А.</i> Доктринальная политика США в контексте становления России	45
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ	
<i>Трегубова Ю. С.</i> Физико-математические методы для решения экологических проблем	47
<i>Биккулов Ф.Р.</i> Интеллектуальные информационные технологии	49

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН)

Ашуров Тельман Шафиевич

кандидат экономических наук, доцент

Дагестанский государственный технический университет, г.Дербент

Аннотация. В статье исследована роль инвестиций для реализации приоритетов государственной экономической политики Республики Дагестан.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная политика, инвестиционный климат, инвестиционная активность.

Для реализации приоритетов государственной экономической политики Республики Дагестан потребуются немалые финансовые и материальные ресурсы. Средствами федерального и республиканского бюджетов тут не обойтись. Поэтому, главный упор здесь должен быть сделан на создание условий для привлечения частных и иностранных инвестиций, средств финансовых компаний и коммерческих структур, что должно привести к оживлению инвестиционной деятельности в республике [4, С. 27].

Известно, что инвестиции являются главным рычагом модернизации производства, снижения его издержек, возобновления экономического роста и, как результат, повышения уровня жизни населения. Наиболее эффективный способ достижения таких целей - создание благоприятного инвестиционного климата и внедрение механизма устойчивых мотиваций; к долговременному вложению средств.

Для изменения ситуации необходимо, прежде всего, принять соответствующие законодательные акты, способствующие приток инвестиций в республику.

Разработка эффективной региональной инвестиционной политики и выбор стратегии предполагает реализацию ряда организационно-экономических мер:

- создание необходимой законодательной базы, стимулирующей приток инвестиций в республику (после тщательного изучения опыта регионов России);

- разработка инвестиционной программы Республики Дагестан и программы заимствований (критерии предоставления льгот и поручительств экономическая эффективность и социальная значимость);

- учреждение специального органа, осуществляющего реализацию инвестиционной политики, координирующего деятельность органов государственного управления Республики Дагестан и иных организаций в указанной области (например, Департамент по привлечению инвестиций при Министерстве экономики Республики Дагестан);

- создание системы информационно-аналитического обеспечения инвестиционной политики Дагестана с целью формирования имиджа инвестиционной привлекательности республики;

- описание системы взаимосвязей между министерствами и ведомствами Республики Дагестан, исключая дублирование функций и определяющей четкий порядок рассмотрения инвестиционных проектов;

- создание общедоступного банка данных республиканских, региональных инвестиционных проектов (в том числе, на английском языке) в рамках созданного Департамента по привлечению инвестиций при Минэкономике Дагестана;

- создание единого банка данных объектов недвижимости (в том числе земельных участков), свободных от прав третьих лиц;

- закладывание в республиканский бюджет (РД) специальной статьи для обеспечения прави-

тельствующих гарантий инвесторам, вкладывающих свои средства в экономику республики.

Важно включить в работу по привлечению инвестиций районы и города республики. Основным проектным документом по стратегическому и тактическому руководству на районном уровне должен стать «Бизнес-паспорт района (города)». В нем должны быть определены долгосрочные, среднесрочные и ближайшие социально-экономические цели администрации района (города) и средства их достижения, включая инвестиционный потенциал, условия для размещения и работы инвестора, план действий по привлечению капиталовложений, информация об инвестиционных возможностях района и услугах для перспективных инвесторов [6, С. 18].

Необходимо создать благоприятный инвестиционный климат, в основе которого заложена устойчивая нормативно-правовая база, опирающаяся на политическую стабильность. Задача превращения Дагестана в регион благоприятного инвестиционного климата очень актуальна, ибо отсутствие широкомасштабных капиталовложений в экономику республики является главным препятствием на пути вывода ее из кризиса и дальнейшего продвижения реформ. Но проблема не столько в постановке этой задачи, сколько в поиске эффективных способов ее решения.

В преддверии инвестиционной активности нужно иметь программу инвестиционной деятельности, под которую и должна строиться конкретная инвестиционная политика.

Необходимо начать с установления приоритетов экономического роста, разработки программы вывода из кризиса предприятий, и производств, обеспечивающих эти приоритеты, включая реализацию бизнес-планов по их техническому и технологическому переоснащению. Как уже подчеркивалось, реализовать эти планы без значительных инвестиций вряд ли удастся, т.к. получить деньги от российских финансовых институтов - дело абсолютно бесперспективное.

Поэтому надо искать стратегических инвесторов. В качестве таковых могут быть привлечены Международный и Европейский банки реконструкции и развития, фирмы Европейского союза, активно работающие на российском рынке, например, из Финляндии, Германии, Австрии, Дании, Турции и др. Работать с ними можно, если активно участвовать в инвестиционных международных конкурсах по отдельным проектам, выигрывая по

которым сулят солидные капиталовложения со стороны иностранных инвесторов [2, С. 88].

Другим важным направлением формирования благоприятного инвестиционного климата в республике является создание привлекательных условий для самих инвесторов. Основное, что может привлечь их Дагестан, льготное налогообложение предприятий, реализующих инвестиционные проекты. Более того, в случае реализации особо важных проектов и от федеральных налогов, компенсируя выплату этих налогов из республиканского и местного бюджета. С целью практической реализации высказанных предложений нужно принять соответствующие законы РД.

Из кредитных льгот непосредственно предприятиям было бы целесообразно практиковать снижение процентных ставок по кредитам, предназначенным для закупки инвестиционного оборудования, ресурсосберегающих технологий, создания дополнительных рабочих мест, развития экспорта и т.п., а также устанавливать для таких кредитов более длительные сроки погашения. Заслуживает внимания предложение: о создании разветвленной системы целевых кредитов со скидками малым предприятиям, а также доверительных кредитов для этих предприятий, находящихся в трудном финансовом положении [1, С. 408].

В привлечении инвесторов большую роль играет снижение уровня риска на вложенный капитал. Добиться этого можно путем предоставления системы гарантий со стороны республиканских и местных органов исполнительной власти, включая создание гарантийного фонда, средства для которого предусматриваются в бюджете.

Интересным, хотя и не бесспорным, может оказаться предложение о создании внутри республики районов с особым налоговым режимом, когда глубоко депрессивные районы освобождаются от уплаты всех республиканских и местных налогов, а налог на прибыль, идущий в Федеральный бюджет, возвращается из республиканского бюджета. Такая мера может стать положительным стимулом для экономического развития наиболее депрессивных горных районов республики.

Учитывая значимость успешной инвестиционной политики для поддержания образа республики как региона с благоприятным инвестиционным климатом, курирование хода реализации инвестиционных проектов должно находиться под непрерывным наблюдением и контролем Правительства РД.

Список литературы

1. Аблеева А.М. Методические аспекты инвестиционной и инновационной стратегии развития предприятия // Соц. Политика и социологи. – 2015. - № 8. – С. 406-416.
2. Аксенова Н. Государственное регулирование иностранных инвестиций // Проблемы теории и практики управления. – 2014. - № 9. – С. 85-93.
3. Антонова С. Применение информационных систем для поддержки принятия решений в области управления паевыми инвестиционными фондами // Проблемы теории и практики управления. – 2012. - № 8. – С. 63-69.
4. Раджабова З.К., Газимагомедов Р.К. Региональные особенности реализации инвестиционных проектов (на примере Республики Дагестан) // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2-12. – С. 26-28.
5. Черкасова В.А. Взаимосвязь коммерческих и некоммерческих инвестиционных проектов в рамках инвестиционной стратегии компании // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. - № 5. – С. 31-37.
6. Шамилев С.Р. Инвестиционная привлекательность субъектов РФ // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4.

ВОСПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Сайфуллина Ильмира Исхаковна

магистрант Стерлитамакского филиала
ФГБОУ ВО "Башкирский государственный университет"

Асфандиярова Рима Абдрафиковна

кандидат экономических наук,
доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита.
Стерлитамакский филиал
ФГБОУ ВО "Башкирский государственный университет"

Аннотация. В статье рассмотрено повышение эффективности использования основных фондов и обеспечения их воспроизводства, которая приобретает особую актуальность в сложившейся ситуации дефицита средств на модернизацию и обновление производственного аппарата. Необходимость обновления основных фондов обусловлена естественными процессами износа основных средств производства. Также мы выяснили, что лучше производить своевременно и регулярно частичный износ, так как он менее затратный чем устранение полного износа основных фондов. Инвестиции являются важнейшим источником воспроизводства средств производства, в том числе расширенного. Без инвестиций в современной экономике практически невозможно развитие, в том числе в части повышения безопасности производства. Значение скорейшего восстановления инвестиционной активности как важного экономического рычага трудно переоценить, так как многие предприятия не могут производить конкурентоспособную продукцию из-за устаревших основных средств.

Ключевые слова: основные средства, основные фонды, капитальный ремонт, модернизация, реконструкция.

Все предметы объектов основных средств подвержены физическому и моральному износу, т.е. под воздействием разных факторов утрачивают свои свойства, приходят в негодность и не имеют больше шансов дальше исполнять свои функции. Физический износ может быть частично возмещен за счет ремонта, реконструкции и модификации. Моральный износ проявляется в том, что ос-

новные фонды по всем своим характеристикам уступают самым новым прототипам. Поэтому периодически появляется необходимая реальность смены основных фондов, тем более их активной части.

На каждом предприятии процесс физического и морального износа основных средств должен управляться. В основном главная цель этого управления - предотвращение чрезмерного физического и морального износа основных средств, тем более их активной части, т.к. это может привести к отрицательным экономическим последствиям для предприятия. Управление этим процессом происходит через проведение точно установленной политики воспроизводства основных средств.

Воспроизводство основных средств - это постоянно непрекращающийся процесс их обновления путем приобретения новейших реконструкций, технического вооружения, модификации и капитального ремонта.

Основная цель воспроизводства основных средств - снабжение предприятий основополагающими средствами в их количественном составе, а также поддержание их в рабочем состоянии.

В процессе воспроизводства основных средств решаются следующие для решения вопросы:

- возмещение выбывающих по различным причинам основных средств;
 - увеличение массы основных средств с целью расширения объемов производства;
 - повышение технического уровня производства.
- Процесс воспроизводства основных средств мо-

жет реализоваться за счет различных источников. Валютные средства для воспроизводства основных средств имеют все шансы поступать по следующим каналам:

- как вклад в уставной капитал предприятия;
- в результате серьезных вложений;
- в результате абсолютно бесплатной передачи;
- вследствие аренды.

Воспроизводство может реализоваться на простой и расширенной базе: Простое воспроизводство, когда расходы на возмещение износа основных фондов соответствуют по размеру начисленной амортизации. Такая форма воспроизводства состоит в проведении конкретных работ по стоимости в пределах изношенности основных средств.

Расширенное воспроизводство, когда расходы на возмещение износа основных средств превышают сумму начисленной амортизации. Эта форма воспроизводства состоит в проведении конкретных работ по стоимости более, чем есть в наличии амортизационные отчисления. Оно предполагает присутствие у предприятия добавочных источников в форме прибыли либо привлечения средств со стороны.

Главной формой простого воспроизводства является ремонт. Основополагающими формами расширенного воспроизводства являются модификация и обновления.

В процессе эксплуатации основные фонды подвергаются физическому износу и теряют работоспособность, поэтому ремонт является существенным производственным процессом. От свойства и быстроты выполнения ремонтных работ зависит эффективность употребления основных фондов на предприятиях.

Ремонт является одной из главных форм воспроизводства основных средств, которые изнашиваются и теряют со временем порой свои эксплуатационные свойства. Под ремонтом понимается набор комплексов процедур вмешательства по восстановлению исправности либо работоспособности орудий труда либо их составных частей с учетом употребления потенциальных вероятностей улучшения их технических характеристик (производительности, мощности и т.п.). В соответствии с принятой в России методологией ремонт зданий, сооружений, оснащения и иных главных средств распределяется на капитальный, текущий и восстановительный.

Капитальный ремонт производится для восстановления исправности ресурса инвентарного объекта с заменой либо восстановлением всех его частей. Текущий ремонт производится для снабжения либо восстановления работоспособности изделия и заключается в замене индивидуальных его частей. В промежутке меж ними производится средний ремонт с периодичностью свыше 1 года для частичного восстановления инвентарного объекта с заменой либо восстановлением деталей и узлов.

Предприятие самостоятельно разрабатывает план капитального ремонта основных средств на предстоящий год и графические планы проведения ремонтных работ по индивидуальным инвентарным объектам. Основанием для составления плана является сметно-техническая документация, в которой учитываются работающие нормы, цены и тарифы. Стоимость ремонта основных средств определяется для:

- капитального ремонта - на базе сметы;
- текущего ремонта - на базе расценочных перечней работ.

План капитального ремонта и сметно-техническая документация утверждаются руководителем предприятия и служат базой для финансирования ремонтных работ.

В реальное время всё предприятия вне зависимости от форм собственности включают расходы на всё виды ремонта в себестоимость продукции (работ, услуг) по элементу «Прочие расходы».

При осуществлении ремонтных работ подрядным способом целесообразно покрывать издержки на ремонт за счет создаваемого на предприятии ремонтного фонда. Он предназначен для больше равномерного распределения издержек на ремонт в себестоимость продукции, чтобы предотвратить значимые колебания массы прибыли в году.

На снижение издержек по ремонту основных средств воздействуют следующие факторы:

- повышение свойства безопасности и долговечности машин и оснащения, позволяющие увеличить сроки их эксплуатации без ремонта;
- сокращение сроков службы активных основных фондов, в результате чего уменьшается суммарное число ремонтов, а также размер издержек на ремонт.

При разборке ремонтируемых объектов имеют все шансы быть получены пригодные для последующего употребления материальные наработки, вспомогательные части и другие возвратимые вещественные ценности. Они обязаны быть оприходованы, оценены и отражены в бухгалтерском учете. В последующем их можно применить при ремонте основных средств. Формы расширенного воспроизводства финансируются из фонда скопления.

Модернизация – совершенствование деятельности машин и оснащения путем конструкторских конфигураций, заменой узлов и деталей, установление приспособлений для автоматизации и механизации производственных процессов. Обычно модификация совмещается с капитальным ремонтом оснащения.

Обновление представляет собой замену физически изношенных, и морально устаревших средств труда новейшими такой же либо по новизне свежей конструктивной структуре.

Обновление включает в себя:

- техническое перевооружение, т.е. комплекс процедур по повышению до современных

требований технического уровня индивидуальных участков производства путем внедрения техники, механизации и автоматизации производственных процессов, совершенствованию организации и структуры производства. Это позволит повысить рост производительности труда, величины размера выпуска продукции;

- расширение деятельности производства - увеличение величины размера производства на данном предприятии за счет дополнительного строительства новейших цехов и ввода иных главных и запасных подразделений.

Расширение ведут на новой технической базе. Оно нацелено на экстенсивное увеличение мощности предприятия и повышение технического уровня производства. Расширение технически и организационно увязывают с реконструкцией предприятия.

Реконструкция - не только крупномасштабная замена морально устаревшей и физически изношенной техники, но и перестройка зданий и сооружений, перепланировка цехов, расширение перспектив производств. Для реконструкции основным является повышенный уровень проектных решений. Реализация точно установленной по-

литики на предприятии в окончательном результате приводит к количественному и высококачественному изменению главных производственных фондов предприятия. Количественное преобразование характеризует такие показатели, как преобразование стоимости (первостепенной, восстановительной) основных производственных фондов, преобразование численности естественных единиц основных производственных фондов. Увеличение этих показателей характеризует возрастание стоимости имущества предприятия, т.е. внеоборотных активов.

Результативное изменение основных средств характеризует следующие показатели: коэффициент физического и морального износа, коэффициенты выбытия, ввода и обновления, фондовооруженность труда и техническая фондовооруженность труда, возрастная структура основных средств, часть доли активной части основных средств в их общей стоимости, уровень механизации и автоматизации труда и др. Таким образом, формы воспроизводства основных средств - это способы обновления и увеличения состава основных средств, применяемых предприятием в процессе оперативной деятельности.

Список литературы

1. Приказ Министерства Финансов РФ «Об утверждении положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» (ПБУ 6/01)» от 30.03.2001 г. № 26н (в ред. от 27.11.2006 г. № 156н, от 24.12.2010 г. №186н с бухгалтерской отчетности за 2011 г.).
2. Хлынин Э.В. Характеристика концепции и кластерной методологии управления процессом инновационного воспроизводства основного капитала предприятия // Финансы и кредит: Научно-практический и теоретический журнал. № 34 (466). М.: ИД «Финансы и кредит», 2011г.
3. Семенихин В. В. Основные средства и нематериальные активы. - ИД «Гросс - Медиа»: РОСБУХ, 2010г.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ)¹

Бондарев Сергей Александрович

кандидат экономических наук, доцент

кафедры Международного бизнеса и таможенного дела

Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова, г.Москва

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные проблемы изменения демографической ситуации на радиационно заряженной территории. Брянская область наиболее пострадала от аварии на Чернобыльской АЭС, в связи с этим изменения в демографической ситуации области являются одним из наиболее проблемных аспектов социальной безопасности.

Ключевые слова: демографическая ситуация, экология, зараженная территория, продолжительность жизни.

Изменения демографической ситуации, происходящие в нашей стране определяются социально-экономическими, природными, экологическими и другими факторами. Последствия, вызванные катастрофой на Чернобыльской атомной электростанции в апреле 1986 года, обострили влияние экологических факторов на демографическую ситуацию значительной части юго-запада России. В результате аварии радиационному загрязнению подверглись 21 регион Российской Федерации. Наиболее пострадали Брянская, Калужская, Тульская и Орловская области.

Закономерности территориальной организации сельского хозяйства и характер использования земель определяются не только природными условиями, но и социально – экономическими факторами. Именно под их влияние в одинаковых типах природной среды складываются различные формы сельскохозяйственного производства, различный уровень его эффективности, систем ведения хозяйства и сочетания отраслей.

По уровню радиоактивного загрязнения среди всех зараженных регионов выделяется Брянская область. Каких либо закономерностей в распространении радионуклидов на ее территории не наблюдается, оно оказалось пятнистым, мозаичным, никак не связанным с особенностями строения местности. Но можно отметить, что их распространение в определенной степени зависит от положения относительно источника заражения.

По общей численности населения Брянская об-

ласть среди областей ЦЭР занимает пятое место (после Московской, Тульской, Владимирской и Тверской).

При высокой естественной убыли населения, стабильность общей численности сохраняется за счет миграционного притока беженцев и вынужденных переселенцев из стран ближнего зарубежья. Основная часть мигрантов сосредотачивается в городах, в сельскую местность направляется только 20%.

Демографическая ситуация в области характеризуется естественной убылью населения на фоне снижения рождаемости и роста смертности. Естественная убыль населения наблюдается с 1991 года и в настоящее время составляет 8,2 чел. на 1000 жителей, особенно высока естественная убыль населения в сельской местности за счет высокой смертности. В зараженных районах естественная убыль повышается. По данным статистики от онкологических заболеваний умерло более 10% населения области.

В области наблюдается процесс старения населения: сокращается число детей до 15 лет, увеличивается число жителей старших возрастов. В 1970 году дети до 15 лет составляли 31% населения, жители старших возрастов (женщины старше 54, мужчины – с 59 лет) – 17%, а в 2015 году соответственно 21 и 25%. Причем процесс старения наиболее интенсивен в сельской местности.

Численность сельского населения постоянно сокращается. За период после Чернобыльской аварии численность населения сельской местности сократилась на 14%, при этом общая численность населения уменьшилась на 1%, а городского населения – выросла. Наблюдается существенное сокращение численности сельского населения в районах с сильным и средним радиационным загрязнением западной части области, что объясняется не только увеличением естественной убыли, но и миграционным оттоком, вследствие отселения из сильно загрязненных местностей. Существенный прирост сельского населения наблюдается только в относительно «чистом» Брянском районе (28%),

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы «Использование сельскохозяйственных земель в радиационно опасных территориях для обеспечения безопасности», финансируемой из средств ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В.Плеханова».

где оседают иммигранты, куда был направлен основной поток «отселенцев» и где наименьший коэффициент естественной убыли сельского населения. В прилегающих к областному центру административных районах наблюдается незначительное сокращение численности сельского населения. Что связано не только с более благополучной экологической, но и относительно стабильной экономической ситуацией.

В области явно наблюдается процесс депопуляции сельского населения. Оно вымирает во всех южных районах области, где коэффициент естественной убыли более 14 человек. На экологические условия накладываются социально-экономические и демографические факторы: падение жизненного уровня, старение населения. Даже в сильно загрязненных западных районах убыль несколько меньше, чем на левобережье реки Десна. При сравнительно небольшой загрязненности здесь наблюдается резкий спад сельскохозяйственного производства и падение жизненного уровня. В западных районах уровень жизни несколько выше т.к. здесь производятся выплаты за радиоактивную загрязненность, частично финансируются из бюджета противорадиационные мероприятия и больше поставляется «чистых» продуктов питания. Сравнительно «благополучными» остаются районы, прилегающие к областному центру.

Сокращение численности сельского населения в период реформирования сельского хозяйства привело к падению его плотности. В среднем по области она сократилась с 15 до 13 чел. на 1 км², а в некоторых районах на 5-6 чел., это прежде всего районы с сильным загрязнением. Только в районе областного центра плотность сельского населения незначительно увеличилась, а в окружающих его административных районах не изменилась. В целом пространственная картина плотности сельского населения сохранилась после аварии: она выше в более освоенных районах и снижается в лесенных.

Изменяется и система сельского расселения Брянской области. В течение последних лет число сельских поселений сократилось на 9%. Среди сельских поселений преобладают мелкие, людностью до 50 человек, число их растет, причем среди них более 1/3 составляют поселения с числом жителей меньше 10. Кроме того 142 поселения области (5% от числа всех поселений) не имеют жителей. Наибольшее сокращение числа поселений произошло в загрязненных районах западной части области, причем «исчезали» в основном мелкие поселения. Сокращение числа поселений наблюдается также в северной и особенно в северо-западной части области. Число поселений незначительно увеличилось только в районе областного центра. А доля населения крупных поселений после аварии значительно увеличилось в центральных районах области.

По итогам обследования больше половины жи-

телей радиационно-загрязненных территорий, можно отметить что у 19090 человек (24,7%) выявлены патологические изменения щитовидной железы, в том числе у 4537 детей (21,1%). Рак щитовидной железы в 2015 году онкологи определили у 143 пациентов. У 10% обследованных женщин выявлена патология молочной железы. Более чем у 20% населения юго-западных районов области повышено содержание радионуклидов в организме.

Причины заболеваний, связанных с радиацией, кроются, в использовании грязной продукции и, прежде всего, молока и даров леса, рыбы из местных водоемов. А также - попадание в организм радионуклидов с пылью, разносимой ветром, с дымом от горящих радиоактивных лесов.

Нужно отметить, что на отрицательно сложившуюся демографическую ситуацию в области повлияли не только экологические факторы. В самых загрязненных районах северо-запада области после аварии на Чернобыльской АЭС снижается плотность сельского населения, наблюдается один из самых высоких коэффициентов естественной убыли населения, значительное сокращение числа сельских поселений и их людности. Но связь эта не прямая, т.к. демографическая ситуация определяется вместе с тем и социально-экономическими факторами. В районах со средней плотностью загрязнения, но где менее благоприятны природные возможности и ниже эффективность производства меньше плотность сельского населения, выше коэффициент его естественной убыли, высокий процент сокращения численности сельского населения, меньше крупных сельских поселений. А сравнительное «благополучие» на северо-востоке области определяется его местоположением около областного центра, благоприятными транспортными и социально-экономическими условиями.

В настоящее время в области разработаны программы реабилитации загрязненных земель, они сосредотачиваются в пределах административных районов, осуществляется локальный подход к населенным пунктам для адресного проведения контрмер производственного, социально-экономического и организационного направления, создаются индивидуальные проекты реабилитации населенных пунктов. На сегодняшний день площади загрязненных угодий уменьшились, благодаря естественным процессам и проводимым противорадиационным мероприятиям. Сократились площади сильно и средне загрязненных земель.

Проведенное исследование включает в себя изучение не только влияние радиоактивного фактора на расселение населения как изначальной причины создавшегося положения загрязненных регионов, но и производственной, социально-бытовой сферы деятельности, социальной и демографической ситуации. Оно носит характер синтеза накопленной информации для решения прогностических задач в целях комплексной реабилитации зараженной территории.

Список литературы

1. Макарова И.Г. Особенности формирования системы сельскохозяйственного использования земель в условиях радиационного загрязнения. В сборнике: Актуальные проблемы таможенного дела и евразийской интеграции 2016. С. 133-138.
2. Макарова И.Г. Влияние радиоактивного загрязнения на демографические процессы. В сборнике: Актуальные проблемы обеспечения устойчивого экономического и социального развития регионов сборник материалов XI Международная научно-практическая конференция. 2016. С. 57-61.
3. Сенотрусова С.В., Свиных В.Г. Оценка незаконного экспорта национальных морских биоресурсов из Российской Федерации // АПК: Экономика, управление. 2015. № 9. С. 28-31
4. Сенотрусова С.В., Свиных В.Г., Куликов М. Экономические последствия российского продовольственного эмбарго на молоко и молокопродукты//АПК: экономика и управление. №7, 2016. С.57-65.
5. Реймерс. Н. Ф. Методология научной (эколого-социально-экономической) экспертизы проектов и хозяйственных начинаний (Общие принципы). — М.: Б. и., 1990. — 24 с.
6. <http://bryansk.gks.ru/> Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики Брянской области.

АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВА НОРМАТИВНО ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ РАДИАЦИОННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ¹

Свинухов Владимир Геннадьевич

доктор географических наук, профессор

кафедры Международного бизнеса и таможенного дела

Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова, г. Москва

Макарова Ирина Геннадьевна

старший преподаватель кафедры Международного бизнеса и таможенного дела

Российский экономический университет им. Г.В.Плеханова, г. Москва

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы применения агротехнических мероприятий для производства нормативно чистой сельскохозяйственной продукции в радиационно загрязнённых территориях на примере СХПК «Красная Ипуть» Новозыбковсеого района Брянской области, наиболее пострадавшего после аварии на Чернобыльской АЭС. Исследования в этой области важны в связи с тем, что ведение сельского хозяйства на радиационно загрязнённых территориях возможно только после проведения реабилитационных мероприятий и при соблюдении всех рекомендаций по ведению растениеводства и животноводства в условиях радиационного загрязнения.

Ключевые слова: система земледелия, севообороты, агроландшафты, радиационное загрязнение.

Основными направлениями биологизации земледелия в условиях Брянской области являются конструирование экологически устойчивых агроландшафтов (внедрение научных систем земледелия, построенных на закономерностях природного ландшафта); освоение контурно - мелиоративных систем земледелия, основанной на оптимальном соотношении между пашней и лесом (для Брянской области - 1: 1,2: 3,0); введение плодосемянных севооборотов с включением в схемы зерновых, пропашных культур, многолетних, однолетних трав и введением поля с бобовой культурой (в структуре посевов по опыту стран Европы доля зерновобобовых может достигать 8 - 10%, многолетних и однолетних трав до 35 40%, сидеральных культур до 10 15%); применение поверхностной обработки почвы в сочетании с глубоким безотвальным рыхлением; использование всех возможных источников органических удобрений; ограниченное нормативное локальное внесение минеральных удобрений; подготовка растений к посеву; обоснованная за-

мена химических способов борьбы с вредителями, болезнями и сорняками и агротехническими и биологическими мерами.

Система севооборотов зависит от специализации хозяйства, размеров территории, характера почвенного покрова, его пестроты, различия в плодородии отдельных полей. Количество и размеры полей определяются с учетом структуры посевных площадей, размещения культур по лучшим предшественникам, размера и формы полей, близости дорог и т. д.

На территории Брянской области обычно используются полевые (с преобладанием зерновых культур и многолетних трав); кормовые (преобладание многолетних трав с длительным сроком использования); специальные севообороты (почвозащитные, овощные, семеноводческие и др.).

Существуют различные схемы полевых, кормовых и специальных севооборотов, которые подбираются соответственно к конкретным условиям хозяйства, не допуская при этом необоснованного дробления землепользования на множество полей и введение большого числа севооборотов.

Для эффективного использования природных условий севооборот имеет агротехническую основу (чередование культур), которая должна быть направлена на снижение действия сдерживающего лимитирующего фактора. В условиях Брянской области это в основном недостаточное плодородие почв, эрозийная опасность, радиационное загрязнение.

Исходя из того, что пострадавшее от Чернобыльской катастрофы население потребляет производимую на местах загрязненную сельскохозяйственную продукцию как общественного, так и личного подсобного хозяйства, необходимо снизить негативные последствия радиоактивного загрязнения для сельскохозяйственного населения;

¹ Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы «Использование сельскохозяйственных земель в радиационно опасных территориях для обеспечения безопасности», финансируемой из средств ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова».

обеспечить производство продукции, отвечающей требованиям санитарных норм и осуществить поэтапное возвращение загрязненных территорий «критических» хозяйств к обычным условиям ведения агро - промышленного производства.

Очень высокую степень загрязнения имеют в области 10 хозяйств Гордеевского, Злынковского, Красногорского и Новозыбковского районов (более 40 Ки/км²). Ведение сельского хозяйства на этих территориях возможно только после проведения реабилитационных мероприятий и при соблюдении всех рекомендаций по ведению растениеводства и животноводства в условиях радиационного загрязнения. Для этих территорий разрабатывается долговременная программа коренной реабилитации земель по созданию условий для нового почвенного плодородия.

Сложившаяся радиологическая ситуация в загрязненных («критических») хозяйствах юго-западных районов области с получением молока требует разработки для каждого из них дифференцированных конкретных мероприятий по ведению сельскохозяйственного производства, обеспечивающего концентрацию цезия-137 в продукции растениеводства и животноводства на допустимом уровне.

Федеральным государственным бюджетным учреждением Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии "Брянский" и Ветеринарной радиологической лабораторией Брянской области была разработана «Программа комплексных мероприятий по обеспечению производства нормативно чистой продукции в СХПК «Красная Ипуть» Новозыбковского района. В названной программе предлагается система севооборотов с учетом уровня загрязнения полей и проводимых мероприятий по снижению поступления радионуклидов в сельскохозяйственную продукцию.

Хозяйство расположено в северо-западной части Новозыбковского района, одного из самых загрязненных районов области. Территория хозяйства представляет собой слабоволнистую равнину с пологими склонами. Река Ипуть делит землепользование хозяйства на западную и восточную части. Западная часть (более 70% землепользования) расположена на правом берегу реки Ипути, более возвышенная, занятая в основном предполесскими ландшафтами с преобладанием дерново - среднеподзолистых легкосуглинистых почв с низким естественным плодородием. Надпойменные плато и склоны к реке Ипуть незначительные по протяженности. Здесь в плоских понижениях сформировались дерново-среднеподзолистые глеевые почвы. Восточная часть располагается в пойме реки Ипуть, занятая в основном долинными ландшафтами с пойменными дерновыми и болотными почвами. На повышенных участках сформировались дерновые - среднеподзолистые супесчаные почвы. Почвы пашни хозяйства недостаточно плодородны и слабо обеспечены калием, почвы сенокоснопастбищных угодий хотя и слабо, но закислины. Почвы

сельскохозяйственных угодий характеризуются высокой степенью загрязнения цезием-137: 76% почв имеют уровень загрязнения 15-40 Ки/км²; 22%-5-15 Ки/км² и 40 га (около 1%) - более 40 Ки/км². По сравнению с данными послеаварийного периода загрязненность почв значительно снизилась, тогда 25% угодий имели уровень загрязнения более 40 Ки/км², 68%-от 15- 40 Ки/км² и 7%-от 5 до 15 Ки/км².

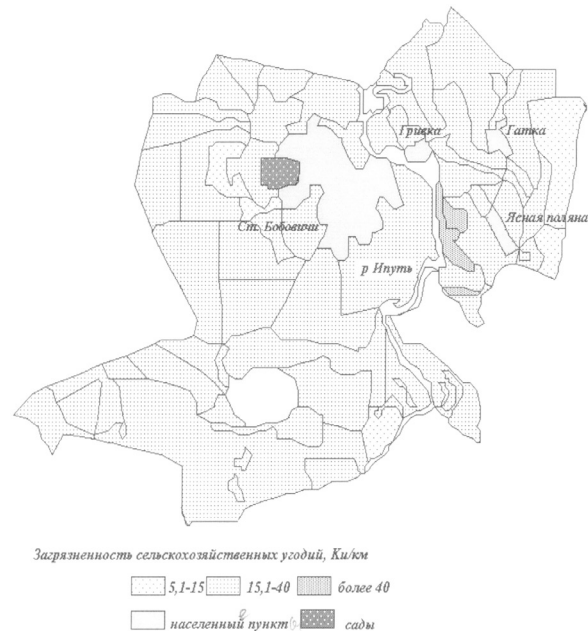


Рис.1. Плотность загрязнения сельскохозяйственных угодий цезием-137 в СХПК «Красная Ипуть» Новозыбковского района
 Источник: федеральное государственное бюджетное учреждение Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии "Брянский"

Наибольшую радиационную загрязненность имеют угодья восточной части хозяйства, где расположены поля 3 севооборота и много сенокосных и пастбищных угодий.

Проектирование полей севооборотов в условиях радиоактивного загрязнения имеет ряд особенностей и начинается с формирования отдельно обрабатываемых рабочих участков, которые отличаются плотностью загрязнения почв радионуклидами. На этих участках дифференцируются объемы и состав специальных мероприятий, включая дозы органических и минеральных удобрений, размещение разных культур и сортов в зависимости от накопления ими радионуклидов. Пахотные земли хозяйства выделены в три севооборотных массива:

Восьмипольный полевой пропашной площадью 719 га. В составе его полей выделено 21 рабочий участок, в том числе на двух из них работы не ведутся. Поля этого севооборота расположены в северо-западной части хозяйства на менее загрязненных почвах.

Четырехпольный полевой зернопропашной площадью 141 га. В составе его полей выделено 13

рабочих участков. Его поля расположены в южной части землепользования.

Четырехпольный полевой севооборот площадью 308 га. На полях этого севооборота выделено 14 рабочих участков, он расположен в восточной части хозяйства, на наиболее загрязненных почвах.

В составе посевных площадей хозяйства основными зерновыми являются озимая рожь, пшеница, овес и ячмень, выращиваются также картофель и овощи. Преобладают в посевах кормовые культуры - кормовые корнеплоды, кукуруза на силос, однолетние и многолетние травы на сено, сенаж и зеленый корм, на долю кормовых приходится более

70% в структуре посевов. Размещение культур по полям и рабочим участкам дифференцируются с учетом особенностей поступления радионуклидов в растения из почв с разным состоянием почвенного плодородия и механического состава.

Ежегодный систематический контроль качества производимой продукции показал, что содержание радионуклидов в продовольственной продукции не превышает санитарных норм. Накопление радиоцезия в естественных многолетних травах достигает значительных величин, которые влияют на получение нормативно чистой продукции.

Список литературы

1. Бондарев С.А. О рекультивации земель бывших уранодобывающих производств ЕВРАЗЭС. В сборнике: Человек в экономических и социальных отношениях. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 270-273.
2. Литовка О.П. Природно-ресурсный потенциал региональных социально-экономических комплексов. – Л., Наука, 1991.
3. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Брянской области <http://bryansk.gks.ru/>
4. Сайт федерального государственного бюджетного учреждения Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии "Брянский" <http://agrohim32.ru>

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМЫ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ СДЕЛКИ В РОССИИ

Маркелова Маргарита Валентиновна

*магистрант юридического отделения
кафедры гражданского права и гражданского процесса
Набережночелнинский институт (филиал) КФУ*

Аннотация. В статье исследуется основной проблемный аспект о применимом праве во внешнеэкономических сделках. Автор анализирует, противоречивые стороны российского законодательства и международного частного права. В статье рассматривается вопрос о том, как исключается сверхимперативная норма, чтобы избежать признания сделки недействительным.

Ключевые слова: внешнеэкономическая сделка, сверхимперативная норма, концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации, международный договор.

В истории нашей страны форма внешнеэкономической сделки обычно выделялась своей повышенной справедливостью и строгостью. Этому содействовало ряд причин. Во-первых, государство всегда стремилось извлечь прибыль, обладать властью, которое в характерной степени отражалось при подписании внешнеэкономических сделок. Например, в XVII, XVIII веках строгость введения формы сделки обуславливалась понижением уровня ложных актов и ростом доходов государственной казны. В данных обстоятельствах не исполнение каких – нибудь проформ и предписаний, которые могут повлиять на снижение доходов казны, являлись поводом для признания сделок недействительными[1].

Жесткие требования к форме внешнеэкономических сделок укреплялись веками. Так, при определении вопросов формы сделок и гражданского договора, которые были характерны для дореволюционной России, К. П. Победоносцев отметил что: «В применении новых уставов судебная практика высказывает не меньше, если не больше прежнего стремление к формализму по вопросам о

форме договоров и гражданских сделок»[2].

Наибольшая строгость ведения форм сделок приходилось на советский период, так как государство выступало монополистом. Затем строгость формы внешнеэкономических отношений фиксировалось в постановлении Совета Министров СССР от 14 февраля 1978 г. № 122 «О порядке подписания внешнеторговых сделок»[3], согласно ему внешнеторговая сделка должна подписываться двумя субъектами от каждой стороны сделки. В результате принятия в 1991г Основ гражданского законодательства СССР и республик, данное требование фактически потеряло силу.

В судебной практике приводятся различные примеры показывающие необоснованность этих норм. К примеру арбитражное дело № 109/1980, рассмотренное Внешнеторговой арбитражной комиссией при Торгово-промышленной палате СССР по иску Всесоюзного экспортно-импортного объединения «Союзнефтеэкспорт», г. Москва, к фирме «Джок Ойл, Лтд», Бермуды[4]. В этом случае покупатель-иностранец партнер получил товар, однако, не внес плату, в суде доказывал недействительность договора купли-продажи по причине того что не соблюдалось правило двух подписей продавцом.

Проанализировав данный случай, комиссия, удовлетворила ходатайство «Джок Ойл, Лтд» о признании внешнеэкономической сделки незаключенным, вследствие несоблюдения процедуры его подписания. В новой России уменьшились требования в законодательстве предъявляемые к внешнеэкономическим договорам, первоначально необходимо ограничить требования о неизбежности письменной формы внешнеэкономического договора, а позднее отказавшись и от него.

В пункте 3 ст.162 ГК РФ было предусмотрено положение о недействительности внешнеэкономической сделки, из-за несоблюдения простой письменной формы. Данное положение утратило силу. Основанием такого законодательного решения является п. 4.1.4. Концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации, одобренной решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 7 октября 2009 г., где говорится о том, что правило п. 3 ст. 162 ГК, было в результате государственной монополии внешней торговли и отражало особое отношение государства к таким сделкам. В настоящее время данное правило не оправдано, так как ставит стороны внешнеэкономических сделок в неравное положение по сравнению со сторонами обычных сделок и подлежит исключению из Кодекса[5].

Итак, модификация системы хозяйствования сказало не только на определении критериев диагностирования внешнеэкономической, но и на ее форме. В этом случае следует понимать скрытый смысл Концепции, так как предоставленные запросы продиктованы новыми современными реалиями рынка, включая вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию.

По настоящему российскому законодательству форма сделки подчиняется праву страны, в которой применяется сама сделка. Но из-за несоблюдения формы, сделка не может быть признана недействительной, если не нарушены требования права страны места совершения сделки к ее форме. То есть если за границей совершается сделка, а одним из партнеров является российская сторона, сделка не может быть признана недействительной из-за несоблюдения формы, так как главным критерием является соблюдение российского права к форме сделки (п.1 ст 1209 ГК РФ).

В то же время внешнеэкономическая сделка предполагает коммерческий характер деятельности. В последствии этого надлежит, что во взаимосвязи положений пп. 1 п. 1 ст. 161 ГК РФ (предусматривающий, что в простой письменной форме обязаны заключаться внешнеэкономические отношения как юридических лиц между собой так и с гражданами) и п. 1 ст. 1209 ГК РФ форма внешнеэкономической сделки должна быть исключительно письменной, если сделка будет осуществляться на территории РФ.

На данное условие свидетельствует тот факт, как норма пп.1 п. 1 ст. 161 ГК РФ является в качестве императивной, поэтому, исключение от нее участников рынка, функционирующих в российском праве, не допускается. Применение концепции п.2, предусматривающая соблюдение простой письменной формы не требуется для внешнеэкономических сделок, которые могут быть совершены устно (ст.159 ГК) необоснованно, так как ст 159 в свою очередь разрешает заключение сделки в устной форме, только если законом или договором сторон не установлена письменная (простая

или нотариальная) форма. Поэтому из пп. 1 п. 1 ст. 161 ГК РФ должно, что в результате особенностей субъектов (юридические лица и индивидуальные предприниматели), а также направленная на извлечение прибыли внешнеэкономическая сделка по российскому праву должна быть совершена в простой письменной форме.

Итак, исключение из ГК РФ сверхимперативной нормы права, который фиксировал обязательную письменную форму внешнеэкономической сделки, целиком не разрешило ситуацию, связанную с формой внешнеэкономической сделки.

Низкая правовая определенность положений явилась результатом таких модификаций, которые непосредственно касаются форм внешнеэкономических сделок. В случае если будет признано, что внешнеэкономическая сделка должна регулироваться российским правом, то при несоблюдении простой письменной формы она обязана считаться незаключенной.

Отличное понимание несоблюдения данных требований можно найти в судебной практике. Как отмечает Высший арбитражный суд РФ, «несоблюдение требований подпункта 1 пункта 1 статьи 161 ГК РФ ведет к последствиям, указанным в пункте 1 статьи 162, выражающимся в лишении сторон права ссылаться в случае спора на свидетельские показания, но не приводит к не заключению договора»^[6]. Итак, в случае доведения дела до суда стороны внешнеэкономической сделки могут использовать любые доказательства, за исключением свидетельских показаний.

В то же время имеется разногласия данного разъяснения и норм российского законодательства. Несомненно, ситуация недопустима. Во многом в своих разъяснениях Высший арбитражный суд РФ нередко образует новую норму права, тем самым осуществляя законотворческую функцию.

До сих пор имеет место быть заявление о неприменении норм Конвенции Организации Объединенных Наций касаясь форм, то есть внешние обязательства Российской Федерации не приведены в соответствие с внутренним законодательством.

Подводя итог можно сказать что, несмотря на произведенные изменения в российском законодательстве, которая исключает сверхимперативную норму, предусматривающую недействительность внешнеэкономического договора, которая заключена в электронной форме необходимо принятие дальнейших шагов, адресованных на правильность законодательства и предотвращение возможности противоречивого толкования сходных правовых ситуаций.

Таким образом, исходя из сложившейся ситуации по рассмотренному вопросу, предлагается внести соответствующие изменения в ГК РФ, а также снятие оговорки к Конвенции Организации Объединенных Наций о договорах международной купли-продажи товаров.

Список литературы

1. Курлычев Д. В. Требования к оформлению внешнеэкономических сделок // Международное право. — 2008. — № 7 (139).
2. Победоносцев К. П. Курс гражданского права. — Т. 3. — М.: Статут, 2014.
3. Постановление Совета Министров СССР от 14 февраля 1978 года № 122 «О порядке подписания внешнеторговых сделок» // СП СССР. — 1978. — № 6. — Ст. 35.
4. Внешнеторговая арбитражная комиссия при Торгово-промышленной палате СССР Решение по делу 109-1980 от 9 июля 1984 г. // Международный коммерческий арбитраж. — 2007. — № 2.
5. «Концепция развития гражданского законодательства Российской Федерации» (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009) // Вестник ВАС РФ. — 2009. — № 11, ноябрь
6. Определение ВАС РФ от 13.02.2012 N ВАС-16256/11 по делу N А10-328/2011 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://kad.arbitr.ru/PdfDocument/79add40dec69-48a9-bbb8-a48f50250678/A10-328-2011_20120213_Opredelenie.pdf (Дата обращения: 16.11.2015)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАВ ЛИЧНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОЗНАНИЯ

Быстрякова Кристина Александровна

курсант

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, г. Москва

Аннотация. Статья посвящена проблеме обеспечения прав личности при производстве предварительного расследования в форме дознания. Раскрываются особенности обеспечения прав и свобод граждан при производстве сокращенного дознания.

Ключевые слова: дознание, дознаватель, обеспечение прав личности.

Судебная реформа, которая была проведена в 1991 году, установила в качестве одного из самых важных положений обеспечение прав и законных интересов личности, вовлеченной в сферу действия уголовно-процессуальных отношений. Это положение так же закреплено в Конституции Российской Федерации 1993 года. Проблема обеспечения надлежащих условий участия граждан в уголовном судопроизводстве связана с возможностью устранения огромного количества препятствий, которые стоят на пути борьбы с преступностью, обеспечения прав и законных интересов личности, интересов общества и государства. Повышение качества правосудия и совершенствование уголовного судопроизводства по-прежнему остаются основными направлениями в развитии судебной системы страны [5].

Актуальность указанной проблемы подтверждается тем, что в течение последних десятилетий более половины всех зарегистрированных преступлений составляют те деяния, предварительное расследование по которым производится в форме дознания.

Изучение практики применения УПК РФ выявил многочисленные пробелы и несовершенство нормативно-правового регулирования предварительного расследования в форме дознания. Несмотря на введение в УПК РФ ст. 6.1 о разумном сроке судопроизводства, дифференциацию дознания на общее (глава 32 УПК РФ) и сокращенное (глава 32.1 УПК РФ), ст. 41.1 УПК РФ, регламентирующей полномочия начальника подразделения дознания и ряда других, обеспечение прав личности

при производстве расследования в форме дознания остается недостаточно эффективным.

Одним из своих назначений, уголовное судопроизводство, выделяет защиту личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения прав и свобод. Уполномоченные субъекты уголовного судопроизводства должны соблюдать права и законные интересы личности и соблюдать, в первую очередь законность производства процессуальных действий. Конституционный Суд Российской Федерации неоднократно отмечал [1,2], что Уголовно-правовые институты защиты личности, общества и государства, а также предупреждения преступлений должны основываться на конституционных принципах справедливости и соразмерности уголовной ответственности защищаемым уголовным законодательством ценностям.

В уголовно процессуальном кодексе Российской Федерации закреплена прямая обязанность субъектов уголовного судопроизводства, обеспечить всем участникам процесса возможность воспользоваться своими правами и обязанностями. Конституционные гарантии прав участников уголовного процесса продублированы в уголовно - процессуальном кодексе в виде принципов. Так, например принцип охраны прав и свобод человека и гражданина закреплен в ст. 11 УПК РФ, закрепляет прямую обязанность суда, дознавателя прокурора и следователя на разъяснение прав и обеспечение возможности осуществления этих прав. Как правильно отметил Э.Н. Алимамедов, последовательная и полная реализация принципа состязательности объективно обеспечивает справедливость правосудия [3, с. 33]. Это высказывание применимо не только к принципу состязательности, но и ко всем принципам уголовного судопроизводства, обеспечивающим права и свободы человека и гражданина при производстве дознания.

Изучив теоретические основы обеспечения прав личности при производстве дознания можно выявить проблему, которая заключается в том

что законодателем продекларированы права и обязанности, соответствующие международным, конституционным и уголовно-процессуальным принципам, однако механизмы их обеспечения при расследовании преступлений в форме дознания еще несовершенны.

Предварительное расследование в форме дознания имеет отличительную особенность в отношении приобретения процессуального статуса подозреваемого путем уведомления о подозрении. Данная норма закона позволяет в полной мере обеспечить права и законные интересы подозреваемого, среди которых право на защиту, на доступ к информации, неприкосновенность личности и др. Однако статью об уведомлении о подозрении в совершении преступления, в части того что дознаватель должен допросить подозреваемого по существу подозрения в течение 3 суток с момента вручения лицу уведомления, необходимо привести по своему содержанию в соответствие с требованиями ч. 2 ст. 46 УПК РФ, что будет логическим сочетанием данных предписаний закона.

С принятием Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 432-ФЗ решение о признании потерпевшим должно приниматься незамедлительно с момента возбуждения уголовного дела, что положительно повлияет на обеспеченность его прав и законных интересов. Но, несмотря на появление прямого указания в законе на его права по получе-

нию копии постановления о возбуждении уголовного дела и др., без внимания остались обеспечение его права на защиту.

К сожалению, реальные механизмы обеспечения прав участников уголовного судопроизводства в ходе дознания в настоящее время отсутствуют. Пробел применения принципа охраны прав и свобод человека и гражданина заключается в том, что уголовно-процессуальный кодекс не содержит конкретных процедур для обеспечения прав, свобод и законных интересов участников производств дознания. Учитывая, что производство дознания проходит в двух формах, то и правообеспечение каждой из них должно быть индивидуализировано.

Для решения возникших проблем, связанных с обеспечением прав и свобод человека и гражданина, при производстве предварительного расследования в форме дознания, требуются разработка системного подхода к пониманию основной терминологии, структурным элементам и сущности процессов обеспечения прав и свобод при производстве дознания. Необходимо исследовать и установить реальные положения о применении механизмов обеспечения прав, свобод и законных интересов личности при производстве дознания, разработать соответствующие научно-обоснованные рекомендации.

Список литературы.

1. Определение Конституционного Суда РФ от 25.09.2014 № 1873-О "Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданки Толоконниковой Надежды Андреевны на нарушение ее конституционных прав частью второй статьи 213 Уголовного кодекса Российской Федерации".
2. Постановление Конституционного Суда РФ от 19.03.2003 № 3-П "По делу о проверке конституционности положений Уголовного кодекса Российской Федерации, регламентирующих правовые последствия судимости лица, неоднократности и рецидива преступлений, а также пунктов 1 - 8 Постановления Государственной Думы от 26 мая 2000 года "Об объявлении амнистии в связи с 55-летием Победы в Великой Отечественной войне 1941 - 1945 годов" в связи с запросом Останкинского межмуниципального (районного) суда города Москвы и жалобами ряда граждан".
3. Алимamedов Э.Н. Реализация принципа состязательности сторон на этапе окончания предварительного следствия // Высшая школа. 2016. Т. 2. № 12. С. 33-35.

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАДЗОРНОЙ ФУНКЦИИ ПРОКУРОРА НА ДОСУДЕБНЫХ СТАДИЯХ

Игнашина Екатерина Николаевна

курсант

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, г. Москва

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы противоположных функций прокурора на стадии досудебного расследования. Наличие у прокурора функции защиты и функции обвинения (уголовного преследования) противоречат положению ст.15 УПК РФ.

Ключевые слова: прокурор, функция обвинения, функция защиты.

Процессуальное положение прокурора на досудебных стадиях уголовного процесса постоянно подвергалось изменениям. Согласно Федеральному закону РФ от 17.01.1992 № 2202-1 "О Прокуратуре Российской Федерации" одной из важных задач, осуществляемых прокуратурой, является участие прокурора в уголовном судопроизводстве. Помимо этого прокуратура является единой федеральной централизованной системой органов, осуществляющих надзор от имени Российской Федерации за исполнением действующих на ее территории законов.

В настоящее время в ст. 15 УПК РФ закреплены три основные уголовно-процессуальные функции. К ним относятся: обвинение (уголовное преследование), защита и разрешение уголовного дела. Эти функции отделены друг от друга и не могут быть возложены на один и тот же орган или должностное лицо. Однако в теории уголовного процесса не до конца изученным остался вопрос об иных функциях в уголовном судопроизводстве. В частности это касается функций прокурора на досудебных стадиях.

Законодатель определил прокурора как участника уголовного судопроизводства со стороны обвинения. Вместе с тем прокурор обязан осуществлять надзор за органами и должностными лицами предварительного расследования. Так если уголовное преследование прокурор обязан осуществлять на протяжении всего уголовного судопроизводства, то надзор носит более ограниченный характер и применим, в основном, только в отношении деятельности органов предварительного расследования.

Такая неоднозначность вызвала, среди ученых-процессуалистов, дискуссионные споры о функции и назначении прокурора на досудебных стадиях уголовного судопроизводства. Появились различные точки зрения на понимание соотношения и корреляции двух функций: надзора (защиты) и уголовного преследования (обвинения). Основным вопросом является - назначение прокурора в досудебных стадиях уголовного судопроизводства.

Законодатель поступательно, принял меры для разграничения полномочий прокурора по надзору и уголовному преследованию. Так, например после внесения соответствующих изменений в УПК РФ, прокурор был лишен возможности лично возбуждать уголовные дела. По нашему мнению законодатель видит функцию прокурора в качестве защитника прав и законных интересов граждан (людей) и государства, и стремится минимизировать его обвинительные функции на досудебных стадиях уголовного судопроизводства.

Так, законодатель для повышения качества расследования преступлений и соблюдение прав и законных интересов лиц пострадавших от преступлений, поступательно развивает принцип состязательности сторон, в котором прокурору отведена особая надзорная роль. После некоторых изменений УПК РФ изменился и момент начала участия защитника в осуществлении процессуальных и иных действий в отношении подозреваемого (заподозренного); были расширены права и гарантии иных участвующих лиц, уже на этапе проверки сообщения о преступлении.

Генеральный прокурор Российской Федерации Ю.Я. Чайка в своих выступлениях отмечает, что в развитых европейских странах прокуроры не только поддерживают обвинение в суде, но и во всех системах уголовного правосудия решают вопрос о возбуждении или продолжении уголовного преследования [3]. На наш взгляд претензии Ю.Я. Чайки вполне обоснованны, ведь имея такие полномочия, как обвинение и защита (надзор) органы прокуратуры получают неограниченную власть в сфере уголовно-правовых отношений.

Мы полностью согласны с законодателем и считаем, что органы прокуратуры должны быть наделены только одной функцией - защиты (надзора) на стадиях досудебного производства. Помимо этого необходимо постепенно модернизировать законодательство и передать функции поддержания обвинения в суде именно тому органу предварительного расследования, который вел досудебное производство. Органы прокуратуры должны будут заниматься только надзорными функциями в области уголовного судопроизводства.

По мнению ученых-процессуалистов [2, с. 24] следователь является процессуально самостоятельной, наделенной необходимыми властными полномочиями фигурой. Его участие в суде в качестве обвинителя вполне обоснованно повысит качество производства расследования и судебного разбирательства. Именно следователь составляет логично изложенное обвинительное заключение, отвечающее требованиям законности обоснованности и мотивированности [3, с. 187]. Считаем, что только лицо или его представители, в лице непосредственного руководителя подразделения, владеют материалами расследования в полном объеме и могут полноценно осуществлять функцию обвинения в суде.

Для осуществления прокурором полноценного

надзора необходимо расширить круг его полномочий в первую очередь на этапе окончания предварительного следствия составлением обвинительного заключения. Э.Н. Алимамедов, с мнением которого мы согласны, предлагает дополнить действующую редакцию ст. 221 УПК РФ и наделить прокурора правом исключать, при утверждении обвинительного заключения, недопустимые доказательства [1, с. 15].

В настоящее время объем властных полномочий прокурора по защите (надзору) не претерпел существенных изменений, что ограничивает его возможности в данном направлении. На практике это выражается в ограничении возможностей прокурора, как гаранта защиты прав и законных интересов человека и гражданина, участвующих в уголовно-правовых отношениях.

Учитывая все выше изложенное необходимо отметить, что хотя уголовно-процессуальные функции надзора на стадии досудебного производства в деятельности прокурора доминируют, однако их все еще недостаточно для полноценной защиты. Необходимо постепенная модернизация уголовно-процессуального законодательства Российской Федерации и определение единственной роли прокурора как защитника (в порядке надзора) законности на стадии предварительного расследования.

Список литературы.

1. Алимамедов Э.Н. Актуальные проблемы действий и решения прокурора по уголовному делу, поступившему с обвинительным заключением // В сборнике: Актуальные проблемы предварительного расследования Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2015. С. 13-17.
2. Алимамедов Э.Н. Задачи и сущность этапа окончания предварительного следствия с обвинительным заключением // Российский судья. 2011. № 10. С. 21-25.
3. Алимамедов Э.Н. Структура и содержание обвинительного заключения как отражение его социальной и функциональной направленности // Вестник Московского университета МВД России. 2015. № 10. С. 187-191.
4. «Сильное Российское государство должно иметь сильную прокуратуру» (интервью с Генеральным прокурором Российской Федерации Ю.Я. Чайкой // Прокурор. 2012. № 1 [электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://consil.gov.ru> (дата обращения 01.10.2016).
5. Иванов Д.А. Роль участников уголовного судопроизводства в реализации механизма возмещения вреда, причиненного преступлением в досудебном производстве по уголовным делам // Вестник Московского университета им. С.Ю. Витте. Серия 2: Юридические науки. 2015. № 1 (6). С. 33-36.
6. Крупенин Г.Р., Иванов Д.А. Возмещение вреда деловой репутации юридическим лицам, потерпевшим от преступлений // Российский следователь. 2008. № 24. С. 5-8.
7. Пушкарев В.В. Принцип процессуальной независимости и самостоятельности в соотношении с уголовно-процессуальными функциями следователя и должностных лиц прокурорского надзора // В сборнике: Третьи Академические чтения по актуальным вопросам юриспруденции: сборник материалов Общероссийской научно-практической конференции. 20 апреля 2016 года / Отв. ред. М.В. Торопов. – Тамбов, 2016. - С. 332. – 335.
8. Пушкарев В.В. Соотношение уголовно-процессуальной функции следователя с принципом процессуальной независимости и самостоятельности: направления совершенствования досудебного производства через призму ретроспективного и сравнительно-правового анализа // Библиотека криминалиста. Научный журнал. 2016. №5 (25). С. 309-304.
9. Пушкарев В.В. Реализация принципа процессуальной самостоятельности в деятельности судебных и современных следователей // В сборнике: Актуальные проблемы предварительного расследования Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2015. – Волгоград, 2015. - С. 269-273.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЛОГА КАК АЛЬТЕРНАТИВА ЗАКЛЮЧЕНИЮ ПОД СТРАЖУ

Краснов Михаил Дмитриевич

курсант

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя

Аннотация. *Статья посвящена исследованию особенностей, применения мер процессуального принуждения. Рассматривается вопрос о применении залога в качестве альтернативной меры пресечения заключению под стражу.*

Ключевые слова: *меры процессуального принуждения, меры пресечения, залог, заключение под стражу.*

Применение мер процессуального принуждения необходимо, для эффективного достижения целей уголовно процессуальной деятельности. В настоящее время законодатель определил три основные меры это: задержание подозреваемого, меры пресечения и иные меры процессуального принуждения. От эффективности применения таких мер будет зависть и процесс доказывания, и возможность вынесения справедливого решения судом.

Отдельно необходимо отметить правильность соблюдения процедуры и процессуального оформления применения мер процессуального принуждения. Некоторые исследователи считают, что процессуальные действия являются методом сбора сведений, подлежащих доказыванию, в последующем доказательств [1, с. 135]. Данное утверждение вполне обоснованно и к мерам процессуального принуждения. Как процессуальное действие, ограничивающее права и свободы одного из участников уголовного судопроизводства, оно помогает установить истину по существу дела. Ограничения прав и свобод человека и гражданина способствуют сохранению информации, которая может иметь доказательственное значение, а так же препятствуют лицам, совершившим преступление, скрыться от органов предварительного расследования и суда.

Основное место в системе мер уголовно-процессуального принуждения занимают меры пресечения, и в отличие от других мер, именно они являются рекордными по распространенности применения и значительности правовых ограни-

чений прав и свобод лиц, обвиняемых (подозреваемых) в совершении преступлений.

Закон выделяет самостоятельную процессуальную фигуру следователя, наделяя его необходимыми властными полномочиями, которые обеспечивают возможность производства расследования [2, с. 24]. Так как следователь, применяя меры пресечения, ограничивает права и свободы обвиняемого (подозреваемого) и довольно ощутимо затрагивает его интересы, избираемая в отношении обвиняемого (подозреваемого) мера пресечения должна быть соизмерима с тем наказанием, которое может быть назначена в соответствии с уголовным законодательством Российской Федерации.

Сегодня вопросы гуманизации законодательства приобретают актуальный характер. Одним из средств гуманизации нам представляется избрание мер пресечения, не связанных с ограничением свободы, за совершение преступлений небольшой и средней тяжести.

В соответствии со ст. 2 Конституции Российской Федерации человек, его права и свободы представляют высшую ценность для государства, на которое возложена обязанность их защиты. Вместе с тем, согласно ст. 18 Конституции РФ права и свободы человека – непосредственно действующие и определяют содержание и применение законов, деятельность законодательной и исполнительной власти, местного самоуправления и обеспечиваются правосудием. К одному из таких прав относится провозглашенное в ч. 1 ст. 22 Конституции РФ право каждого на свободу и личную неприкосновенность. Приведенное право, учитывая указанные выше конституционные положения, должно обеспечиваться органами, которые осуществляют уголовное судопроизводство. К таким органам относятся и органы предварительного расследования системы МВД России.

Меры пресечения являются установленными уголовно-процессуальным законом принудительными мерами, значительно ограничивающими свободу обвиняемого. Исследователь В.В. Климов

считает, что «меры пресечения носят принудительный характер и оказывают на личность психологическое или физическое воздействие, ограничивают имущественные права и интересы человека» [7, с. 88]. Ст. 98 УПК РФ регламентированы меры пресечения, образующие иерархическую систему, которая формируется по степени строгости. К самой строгой относится заключение под стражу, которая законодателем может быть определена как исключительная.

Следователи, в основном из всех видов мер пресечения, которые закреплены в УПК РФ, применяют лишь две - подписку о невыезде и надлежащем поведении или же заключение под стражу. На сегодняшний день не в полной мере применяются другие меры пресечения, к которым относится, в частности, залог и домашний арест. Представляется очевидным необходимость расширения сферы применения указанных мер. Но, при этом, необходимо констатировать, что правовое регулирование процессуальных оснований, которое позволяет избирать указанные меры пресечения, представляется несовершенным.

Преимущество залога в сравнении с остальными мерами пресечения проявляется в том, что благодаря залогоу человек не лишается личной свободы, государством не осуществляется расход бюджетных средств на содержание в следственных изоляторах лиц, которые подозреваются или обвиняются в совершении преступлений, человек не подвержен личностной деформации и продолжает трудовую деятельность, обеспечивает семью, возмещает имущественный и моральный вред, который возник в результате преступления, которое он совершил. При этом, нарушив избранную меру пресечения и осуществляя уклонение от органов предварительного следствия и суда, обвиняемый несет потери, имущественного характера.

Назревает вопрос, почему, не глядя на положительные стороны приведенной меры пресечения, залог в качестве такой меры избирается достаточно редко? В ч. 3 ст. 106 УПК РФ определен вид и размер залога, которые избираются судом с учетом характера преступления, которое было совершено, данных о личности лица, которое подозревается либо обвиняется, а также имущественного положения залогодателя.

Федеральным законом от 4 июня 2014 г. № 141-ФЗ были внесены изменения в УПК РФ, согласно которым, вид и размер залога определяются судом с учетом характера совершенного преступления,

данных о личности подозреваемого либо обвиняемого и имущественного положения залогодателя. При этом по уголовным делам о преступлениях небольшой и средней тяжести размер залога не может быть менее пятидесяти тысяч рублей, а по уголовным делам о тяжких и особо тяжких преступлениях – менее пятисот тысяч рублей.

Нельзя не обратить внимания тот факт, что лицо, которое находится на свободе, может создавать угрозу для свидетеля, иных участников уголовного судопроизводства. В таком случае, как потерпевшего, так и свидетеля может волновать мера пресечения, принимая в виде залога, поскольку они опасаются за свою жизнь и здоровье [4, с. 73].

Законодателем был также расширен круг предметов, которые допускаются в качестве залога, с целью активизации практики применения залога в качестве меры пресечения. К такому перечню теперь отнесено движимое и недвижимое имущество. Движимое имущество – это деньги, ценности, акции и облигации. Избрание в качестве предмета залога не денег, а, к примеру, недвижимого имущества усложняет работу следователя, так как необходимо проверить информацию о том, отсутствуют или нет ограничения (обременения) прав на имущество. Залогодатель в таком случае обязан письменно осуществить подтверждение об отсутствии ограничений (обременений) прав на это имущество. Если обвиняемый скроется от следствия и суда, то в таком случае следует имущество обратить в доход государства, в результате чего могут последовать различные споры, правового характера.

Еще одним существенным вопросом применения меры пресечения в качестве залога заключается, в возможности обвиняемого (подозреваемого), находясь на свободе предоставлять доказательства. Следует согласиться с мнением Э.Н. Алимamedова о том, что последовательная и полная реализация принципа состязательности объективно обеспечивает справедливость правосудия [3, с. 33]. Лицо, обвиняемое (подозреваемое) в совершении преступления, полностью сможет реализовать все свои права и активно состязаться в доказывании, лишь находясь на свободе. Именно поэтому применение такой меры пресечения, альтернативно заключению под стражей, как залог положительно повлияет на реализацию принципа состязательности и гуманизацию уголовного законодательства.

Список литературы.

1. Алимамедов Э.Н. Особенности окончания предварительного следствия с обвинительным заключением // *Право и государство: теория и практика*. 2011. № 5. С. 133-136.
2. Алимамедов Э.Н. Задачи и сущность этапа окончания предварительного следствия с обвинительным заключением. // *Российский судья*. 2011. № 10. С. 21-25.
3. Алимамедов Э.Н. Реализация принципа состязательности сторон на этапе окончания предварительного следствия // *Высшая школа*. 2016. Т. 2. № 12. С. 33-35.
4. Андроник Н.А. Залог, домашний арест: проблемы правового регулирования // *Вестник ВИ МВД России*. 2014. №4. С.69-75.
5. Григорьев В.Н., Терехов А.Ю. Научный комментарий некоторых оснований заключения под стражу // *Общество и право*. 2015. № 2 (52). С. 134-137.
6. Данильян С.А. Особенности методики расследования вымогательств, совершенных организованными группами: учеб. пособие. - Краснодар, 2005. – 125 с.
7. Климов В.В. Законность и обоснованность применения домашнего ареста в уголовном судопроизводстве России. // М.: Юрлитинформ, 2013. – 160 с.
8. Пушкарев В.В. Реализация принципа процессуальной самостоятельности в деятельности судебных и современных следователей // В сборнике: *Актуальные проблемы предварительного расследования Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции*. 2015. – Волгоград, 2015. - С. 269-273.
9. Пушкарев В.В. О законном праве потерпевшего на возмещение материального ущерба, причиненного преступлением // В сборнике: *Деятельность правоохранительных органов по реализации норм международного права и защите прав человека Материалы Международного научно-практического семинара*. Волгоградский юридический институт МВД России. 1998. С. 60-62.

ОБВИНИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ СЛЕДОВАТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ДОКАЗЫВАНИЯ

Маслова Мария Владимировна

курсант

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, г. Москва

Аннотация. В статье исследуются проблемные вопросы состязательности в уголовном судопроизводстве Российской Федерации. На основе проведенного исследования постулируется ряд значимых выводов, направленных на совершенствование действующего уголовно-процессуального законодательства и регулируемых им отношений.

Ключевые слова: *следователь, состязательность, доказывание, доказательства, функция обвинения, уголовное преследование.*

В настоящее время сложилась ситуация, когда сформированные следователем доказательства, являющиеся предметом исследования суда и основой судебных решений. Именно следователь, занимающийся сбором, проверкой и оценкой доказательств, занимает центральное место в процессе доказывания – установления истины по уголовному делу. Суд, в данном случае, наблюдает и дает оценку деятельности следователя, фактически попадая под полное влияние сформированных следователем доказательств. Анализ современной судебно-следственной практики свидетельствует о ряде серьезных проблем, требующих своего разрешения [3, с.13].

Законодательная регламентация процесса доказывания, оказывает значительное влияние на отдельные стадии предварительного расследования и на все уголовное судопроизводство в целом. Теория доказывания, с учетом скорости развития современных технологий и меняющихся общественных отношений, очень консервативна и неповоротлива. Ее консервативность, до недавнего времени, помогала стабилизации уголовно-процессуальных отношений. Однако с учетом произошедших изменений в общественных отношениях возникает необходимость модернизации процесса доказывания, сложившегося в Российской Федерации.

Процесс доказывания в Российской Федерации носит обвинительный уклон, проводится преиму-

щественно органами предварительного расследования. Даже, несмотря на то, что значимость адвоката, как защитника по уголовному делу, растет с каждым днем все больше, именно следователь оставаясь центральной фигурой процесса доказывания оказывает огромное влияние на судебное решение. Состязательность уголовного процесса, при существующих реалиях по сбору, фиксации и оценке доказательств, просто невозможна.

Доказывание является стержнем всей уголовно-процессуальной деятельности. С.А. Шейфер утверждает, что доказывание является познанием [10, с. 51], именно с этой точки зрения и необходимо рассматривать доказывание, как познавательную деятельность участников уполномоченных уголовно-процессуальным законодательством. Познание, в данном случае, происходит в строгом соответствии с УПК РФ и направлено на установление юридически значимого события. Уголовно-процессуальное законодательство определяет не только предмет и цель познания, но и его средства и способы. Одним из субъектов познания в уголовном процессе является следователь. А.Д. Бойков отмечал, что значимые моменты доказывания регулируются юридическими нормами, которые отражают выработанные наукой и практикой наиболее эффективные способы достижения истины [4, с.47].

На практике суд имеет возможность по сбору доказательств, однако она может быть реализована, только когда все возможности остальных субъектов доказывания по сбору доказательств исчерпаны, а реальная необходимость установления истинности обвинения осталась. Основным же субъектом познания остается следователь, результаты деятельности которого и исследует суд. С.А. Шейфер выделяет суд, как носитель судебной власти, который призван разрешать споры с точки зрения объективности и беспристрастности [11, с. 283].

Именно органы предварительного расследова-

ния всесторонне, полно и объективно познают обстоятельства совершения преступления, имея на это уголовно процессуальные полномочия. Такое положение дел ограничивают принцип состязательности сторон, и лишают возможности участников стороны защиты полноценно участвовать в процессе доказывания. Как правильно отметил Э.Н. Алимамедов последовательная и полная реализация принципа состязательности объективно обеспечивает справедливость правосудия [1, с. 33].

По конструкции отечественного уголовно-процессуального законодательства, следователь, используя институт обвинения и меры процессуального принуждения, занимается исследованием обстоятельств совершения преступления после начала уголовного преследования. Законодательство отдельных зарубежных стран пошло по другому пути, так например согласно ч.3 ст.30 Уголовно процессуального кодекса Республики Казахстан следователь принимает все меры к полному, объективному и всестороннему исследованию обстоятельств дела, но уголовное преследование он может осуществить, только при наличии достаточного количества доказательств в отношении конкретного лица. Полагаем, что следователь по замыслу законодателя должен максимально исследовать обстоятельства совершения преступления, и только при получении достоверных результатов процесса познания он может начать уголовное преследование.

В Уголовно-процессуальном кодексе Туркмении к участникам со стороны обвинения относятся: потерпевший, гражданский истец, их представители и государственный обвинитель. Следователь же не относится к стороне обвинения и фактически занимается установлением истины по уголовному делу. В соответствии со ст.23 УПК Туркменистана именно следователь обязан всесторонне, полно и объективно исследовать не только обстоятельства, которые подтверждают или опровергают участие лица в совершении преступления, но и установить обстоятельства, которые могут смягчить или отягчить уголовную ответственность. Таким образом получается, что следователь занимается установлением истины по уголовному делу, а не только установлением доказательств обвинительного характера. Аналогичная ситуация существует и в УПК Киргизской Республики.

Учитывая пути развития уголовно процессуального законодательства, по которому пошли некоторые законодатели Республик СНГ, считаем не-

обходимым отметить, что дореволюционный (до 1917 года) судебный следователь согласно Уставу уголовного судопроизводства в соответствии со ст. 265 должен был с беспристрастием устанавливать обстоятельства обвинительного и оправдательного характера. Именно такого следователя, не относящегося к стороне обвинения или защиты, многие ученые-процессуалисты хотели бы видеть в уголовном судопроизводстве Российской Федерации.

Следователь по окончании расследования уголовного дела в порядке ст. 215 УПК РФ составляет обвинительное заключение, а самое главное, что в обвинительном заключении он указывает не только доказательства подтверждающие вину обвиняемого, но и обстоятельства смягчающие и отягчающие наказание, а так же доказательства на которые ссылается сторона защиты. Некоторые ученые-процессуалисты [2, с.187] отмечают, что при составлении обвинительного заключения следователю предоставлена возможность использовать творческий потенциал для отражения всей информации имеющей значение для разрешения дела по существу.

По нашему мнению необходимо менять систему доказывания со следственной на состязательную, т.е. когда доказыванием будет заниматься не только следователь, но и защитник. Суд же должен разбирать дело опираясь на право, с точки зрения законности проведенного доказывания сторонами. В настоящее время сложилась практика, когда суд возвращает дело на дополнительное расследование для того, что бы следователь исправил ошибки совершенные им в ходе предварительного расследования. Ошибки же защитника трактуются судом в пользу стороны обвинения, тем самым еще раз доказывая обвинительный уклон правосудия.

Учитывая все вышеизложенное, хотелось бы отметить необходимость модернизации Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации. Необходимо разорвать сложившуюся практику обвинительного уклона осуществления правосудия. В первую очередь необходимо исключить следователя из главы 6 и включить его в главу 8 УПК РФ. Тем самым мы сможем выделить следователя как беспристрастного исследователя обстоятельств совершения преступления, стремящегося установить истину по уголовному делу. И вторым основным элементом модернизации является наделение защитника большим кругом полномочий по доказыванию. Это позволит сделать шаг на пути к усилению состязательности уголовного процесса.

Список литературы.

1. Алимамедов Э.Н. Реализация принципа состязательности сторон на этапе окончания предварительного следствия // Высшая школа. 2016. Т. 2. № 12. С. 33-35.
2. Алимамедов Э.Н. Структура и содержание обвинительного заключения как отражение его социальной и функциональной направленности // Вестник Московского университета МВД России. 2015. № 10. С. 187-191.
3. Алимамедов Э.Н. Актуальные проблемы действий и решения прокурора по уголовному делу, поступившему с обвинительным заключением // В сборнике: Актуальные проблемы предварительного расследования Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2015. С. 13-17.
4. Бойков А.Д. Проблемы уголовно-процессуального доказывания в свете задач координации научных исследований // Проблемы надежности доказывания в советском уголовном процессе. М., 1984. С. 47-49.
5. Иванов Д.А. Актуальные проблемы осуществления потерпевшим права представлять доказательства в уголовном судопроизводстве // История государства и права. 2011. № 24. С. 29-31.
6. Крупенин Г.Р., Иванов Д.А. Возмещение вреда деловой репутации юридическим лицам, потерпевшим от преступлений // Российский следователь. 2008. № 24. С. 5-8.
7. Пушкарев В.В. Формирование теоретических основ уголовно-процессуального статуса следователя в целях унификации его структуры для нормативного выражения // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Юриспруденция. 2016. № 2. С. 115-123.
8. Пушкарев В.В. Реализация принципа состязательности на досудебных стадиях уголовного процесса // Библиотека криминалиста. Научный журнал. 2016. № 2 (25). С. 126-132.
9. Терехов А.Ю., Григорьев В.Н. О познавательной сущности способов собирания доказательств // Вестник Волгоградской академии МВД России. 2014. № 3 (30). С. 172-176.
10. Шейфер С.А. Доказательства и доказывание по уголовным делам: проблемы теории и правового регулирования // Тольятти, 1997. С. 51-53.
11. Шейфер С.А. О законопроекте «О внесении изменений в УПК РФ в связи с введением института объективной истины по уголовному делу» // Библиотека криминалиста. 2012. № 4(5). С. 280-287.

КОНЦЕПТЫ И СХЕМЫ МЫШЛЕНИЯ В СОНЕТАХ ШЕКСПИРА

Меньшикова Анна Андреевна

*магистрант кафедры философии и методологии науки
Томский государственный университет*

Аннотация. *Статья посвящена исследованию семантических категорий и схем мышления в сонетах Шекспира. Семантические категории, метафоры и образы этих сонетов формируют структуру стиха, заключающую высказывания и логические суждения. Категории отражают логику создания образов и развитие мыслей на лингвистическом уровне.*

Ключевые слова: *проблема мышления, сонеты Шекспира, концепты, когнитивная лингвистика, семантическое поле и категории.*

Изучение механизма мышления является одной из наиболее актуальных проблем в современной науке. Дж. Лакофф дает определение когнитивной науке, говоря, что «объединяет то, что известно о разуме и мыслительных способностях человека из многих научных дисциплин» [1, с. 9]. Таким образом, мышление является сложным механизмом, заключающим в себе несколько составляющих: биологические и психологические процессы, не включающие, тем не менее, умозрительные и абстрактные. Наиболее наглядный пример комплексного проявления понятия мышления мы находим в цикле сонетов Шекспира.

В сонетах Шекспира проявляются все типы мышления, все богатство художественной культуры Возрождения. За малым исключением, синтаксический строй сонетов Шекспира представляют собой логические суждения, субъект которых соответствует концептам-существительным. Синтаксически выражается форма суждений, а элементов включений через семантическое поле, метафорические и метонимические ассоциации, отношения категориального включения, воплощенные в языке синтаксическими, грамматическими и лексическими средствами.

В сонетах № 8 [3, с. 46] и 31 [3, с. 70] лирический герой передает логические связи через категориальные оппозиции «единичное – множественное»

и «часть – целое» соответственно. Синтаксически рассуждение строится перестановкой лингвистических элементов данных категорий. В сонете №43 [3, с. 84] элементы суждений представлены антитезой «день – ночь».

Некоторые сонеты (№1 [3, с. 39], 43 [3, с. 84]) позволяют проследить процесс формирования схем мышления, концептов и категорий в процессе развития мысли через текст и лексику и грамматику. Ср. концепт адресата в сонете №1: «Thyself thy foe, to thy sweet self too cruel» [3, с. 39]. Обращение к адресату выражено через форму винительного падежа единственного числа архаической формы притяжательного местоимения «thy». Форма возвратного местоимения включает в себя ту же архаическую вариацию притяжательного местоимения в качестве композита – «thyself». Но в начале стиха она занимает положение субъекта, приобретая статус категории. В словосочетании «thy foe» притяжательное местоимение выполняет свою грамматическую функцию. Далее в стихе оно сохраняет грамматический статус автономно от возвратного элемента «self», который в свою очередь обозначает в этой фразе концепт адресата.

В сонете №66 [3, с. 105] категории морально-нравственных ценностей, добродетелей и пороков, является структурообразующим элементом текста сонета, закрепляя существительные-категории и их определения во фреймах матрицы стиха.

Проблема концепта образа, мотива связана с реализацией того или иного понятия в семантическом поле текста, в соответствии с синтаксисом предложений, отражающих суждения или высказывания.

Когнитивная лингвистика [2] позволяет рассмотреть абстрактные категории, выраженные в сонетах Шекспира олицетворениями («Апрель» - «April» (№2, 21), «Природа» - «Nature» (№5, 11, 20 и др.), «Время» - «Time» (№12, 15, 19, 60), «Смерть»

– «Death» (№18, 32), «Распад», «Разложение» – «Decay» (№15), «Любовь» – «Love» (№148, 153) [3] в плоскости когнитивных данностей даже в мифопоэтической традиции анимизма. Данные образы принимают в сонетах статус семантических категорий. Образные представления концептов тесно связаны с художественно-исторической традицией (анимизмом природы, картинами искусства). Семантическая вариативность лингвистических концептов является основообразующим элементом этого цикла.

Рассмотрим концепт понятия «youth» [3, с. 39]. Этот концепт связан с семантическим полем слова «молодость», «юность» в широком смысле. Однако в тексте, по причине конкретизации образов адресата и адресанта, это понятие может обозначать и определенного человека. Таким образом, сонет подлжит двойственной интерпретации – в рамках общефилософского онтологического дискурса, а также конкретно, эмпирически. Можно сказать, что в сонетах Шекспира используются некоторые приемы затемнения смысла.

В сонете №21 мы наблюдаем переход художественной картины, художественного контекста в состояние концепта, предопределенного категоризацией, воплощением существительных «свечи» – «candles», «небеса» – «heaven», «дитя» – «child», «мать» – «mother» [3, с. 60] и др.

Прилагательные и глаголы в данном случае передают контекстуальные коннотации.

Художественный образ Купидона входит в сонеты №153–154 как номинально-символическая единица, наследие средневекового анекдота. Концепт Купидона в сонете №154 передается метонимией – «Love-god» («бог Любви»), качественной номинальной заменой.

В сонеты Шекспира вошел унаследованный от средневековой культуры статус символизма образов, переходящий в тексте сонетов в категориальное значение лексем. Семантически концепты являются составной частью метафор или метафо-

рических переносов. Ср. концепт «роза» в сонете №1 [3, с. 39], №54 [3, с. 91]. Образы-лексем, существительные, являются категориями, составляющими логическое суждение, либо утверждение, – специфику шекспировских сонетов.

Картины природы, идиллические пейзажи передаются в сонетах через концепты возраста, холма, солнца. Последний аллегорически обозначает правителя, либо аристократа (№7 [3, с. 46]) Картины завершаются оформленными суждениями.

Художественно-символические категории-концепты составляют предметный мир – часы, коса, зеркало и т. д. Переходящие образы в цикле сонетов создают перекрестные семантические поля, обозначенные прямыми (повторение одного и того же слова) или ассоциативными (метафорами, описательными оборотами, аллюзиями, контекстуальными коннотациями) связями.

Метафорические переносы занимают опосредованную роль в формировании мысли между суждением и словом-концептом. Метафоры связывают своими элементами два концепта с их семантическими полями. В сонетах №1–126 они отражают дихотомию концептов адресата и адресанта.

Эволюцию семантики текстов и лингвистических концептов можно наблюдать в процессе перевода на русский язык. Семантический перевод (рифмованный, художественный) воссоздает около 50% концептов оригинала. Метафорические связи при переводе, как правило, распадаются. Формируется иная интерпретация произведений, передающая любовную тематику, типичную для жанра сонета в целом. Соответственно рифмованный перевод подтверждает специфику жанрового мышления.

Эволюция принципов мышления и семантических категорий в шекспировских сонетах многопланова. Суждения позволяют выделить принцип абстрактности, в то время как взгляд на объект формируется со стороны опыта.

Список литературы.

1. Лакофф Дж. Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят нам о мышлении / Пер. с англ. И. Б. Шапуновского. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 792 с.
2. Маслова В. А. Когнитивная лингвистика: Учебное пособие / В. А. Маслова. Мн.: ТетраСистемс, 2004. – 256 с.
3. Шекспир У. Сонеты / Сост. А. Н. Горбунов. М.: Радуга, 1984. – 365 с.

СЕМАНТИЧЕСКАЯ ДОМИНАНТА "СИЛА" В АМЕРИКАНСКИХ СМИ (НА МАТЕРИАЛЕ ПУБЛИКАЦИЙ О РОССИИ)

Морозова Оксана Васильевна

аспирант,

Саратовский государственный университет

Аннотация. В ходе анализа публикаций о России в американских СМИ, нами были выделены семантические доминанты. В статье рассматривается одна из таких доминант - семантическая доминанта "сила" и речевые способы ее реализации в дискурсе СМИ.

Ключевые слова: семантическая доминанта, американские СМИ, медиадискурс.

Анализ текстов средств массовой информации дает возможность подтвердить правомерность выделения различных семантических доминант. Семантические доминанты выявляются в ходе семантико - стилистического анализа текстов, предложенного и разработанного в исследованиях Г.Г. Полищук на материале художественных текстов. По мнению Г.Г. Полищук, задача семантико-стилистического анализа заключается в определении семантического центра и в характеристике речевых приемов, подчиняющих все текстовые компоненты его доминирующей линии [1].

По мнению К.М. Зайнетдиновой, семантическая доминанта (лексико-семантическая доминанта, семантический центр) - это сема, которая актуальна в значениях многочисленной группы слов [2]. При анализе публикаций о России в американских СМИ, в качестве одной из основных доминант, мы выделяем семантическую доминанту "сила".

Семантическая доминанта "сила" в американских СМИ выявляется в публикациях, посвященных личностным и профессиональным качествам президента РФ В.В. Путина. Главным образом акцент делается на два сегмента силы: физическую и социальную силу. Физическая сила актуализируется в информации, посвященной физической форме президента и позиционированию его как разносторонней личности. Под социальной силой понимается могущество, влияние, власть. Она так-

же связана с понятием силы воли и характера человека.

Чаще всего американские журналисты говорят о физической силе президента В.В. Путина, которая проявляется в его физической форме и разносторонних спортивных интересах. Сегмент "физическая сила" реализуется с помощью базовых номинаций, которые являются ядром семантической доминанты "сила". С помощью словосочетаний *muscular pose, manly image, icy stare, steely ways, practicing judo throws, skiing down a mountain slope* создается впечатление о В.В. Путине как о мужественном человеке, увлекающемся спортом и имеющем хорошую физическую форму.

Физическая сила президента также проявляется в его разносторонних действиях и спортивных интересах. При этом выстраивается целая цепочка слов и словосочетаний, в которых проявляется семантическая доминанта "сила".

Mr. Putin on past expeditions has tranquilized a tiger, used a crossbow to extract tissue from a whale and put a tracking collar on a polar bear; He has also appeared shirtless riding a horse in Siberia and flown on a fighter jet, a bomber and an amphibious firefighting airplane. Last summer, he dived into the Kerch Strait in the Black Sea and, remarkably, quickly discovered fragments of two ancient Greek; the president had been training to pilot the motorized hang glider for the purpose of guiding the cranes (New York Times, 05.09.2012); *Mr. Putin is a scuba-diving, Siberian-bear-hunting, bare-chested equestrian* (New York Times, 22.06.2014); *a caring outdoorsman, or macho man of adventure* (New York Times, 05.09.2012). В данных примерах в качестве номинаций сегмента "физическая сила" выступают различные виды деятельности, в которых принимал участие президент. На наш взгляд, все эти словосочетания также являются показателем физической силы и превос-

ходства над многими его коллегами. С помощью подобных номинаций формируется образ президента как разностороннего человека, любящего природу.

Сегмент "социальная сила" представлен целой цепочкой слов и словосочетаний. Социальная сила президента представлена в номинациях, характеризующих самого президента. Американские журналисты используют ряд оценочных косвенных номинаций. Так, синонимичный ряд таких номинаций составляют слова и словосочетания: *autocrat, mercurial master, spy in chief, strong and virtuous leader, master strategist, visionary, the new Tsar, the living embodiment of Russia's stability*.

На страницах американских газет президент РФ представлен одним из самых влиятельных лидеров в мире. При этом используются оценочные прилагательные в превосходной степени. *Putin showed that he is the strongest, most extraordinary, most responsible and most significant leader of the modern world* (Washington Post, 18.11.14). Использование лексем *the strongest, most extraordinary, most responsible, most significant* в превосходной степени прилагательного и помещения их в один синонимичный ряд несет дополнительную положительную коннотацию. Тот человек, который обладает этими качествами, положительно оценивается окружающими как человек с сильным и волевым характером, которому можно доверять.

Реализация сегмента "социальная сила" происходит с помощью глаголов, которые называют многообразие действий Путина. В.В. Путин представлен как человек, умеющий держать свое слово и чрезвычайно обеспокоенный проблемами простых граждан.

Putin is a man who knows what he wants (New York Times, 04.02.13); *He's the leader who keeps his word. Putin said he'd take Crimea — and he did* (Washington Post, 18.03.14); *With ordinary Russians grumbling about the sharp rise in food prices, President Vladimir V. Putin made a populist move on Friday, announcing that he and almost everyone who works for him will take a 10 percent cut in pay* (New York Times, 06.03.15). *Pay cuts at the top are meant to be seen as a gesture toward sharing the pain* (New York Times, 06.03.15).

На первый взгляд может показаться, что президент и его коллеги действительно разделяют проблемы простых людей, сопереживают и участвуют в их решении. Однако зарубежные журналисты подвергают сомнению эти благородные жесты. *Whether Mr. Putin and his colleagues will actually feel the cut is another matter. The president*

said at a news conference in December that he was not really aware of how much he was paid, and that he just forwards his pay envelope to the bank (New York Times, 06.03.15). Здесь подчеркивается сомнение в правдивости слов президента и, тем самым, создается эффект обманутого ожидания и разочарования. Таким образом, в американских СМИ формируются не положительный, а псевдоположительный образ лидера России.

Сегмент "социальная сила" также реализуется с помощью лексем с семой "популярность". По мнению американских журналистов, В.В. Путин является самой значимой политической фигурой в мире последние годы. Неослабевающая популярность российского политика проявляется и во времени, уделяемому политику в эфире, что также помогает сделать его еще более популярным.

Putin filled TV screens this summer, sitting in the cockpit of a firefighting plane, taking a skin sample from a gray whale and driving canary yellow Lada for 2,000 kilometers (1,200 miles) along the Chinese border (Business Week, September 10, 2010).

Американские СМИ описывают президента РФ как самого популярного политика страны. При этом часто употребляется превосходная степень прилагательного.

Mr. Putin is more popular ... There remains a fairly high level of trust to the current president ... Putin is the most authoritative politician and his approval ratings are somewhat higher (The New York Times, 30.09.2011); *Mr. Putin remains the country's most popular politician* (The New York Times, March 2, 2008); *Vladimir V. Putin is the unquestioned supreme leader of Russia* (New York Times, 05.09.2012). С помощью лексем *more popular, a fairly high level, the most authoritative politician, approval ratings are somewhat higher, the country's most popular politician, the unquestioned supreme leader* американские журналисты подчеркивают большой уровень поддержки В.В. Путина в России, а также его влиятельность и авторитет.

Итак, в семантической доминанте "сила" нами выделяется два сегмента (физическая и социальная сила). Сегмент "физическая сила" составляют базовые номинации, с помощью которых президент представлен разносторонним человеком, увлекающимся спортом и имеющим хорошую физическую форму. Сегмент "социальная сила" реализуется с помощью оценочных косвенных номинаций, прилагательных в превосходной степени, лексем с семой "популярность".

Список литературы.

1. Полищук Г.Г. Семантико-стилистический анализ образа персонажа в системной структуре художественного текста // Теоретические и прикладные аспекты речевого общения. Вып. 1(8). Красноярск-Ачинск, 1999.
2. Зайнетдинова К.М. Семантико-стилистическая структура художественного текста (на материале произведений А.П. Чехова) // Филологические этюды: Сб. науч. ст. молодых ученых. Вып. 2. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 1998. С. 207-210.

ЖАНРОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВЕДЕНИЙ И. С. СОКОЛОВА-МИКИТОВА: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

Громова Полина Сергеевна

*кандидат филологических наук,
старший преподаватель кафедры филологических основ издательского дела и
литературного творчества
Тверской государственной университет*

Материал подготовлен в рамках исследовательского проекта №16-34-01071/16 при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда.

Понятие жанра является одним из базовых в литературоведении. Жанровые особенности художественного произведения, как и родовая специфика, проявляются на всех его уровнях и во многом определяют читательское восприятие. Вместе с тем литературный жанр представляет собой, пожалуй, самую сложную и многомерную категорию. Несмотря на то, что иерархические отношения между категориями рода и жанра очевидны, в основе определения того и другого понятия лежат сходные принципы. «Два термина, традиционных для нашей поэтики, – «род» и «жанр» – имеют одинаковое основное значение: тип литературного произведения¹. Разграничения на жанры является в некотором роде условностью, так как единого универсального жанрового критерия не существует и при определении жанра в каждом конкретном случае мы пользуемся развитой системой характеристик.

Вопрос о соотношении жанра и художественного вымысла изучен очень мало, хотя их тесная взаимосвязь и даже взаимозависимость отмечались многими исследователями. В частности, М.М. Бахтин, метафорически определяя жанр как память искусства, пишет, что, поскольку «формы видения и осмысления определённых сторон мира накапливаются в жанрах (литературных и речевых) на протяжении веков их жизни», жанр является «главной проблемой исторической поэтики»². Американские теоретики Р.Уэллек и О.Уоррен представляют литературный жанр как категорию двойственную, определяющую «внешнюю» и

«внутреннюю» форму произведения. «Внешняя» форма при этом подходе соотносится с поэтикой произведения, «внутренняя» оказывается очень широкой. Она вбирает в себя всю содержательную сторону, весь «мир, или космос», весь «организм» произведения, а также способ воссоздания этого «организма» – то есть, художественный метод³. Действительно, обращение к художественному методу во многом проясняет связь жанра и художественной условности.

Взаимодействие метода и жанра – это еще и «один из важнейших стимулов исторической эволюции жанров, их постоянного изменения в пределах собственной формы, а также один из факторов образования новых жанров под влиянием художественных методов»⁴. В основе определенного творческого метода лежит та или иная концепция художественного вымысла (в самом широком понимании). Жанры рождаются, развиваются, модифицируются вследствие необходимости соответствия художественного вымысла картине мира, то есть идее правдоподобия вымысла. Художественная условность в литературе – это, прежде всего, способ взаимодействия с читателем, вовлечение его в произведение, нередко – авторская игра.

Например, в основе романтического творческого метода лежит художественное преобразование действительности, насыщение смыслами бытовых деталей и обытовление возвышенных идеалов, а также осмысление мира как единого целого, в котором все взаимосвязано и все значимо. В центре это-

¹ Тамарченко Н. Д. Теория литературных родов и жанров. Эпика. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2001. – 72 с. С. 5.

² Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1986. – 445 с. – С. 351.

³ Уэллек Р., Уоррен О. Теория литературы. – М.: Прогресс, 1978. – 325 с. – С. 229-255.

⁴ Ладыгин М. Б. Романтический роман. Пособие по спецкурсу. – М.: изд. Мос. Гос. Пед. Инст. – 1981. – 140 с. – С. 6.

го мира, то есть романтического Универсума, стоит колоссальная личность Художника-демиурга. Художественная практика воплощает это мировоззрение в таких новых жанрах, как романтический роман, романтическая повесть, романтическая поэма и т.д. Именно в романтической литературе актуализируется и, пожалуй, впервые осмысливается как самостоятельный жанр фрагмент. Некоторые из них с позиций современного литературоведения вполне можно определить как антижанры (хотя это жанровое определение обычно применяется к постмодернистским произведениям), то есть такие жанры, которые, будучи генетически связанными с предшествующей литературой, отрицают ее стереотипы, приемы, способы изображения, принципы типизации и т.д. Антижанр становится возможен тогда, когда традиционная жанровая система не только уже сформировалась и функционирует достаточно длительное время, но и постепенно утрачивает свою актуальность, не успевая за сменяющимися друг друга картинами мира.

Приведенный нами пример отнюдь не случаен. Именно с появлением романтизма связывают первую «жанровую революцию», когда «начался процесс трансформации жанров», который стал особенно заметным к концу XIX в.⁵ К 1920-м годам эта «революция» выходит на новый виток, обусловленный как социально-историческими, так и внутрилитературными причинами. Преодоление классической жанровой системы привело к исчезновению, модификации или распаду традиционных жанровых моделей и появлению новых жанров. Говоря об эстетическом протесте, нужно помнить о том, что он не был абсолютным. Жанры новой литературы, хотя и противопоставляются каноническим, классическим жанрам являются преемниками мощного художественного наследия предшествующих эпох. Однако прежние жанровые формы не могли в полной мере вместить нового художественного содержания, рождавшегося вследствие изменения самой картины мира. Поэтому вполне закономерным представляется поиск иных художественных форм, открытие новых приемов, направленных на то, чтобы сблизить искусство и жизнь, сделать литературу более естественной. Число жанров, межжанровых форм и путей жанровых взаимодействий росло на протяжении всего прошлого века и увеличивается до сих пор. Таким образом, проблема жанра отнюдь не является исчерпанной.

Проблема жанра в творчестве И. С. Соколова-Микитова еще не становилась основой специального литературоведческого исследования. Произведения писателя, самостоятельные или объединенные в циклы, часто имеют авторские жанровые подзаголовки, вполне удовлетворявшие составителей сборников и собраний сочинений писателя. Ряду же других произведений жанровые определения даны условно, на основании того,

⁵ Корзина Н. А. Судьбы малых канонических жанров в русской литературе конца XIX в. («собачье счастье» А. И. Куприна) // Новый филологический вестник. – Вып. 1. – Т. 16. – 2011. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sudby-malyh-kanonicheskikh-zhanrov-v-russkoy-literature-kontsa-xix-v-sobachie-shchastie-a-i-kuprina> (дата обращения: 07.10.2016).

в какой цикл они были помещены автором, или сложившейся литературно-критической и литературоведческой традиции. Между тем жанровая структура прозы Соколова-Микитова отражает процессы, характерные для русской литературы первой половины XX в. и позволяет глубже понять их.

Так, рассуждая о литературном процессе 1920-х гг., Е. В. Пономарева отмечает две тенденции в развитии малой прозы: «Один из вариантов расширения потенциала малого жанра связан с созданием вариантов циклизованной прозы, другой, не менее продуктивный – с трансформацией качественного наполнения носителей жанра в рамках отдельного монолитного произведения»⁶. То есть, «Произведение, созданное в малом жанре, фактически может структурироваться по подобию романа: «подражая» более крупной форме, рассказ сегментируется, дробится на фрагменты (части, главы). <...> Весьма распространенным оказалось и явление «многоступенчатого» сегментирования: рассказы делятся на главы, части, как правило, пронумерованные, возможно, озаглавленные, внутри которых содержится еще несколько частей»⁷. Противоположной и в то же время закономерной тенденцией, по мнению исследователя, является последующая интеграция ранее созданной и даже представленной читателю малой прозы в более крупные и цельные формы – например, повести и романы. Реализацию этих тенденций можно наблюдать на примере произведений Соколова-Микитова.

Остановимся более подробно на среднем эпическом жанре в творчестве писателя. Так, традиционно в литературном наследии Соколова-Микитова выделялись три повести: «Детство», «Елень» и «Чижикова лавра». Позже к их числу был отнесен цикл «Спасание корабля». Повести «Детство» и «Елень» составляют дилогию, посвященную описанию жизни на Смоленщине в дореволюционную эпоху и пореволюционное время. В большинстве изданий сборников этими повестями открывался цикл «На теплой земле», и только в собрании сочинений 1985-1987 гг. повести были выделены в самостоятельный раздел. Это можно расценивать как проявление тенденции укрупнения художественных циклов, в которые на основании ряда общих признаков объединяются произведения разного объема и жанра. Повести «Детство» и «Елень», как многие рассказы циклов «На теплой земле» и «На речке Невестнице», охватывают период сложных социально-экономических преобразований в России начала XX в. Описывая дореволюционную, дореформенную действительность и то, как крестьянская российская глубинка менялась вместе со всей страной, Соколов-Микитов в повестях и рассказах выделяет константы историко-культурного процесса. Это значимость честного труда на своей земле, необходимость сохранения патри-

⁶ Пономарева Е. В. Жанровый синкретизм малой прозы 1920-х годов // Вестник ЮУрГУ. Серия: Социально-гуманитарные науки. – Вып. 7 (47). – 2005. – С. 191.

⁷ Там же. С. 195.

архальных крестьянских ценностей прежде всего семьи, рода, родительского авторитета.

Основные мотивы повестей «Детство» и «Елень» являются сквозными и для циклов «На теплой земле» и «На речке Невестнице». Это мотив детства, проникнутого любовью к родителям и не замутненного печалью (только в «Детстве» мир ребенка описывается как близкий, открытый настоящему, а в «Елени» он раскрывается в большей степени через воспоминания, автором подчеркивается дистанция во времени, в результате чего возникает и мотив ностальгии), мотив значимости честного труда и жизни по совести, мотивы русского национального характера, русской жизни в ее истоках и преобразованиях, пафос созидательных перемен, мотив природы. Следует отметить, что Соколов-Микитов рисует отнюдь не идиллические картины деревенской жизни. В ней есть место и горькой мужицкой доле, и пьянству, и нищете, и страшной, бездумной жестокости, и социальной драме.

Исследуя литературное наследие Соколова-Микитова, Н. Р. Косоурова отмечает: «Своеобразие «малой» прозы Соколова-Микитова заключается в том, что творя в каком-либо эпическом жанре, писатель зачастую пренебрегал некоторыми жанрообразующими признаками»⁸. Это в полной мере распространяется и на крупную прозу писателя. Так, при ближайшем рассмотрении повести «Детство» и «Елень» обнаруживают ряд жанровых особенностей, позволяющих характеризовать их как повести-циклы. Сюжеты в них редуцированы. Завязка в повести «Елень» (глава «Старый Бездон») не сюжетная, а проблемная. Автор с первых страниц задает основной идейный тон повествования, основную проблематику, а именно – жестокое социальное неравенство. Череда описываемых событий подчинена естественному ходу авторской мысли. Повести разбиты на нумерованные главы, каждая из которых имеет свое название и микросюжет, а некоторые из них разбиты на еще более мелкие фрагменты, также названные или пронумерованные автором. Эти главы вполне могут быть представлены читателю как самостоятельные произведения.

⁸ Бекбаева Н. Р. «Малая» проза И.С. Соколова-Микитова: проблематика и поэтика. - Диссертация... канд. филол. наук по специальности 10.01.01 Русская литература. - Тверь: Твер. гос. ун-т, 2014. - 182 с. - С. 13.

Из произведений Соколова-Микитова в наибольшей степени соответствует жанру повести «Чижикова лавра»⁹. Это плотный повествовательный текст с сюжетной завязкой, которой становится мобилизация героя в войска (начинается Первая Мировая война), и дальнейшим, довольно динамичным развитием действия, значительным охватом событий. Однако повесть по своей структуре неоднородна. Постепенно ослабевает связь между эпизодами, сильнее проявляется очерковая манера повествования, финал остается открытым. Герой повести – интернированный белогвардейский офицер – изначально представляет собой тот редчайший (если не единственный) случай, когда Соколов-Микитов создает вымышленного персонажа в качестве главного героя, хотя и наделенного рядом черт характера автора и автобиографическими реминисценциями, все же самостоятельного и отличного от него. Однако по мере движения повествования он превращается в автобиографического героя прозы Соколова-Микитова. Повесть разделена на главы, которые ближе к концу начинают дробиться на подглавки и фрагменты, которые, однако, все же не приобретают такой самостоятельности, как главы «Детства» или «Елени» и не могут быть прочитаны в отрыве от всего текста. Точно также не могут полноценно восприниматься читателем вне цикла отдельные «рассказы» художественно-документальной повести «Спасание корабля», в которой мы можем наблюдать цельное повествование, последовательно развивающийся сюжет, имеющий как завязку, так и развязку, а также тесную связь между частями произведения.

Таким образом, средний эпический жанр в творчестве Соколова-Микитова позволяет проследить механику деформации и трансформации средних и малых прозаических жанров. Однако жанровая система произведений Соколова-Микитова, главным образом малая проза, отражает и иные тенденции в развитии литературы первой половины XX в., такие как условное жанровое определение, жанровая компиляция, жанровая модификация и т.д.. Это станет предметом нашего дальнейшего исследования.

⁹ Подробнее об этом произведении см.: Василевская Ю. Л. Неоцененный magnum opus: повесть «Чижикова лавра» в творчестве И.С. Соколова-Микитова // PHILOLOGY. – Волгоград: Издательство "Научное обозрение". – Вып. 5 (5). – 2016. – С. 32-35.

О СПЕЦИФИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ КУРСА МЕХАНИКИ ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Шнеерсон Ефим Залманович

доктор технических наук,
профессор кафедры высшей математики и теоретической механики,
Российский государственный гидрометеорологический университет,
г. Санкт-Петербург

Аннотация. *Оценивается роль и место курса механики жидкости и газа при обучении студентов гидрометеорологических специальностей. Акцент сделан на специфике преподавания этого предмета иностранным студентам. Описаны некоторые приёмы общения с этими студентами, способствующие установлению их личного контакта с преподавателем и наилучшему усвоению сложного материала. Приведены примеры некоторых понятий и разделов гидромеханики, представлена методика их наглядной демонстрации иностранным студентам.*

Ключевые слова: *механика жидкости и газа, метеорология, иностранные студенты, градиент, дивергенция, ротор, тензор, уравнение неразрывности, линии тока, наглядные приёмы обучения.*

Механика жидкости и газа (по-другому – гидромеханика) – одна из важнейших дисциплин в программе высших учебных заведений, выпускающих специалистов в области теоретической и прикладной физики и механики. Для студентов университетов гидрометеорологического направления, а также соответствующих факультетов других вузов, освоение курса гидромеханики имеет особое значение. Действительно, изучение метеорологии, океанологии, гидрологии и т.п. невозможно без глубокого ознакомления с основными законами и уравнениями механики жидкости и газа. Течения, смерчи, волны (гравитационные, акустические, «длинные»), процессы взаимодействия между океаном и атмосферой – все эти явления могут быть исследованы только при помощи решения дифференциальных уравнений гидромеханики. Объемный том под названием «Гидродинамика» входит в знаменитый классический труд Л.Д.Ландау и Е.М.Лифшица «Теоретическая физика», наряду с

монографиями по электродинамике, теории поля, квантовой механике, релятивизму и т.п.[1].

Российский государственный гидрометеорологический университет (РГГМУ), основанный в 1930-м году – старейшее и единственное в России высшее учебное заведение гидрометеорологического профиля. За время своего существования университет выпустил около 25000 специалистов.

На протяжении длительного времени РГГМУ осуществляет подготовку специалистов для стран Африки, Южной Америки, Азии по программам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры. В настоящее время в нашем вузе обучаются сотни студентов из Бурунди, Танзании, Мозамбика, Ганы, Гайаны, Мавритании, Китая и др., а также из стран постсоветского пространства – Туркмении, Грузии, Балтии и т.п.

Проблема качественной подготовки будущих специалистов в области метеорологии, климатологии и наук об окружающей среде особенно актуальна в отношении иностранных студентов.

Преподавание механики жидкости начинается с изучения основного «рабочего инструмента» этой науки – математической теории поля (векторного и тензорного анализа). К сожалению, в соответствии с нынешней программой, курс гидромеханики начинается слишком рано – студенты второго года обучения ещё не имеют достаточной математической базы. В частности, им не хватает знаний в области аналитической геометрии, векторной алгебры и теории дифференциальных уравнений (как обыкновенных, так и уравнений в частных производных). Тем важнее и, вместе с тем, сложнее вывести студентов на теоретический уровень, необходимый для успешного овладения сложным предметом.

Чтобы найти подход к учащимся из зарубежных стран, требуется особое педагогическое искусство. Может быть, это кого-то и удивит, но наиболее яркими, любознательными, нестандартно мыслящими оказываются студенты из африканских стран. Наш опыт свидетельствует о том, что, прежде всего, надо расположить их к себе. Знание этнографии, истории молодых государств (как прежней, включающей колониальный период, так и современной), имён их руководителей и т.п. вызывает у студентов чувство благодарности. Они вообще весьма чувствительны и самолюбивы. Так, один из бурундийских студентов как-то сказал: «Вот вы часто цитируете русских писателей. А наших вы читали?» Что ж, пришлось этим заняться.

Кстати говоря, в нашем вузе сейчас обучается около трёх десятков студентов из маленькой центральноафриканской страны, бывшей бельгийской колонии Бурунди. Это удивительно симпатичные, улыбчивые и чрезвычайно старательные студенты. Человек пять-шесть из них очень талантливы, и у них, на наш взгляд, большое будущее. После окончания средней школы, которая основана на французской системе образования, они имеют крепкие математические знания, достаточные для дальнейшей учебы в вузе.

«Детскость» восприятия, прекрасное чувство юмора, адекватная реакция на шутки и каламбуры, высказанные на чужом для них языке, позволяют использовать в процессе преподавания специфические наглядные приёмы обучения. Ниже приводятся примеры из нашей практики.

Пример 1. Функция как операция. Градиент как векторная дифференциальная операция.

Понятие поля трактуется как обобщение понятия обычной функции одной переменной $y = f(x)$. Важно подчеркнуть, что в этом соотношении (в отличие от выражения $y = y(x)$) не два, а три символа – x , f и y . При этом следует различать математическую операцию f и её результат (так называемый операнд) – y . Здесь, по нашему мнению, полезен следующий методический приём, который можно назвать метафорическим. Предлагается представить себе доменную печь, в которой руда переплавляется в чугуны. Руда символизирует аргумент x , процесс переплавки – операцию f , чугуны – зависимую переменную y .

Это логическое построение обобщается далее на рассмотрение понятия **градиента скалярного** (чаще всего – температурного) **поля**. Целесообразно объяснить студентам, что принятое в метеорологии отождествление этого термина с представлением об изменении температуры атмосферы с высотой весьма утилитарно и не отражает всех свойств вектора-градиента. Здесь полезно использовать метод аналогий и дать трактовку градиента как некоторой дифференциальной операции (см. предыдущий абзац), совершаемой над скалярным полем температуры. При этом смысл символа $\text{grad } T$ (T – абсолютная температура) раздваивается. С одной стороны, это обозначение

пространственного дифференцирования, переводящего скалярное поле в векторное, с другой – обозначение самого векторного поля, получающегося в результате дифференцирования.

Пример 2. Направление вектора – градиента.

Градиент скалярного (температурного) поля направлен, как известно, в сторону максимального возрастания температуры в окрестности данной точки и ортогонален изотермическим поверхностям. Иностранцы часто задают вопрос: «В чём состоит основное свойство градиента (это же относится и к другим понятиям теории поля)?» Если преподаватель протягивает руку, символизируя направление градиента, и говорит: «Ребята, идите в этом направлении, но снимите пиджаки, так как вы попадёте в африканскую жару!», то поставленная цель усвоения данного понятия достигается.

Пример 3. Линии тока.

Несколько студентов выходят к доске и образуют что-то вроде полукруга. Каждый протягивает руку в направлении соседа, причём протянутая рука символизирует вектор скорости. По сигналу преподавателя все делают небольшой шаг в сторону соседа, занимая его место. При этом наглядно демонстрируются ориентация вектора скорости вдоль касательной к **линии тока**, а также трактовка указанной линии как нити, на которую «нанизаны» различные жидкие частицы. При этом следует подчеркнуть, что при нестационарном поле движение частиц вдоль линии тока осуществляется только в малом, так как со временем направление скорости варьируется, расположение и геометрия линий тока меняются и траектории отдельных частиц с этими линиями не совпадают.

Пример 4. Дивергенция скорости как скорость относительного объёмного расширения.

Несколько студентов группируются в «сгусток», а затем начинают движение приблизительно в одном направлении, постепенно «разбегаясь». В результате моделируется объёмное расширение жидкого объёма (при сохранении постоянной массы), что соответствует подходу Лагранжа к определению **дивергенции**. В данном случае $\text{div } \mathbf{V} > 0$ (\mathbf{V} – вектор скорости).

Пример 5. Ротор скорости.

Один из студентов движется по замкнутой траектории, при этом он всё время обращён лицом к одной и той же стене. Его коллега (лучше – девушка) совершает аналогичное движение, однако при этом вращается вокруг собственной оси («вальсирует»). Таким образом, моделируется различие между двумя видами вращения – **безвихревым** ($\text{rot } \mathbf{V} = 0$) и **вихревым** ($\text{rot } \mathbf{V} \neq 0$).

Пример 6. Уравнение неразрывности и дивергенция секундной массы.

Первая группа студентов образует «прямоугольный загон». Другая группа ребят «протекает» сквозь него, причём часть из них остаётся внутри «загона». Таким образом, из геометрического объёма вытекает меньшая «масса», чем втекающая. Здесь иллюстрируется **уравнение неразрывности**

сти $\partial\rho/\partial t = -\operatorname{div}\rho\mathbf{V}$ (ρ – плотность, t – время, $\rho\mathbf{V}$ – так называемая секундная масса). Приоритет вытекающей массы над вытекающей соответствует неравенству $\operatorname{div}\rho\mathbf{V} < 0$. Из уравнения следует, что при этом $\partial\rho/\partial t > 0$, т.е. плотность ρ в геометрическом объёме возрастает. Это уплотнение и демонстрируется в нашей наглядной модели.

Пример 7. Тензор деформации. Главные оси деформаций.

Трудность понятия **тензора** для учащихся объясняется тем, что, в отличие от вектора, он не имеет очевидной геометрической интерпретации. Тем не менее, определённая иллюстрация некоторых свойств тензора возможна. На эластичный резиновый бинт при помощи красящего вещества наносятся два прямоугольника. Две стороны одного из них ориентированы вдоль резиновой ленты, стороны другого ориентированы под углом 45° к ленте. При растяжении бинта первая фигура удлиняется и утоньшается, оставаясь прямоугольной. Второй прямоугольник, деформируясь, превращается в параллелограмм. Применительно к тензору деформаций это означает следующее. Его недиагональные компоненты, характеризующие сдвиг (скашивание углов), обращаются в нуль, если деформирующие усилия направлены вдоль главных осей тензора. При этом реализуются только деформации растяжения-сжатия с сохранением углов. Именно этот процесс происходит с первой фигурой. Во втором случае возникают оба вида деформаций и все девять компонентов тензора оказываются ненулевыми.

Пример 8. Дифференциальные операторы Гамильтона ∇ и Лапласа Δ .

Студенты часто путают два этих оператора. Следует постоянно подчёркивать, что **гамильтониан** является векторным оператором, а **лапласиан** – скалярным.

Шутливое сравнение оператора Гамильтона ∇ с динамичной фигурой культуриста, а оператора Лапласа Δ – с грузной и статичной фигурой дамы-любительницы «Макдональдса» является, на наш взгляд, удачной иллюстрацией рассматриваемого

аспекта теории поля.

Пример 9. Идеальная жидкость и совершенный газ.

Как известно, понятие идеальности жидкости и газа в гидромеханике не соответствует аналогичному понятию в физической теории газов. Лучше всего проиллюстрировать это различие следующим образом:

1. Студент хлопает в ладоши («аплодирует»). Ладони, символизирующие молекулы газа, после соударения отскакивают друг от друга. Это соответствует концепции идеального (в гидромеханике – совершенного) газа.

2. Студент «потирает руки». При этом легкое скольжение ладоней друг о друга символизирует отсутствие трения, что соответствует концепции идеальной жидкости (и газа, который в гидромеханике трактуется как сжимаемая жидкость).

Пример 10. Особые точки (стоки и источники).

Студенты образуют круг и по сигналу одновременно устремляются к центру; после этого они опять «разбегаются». Первая ситуация соответствует точечному **стоку** («люку»), вторая – **источнику** («фонтану»). Соответствующие точки называются особыми, так как в них пересекается множество линий тока, чего не может случиться в обычных точках векторного поля. Исключительному характеру особых точек соответствует теоретическое представление о нулевом или бесконечном пределе модуля скорости при стремлении жидких линий к этим точкам.

Отметим, что весьма глубоко и, вместе с тем, кратко и доходчиво основные понятия векторного и тензорного анализа изложены в работе [2], причем понятия ротора, градиента, дивергенции и т.п. исследованы с трёх позиций – аналитической, геометрической и физической.

Курс гидромеханики в РГГМУ читается кафедрой высшей математики и теоретической механики нескольким потокам студентов в течение одного семестра, при этом доля иностранных учащихся достигает 25 - 30%.

Список литературы.

1. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теоретическая физика. В 10 т. Т.VI. Гидродинамика. – М.: Наука, 1988. – 736 с.
2. Несис Е.И. Методы математической физики. – М.: Просвещение. 1977. – 199 с.

ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Зыкова Мария Евгеньевна,
Кабадько Галина Ивановна,**

Институт пищевых технологий и дизайна, г. Нижний Новгород

Аннотация. В данной статье рассматривается возможность реализации идей, которые невозможно или проблематично осуществить в реальной жизни, используя технологии компьютерного моделирования. Предлагается к рассмотрению программные пакеты трехмерного изображения. Изучены особенности и основные операции создания объемных моделей деталей с применением системы Компас 3D.

Ключевые слова: 3D моделирование, анимация, движение по траектории, программный пакет, создание и редактирование трёхмерных эффектов и объектов, трёхмерная графика, система Компас 3D.

Abstract. This article discusses the possibility of implementing ideas that are impossible or difficult to implement in real life, using computer simulation technologies. It is proposed to consider software packages three-dimensional image. The features and basic operations of creating solid models of parts using the system Compass 3D.

Key words: 3D modeling, animation, motion along a pathway, a software package, creating and editing three-dimensional effects and objects, three-dimensional graphics, the system Compass 3D.

Всё большее количество сфер человеческой деятельности использует возможности 3D моделирования: медицина, кинематограф, инженерия, игровая индустрия, и многие другие [1], а значит, растёт спрос на профессионалов в области проектирования и моделирования.

3D моделирование представляет собой процесс разработки объекта, который можно рассмотреть в трёх плоскостях, посредством простейших геометрических элементов (точка, линия, кривая) и только с использованием определённого программного обеспечения.

В первую очередь, это обусловлено возможностью реализации в жизнь тех идей, которые невозможно или проблематично осуществить в реальной жизни. К тому же, они значительно упрощают, экономят время на создание многих моделей и передачи им жизни, т.е. анимации, движения по траектории. Это происходит при создании мультипликационных фильмов. Ранее всё рисовалось вручную,

практически каждый раз заново, программа же предлагает запомнить, сохранить модель и использовать её в дальнейшем в любой другой среде или сфере [3].

Первые версии программных моделей требовали огромных ресурсов производительности, однако со временем появился способ "облегчить" визуализацию проектов. Добиться этого удалось методом "обмана". Этот метод представляет собой идею полости фигуры, когда некий персонаж всегда и везде находится в одной и той же одежде, он не разделяется на части, не меняет цвет кожи, то разумно оставить его внутри пустым, без дополнительных точек, получается объёмный каркас фигуры нашего персонажа. Так как каждая точка в 3D проектировании просчитывается отдельно, на выходе наш полый персонаж получается лёгким.

Широкий спектр программ предлагает множество вариантов интерфейса и возможностей, многие из них синхронизируются между собой [2]. Рассмотрим наиболее востребованные и простые из них.

Autodesk Maya — это самый востребованный на данный момент программный пакет трехмерного моделирования, отличительной чертой которого является работа с анимацией. По этой причине Autodesk Maya используется в кинематографе и мультипликации для создания реалистичных моделей (рисунок 1).

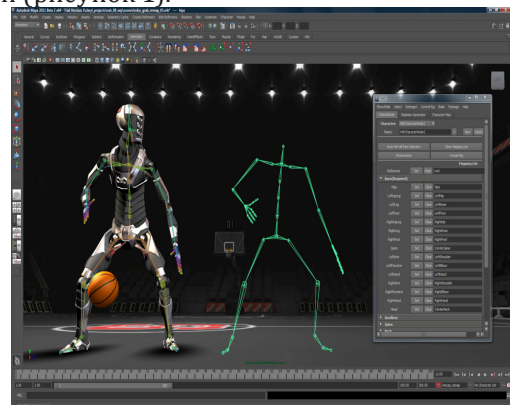


Рисунок 1 – Создание реалистичной модели с использованием программы Autodesk Maya

Махон Cinema 4D — профессиональный 3D для создания анимации, позволяющий быстро переключаться между моделированием, анимацией и шаблонами (рисунок 2).



Рисунок 2 - Создание реалистичной модели с использованием программы Махон Cinema 4D

Blender — программный пакет, находящийся в свободном доступе. Пригоден для создания мультипликационных фильмов, однако имеет ограниченные возможности для профессионального проектирования.

3Ds Max - дает возможность очень гибко управлять частицами, создавая самые разнообразные эффекты — от моделирования анимированных массивов объектов до имитации всевозможных природных явлений, таких как брызги накатывающихся волн, дым и т. д. (рисунок 3). О широких возможностях модуля ParticleFlow говорит хотя бы то, что еще до появления в программе инструментов для имитации трехмерных волос и шерсти (модуль HairandFur) аниматоры ухитрились описывать систему частиц таким образом, чтобы получить иллюзию волос на объектах

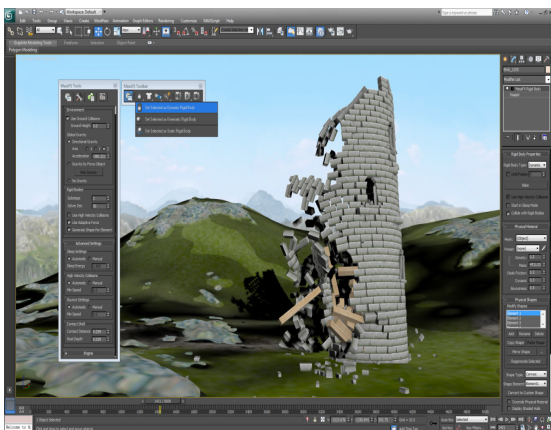


Рисунок 3 - Создание реалистичной модели с использованием программы 3Ds Max

Cinema 4D (C4D) — является универсальной комплексной программой для создания и редактирования трёхмерных эффектов и объектов. Позволяет визуализировать «рендерить» объекты по методу Гуро. В программе хорошая поддержка анимации и высококачественный рендеринг. Отличается более простым интерфейсом, чем у

аналогов, и встроенной поддержкой русского языка, что делает её популярной среди русскоязычной аудитории (рисунок 4).



Рисунок 4 - Создание реалистичной модели с использованием программы Cinema 4D (C4D)

В отличие от прочих трехмерных редакторов ZBrush используют только одну технику 3D-моделирования — так называемую трехмерную лепку. Суть данного способа создания трехмерных моделей состоит в том, что 3D-художник с помощью виртуальных кистей придает нужную форму объекту, вдавливая или вытягивая из поверхности отдельные участки. Такой способ моделирования очень напоминает лепку из пластилина, а сам пользователь, работая в программе, становится скульптором. Данный метод очень практичен и давно используется в продакшн-индустрии. Например, персонаж фильма «Пираты Карибского моря» главный злодей — монстр с щупальцами по имени Дэйви Джонс является комбинацией модели, сделанной по технологии трехмерной лепки, и реального видео (рисунок 5). Благодаря появлению в ленте этого персонажа создатели фильма получили престижную премию «Оскар» за лучшие визуальные эффекты.

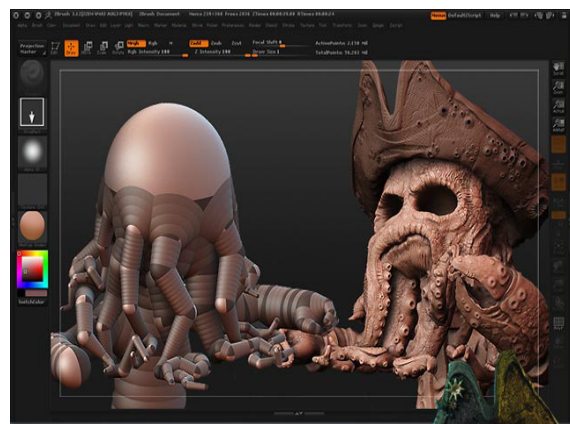


Рисунок 5 - Создание реалистичной модели с использованием программы ZBrush

В один ряд с такими мощными программами можно отнести системы по инженерной графике и

архитектурному проектированию.

Трёхмерная графика — это целая наука, область, в которой можно совершенствовать свои знания и умения на протяжении всей жизни. Для каждого ПО характерен свой специфический набор инструментов и программных модулей, определяющий область, в которой 3D-редактор удобно применять.

Каждую программу можно приписать к определённой области применений, например, ZBrush подходит художникам и архитекторам, 3D Max для инженеров, Maya - для режиссёров, одни подойдёт для крупных коммерческих организаций, другие - для бесплатного домашнего использования.

Многие модели можно использовать при решении практических задач. На занятиях из небольших заданий составляются компьютерные работы, в которых вопросы и задачи расположены по мере увеличения их сложности. Разрабатывать такие проекты сложно, но именно такие работы дают наибольший результат при изучении нового и повторении пройденного материала. Для первого знакомства с черчением и 3D моделированием предлагается использовать Компас 3D.

В специальной литературе по работе с Компас 3D можно найти описание по созданию сборочных чертежей, сборок и спецификаций, листовых деталей и поверхностей, построения вспомогательных плоскостей и геометрических объектов, а также рассматривается настройка системы. Программа применяется для построения чертежей и технической документации. С помощью чертежного редактора создаются выкройки одежды, детали машин и механизмов.

На рынке прикладного программного обеспечения существует много версий системы Компас.

КОМПАС-3D LT - Система трехмерного моделирования для домашнего использования и учебных целей. Облегченная версия КОМПАС-3D. Позволяет создавать трехмерные модели деталей и чертежи. Программа не является коммерческой версией программных продуктов семейства КОМПАС и не предназначена для использования в производственной деятельности, связанной с получением дохода. КОМПАС-3D LT может успешно использоваться студентами вузов и техникумов при выполнении домашних заданий, курсовых и дипломных работ. Школьникам система поможет освоить трехмерное моделирование и черчение. Домашним мастерам и моделистам КОМПАС- 3D LT даст возможность проектировать отдельные детали и выполнять чертежи самого широкого спектра изделий.

КОМПАС-СПДС Доступная система автоматизированного проектирования для строительства. Может успешно использоваться в архитектуре, строительстве, составлении планов и схем — везде, где необходимо разрабатывать и выпускать графические и текстовые документы в соответствии с нормами СПДС. Основные компоненты КОМПАС-СПДС — чертежно-графический редак-

тор, библиотека СПДС-обозначений и библиотека КОМПАС-Объект. КОМПАС-СПДС отличается от КОМПАС-График более низкой ценой, невозможностью подключения приложений и отсутствием интеграции с системами управления инженерными данными.

КОМПАС-График Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая выпускать чертежи, схемы, спецификации, различные текстовые документы, таблицы, инструкции и прочее по отечественным и зарубежным стандартам. Система предоставляет широчайшие возможности автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях промышленности. Она успешно используется как в машиностроительном проектировании, так и при проектно-строительных работах. Гибкость настройки системы и большое количество прикладных библиотек и приложений для КОМПАС-График позволяют закрыть практически все задачи пользователя, связанные с выпуском технической документации.

КОМПАС-3D Профессиональная система трехмерного моделирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий, благодаря удачному сочетанию простоты освоения и легкости работы с мощными функциональными возможностями твердотельного и поверхностного моделирования, которые решают все основные задачи пользователей. В систему заложены специальные средства работы со сложными проектами, содержащими тысячи элементов. Специализированные приложения и библиотеки стандартных элементов, а также расчетные модули и средства визуализации и анимации повышают эффективность работы конструкторов и проектировщиков.

Нами были изучены основы компьютерного создания конструкторской документации на основе профессиональной версии системы Компас. Рассмотрен простейший интерфейс системы, приведены примеры построения изображений простейших геометрических фигур и возможности их редактирования.

Изучены особенности и основные операции создания объемных моделей деталей с применением системы Компас 3D (рисунок 6).

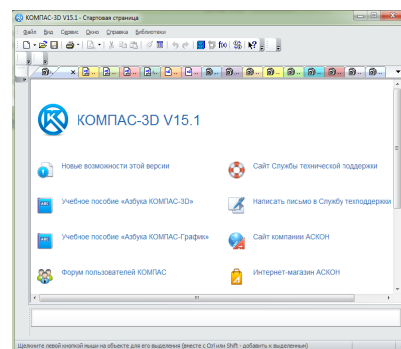


Рисунок 6 - Стартовая страница системы Компас 3D V15.1

Работу в системе осуществлялась с построения

изображений простейших геометрических фигур [4].

Основные приемы работы в системе Компас

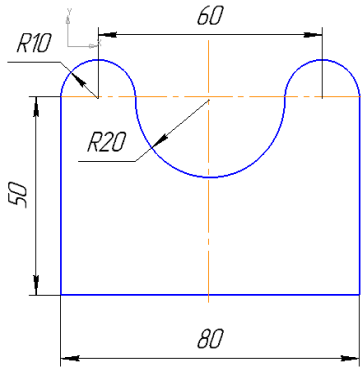


Рисунок 7 - Построение контура командой Непрерывный ввод объектов

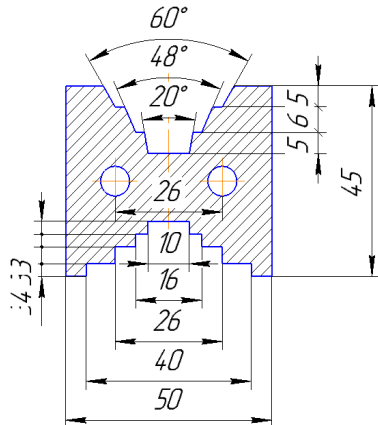


Рисунок 8 - Варианты простановки размерных чисел на чертеже

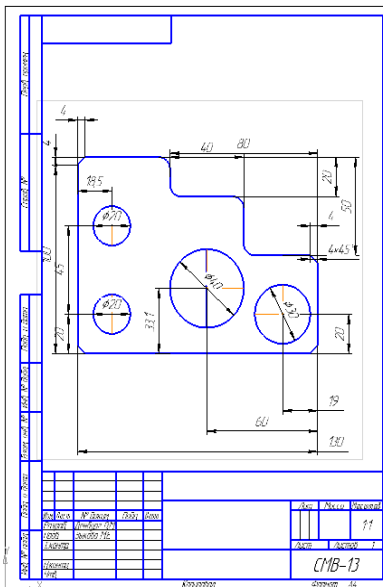


Рисунок 9 - Чертеж плоской детали

Машиностроительное черчение

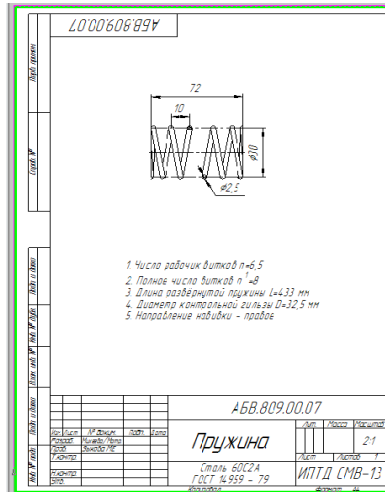


Рисунок 10 - Чертеж детали Пружина

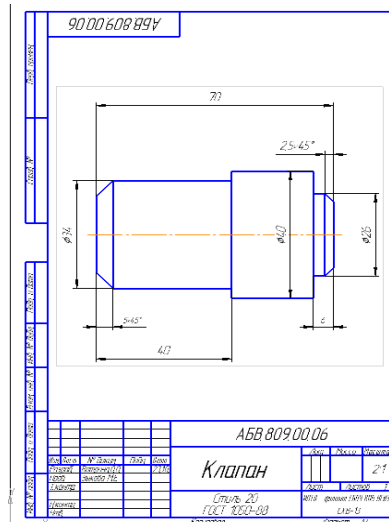


Рисунок 11 - Чертеж детали Клапан

Объемное моделирование

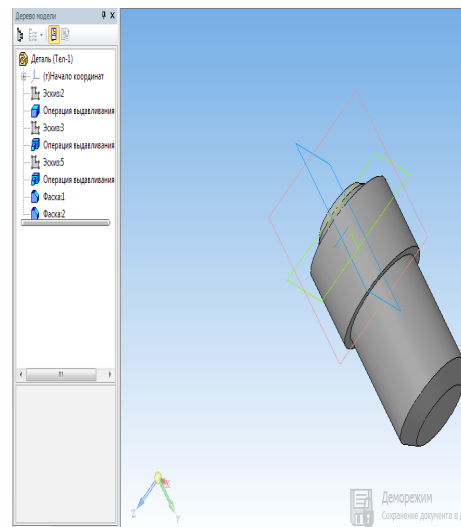


Рисунок 12 - Модель детали Клапан

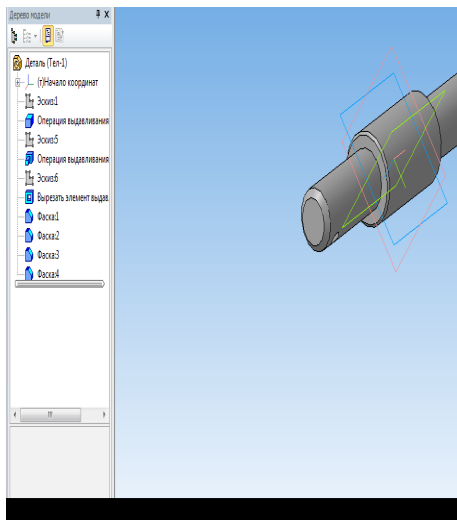


Рисунок 13 - Модель детали Штуцер

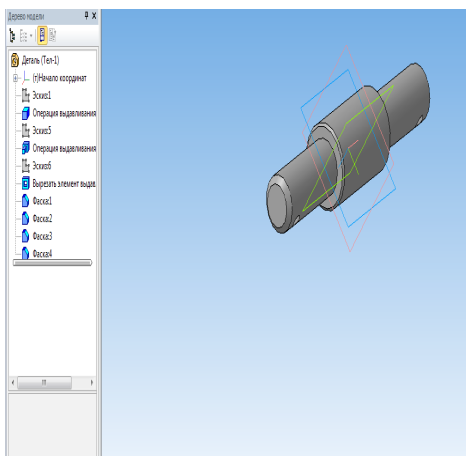


Рисунок 14 - Модель детали Ось

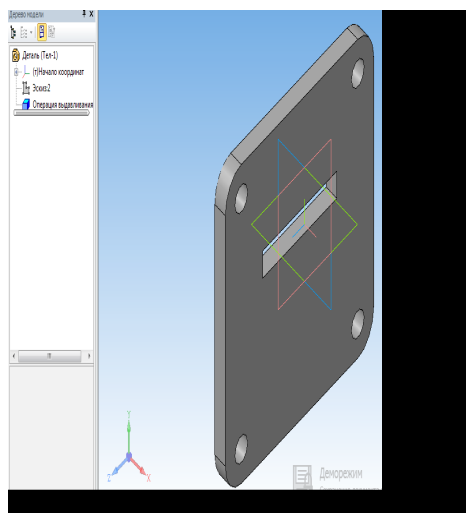


Рисунок 15 - Модель детали Винт регулировочный

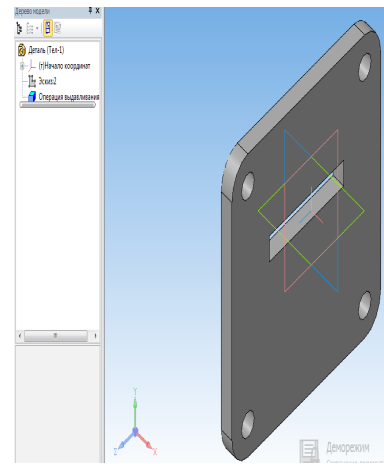


Рисунок 16 - Модель сборочной единицы Кронштейн

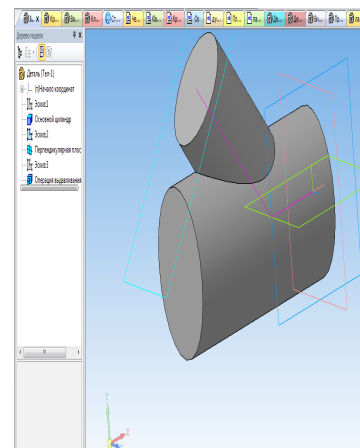


Рисунок 17 - Модель детали Отвод угловой

Компьютерная инженерная графика является важной частью системы автоматизированного проектирования (САПР). Находит применение при создании, редактировании, хранении и размножении конструкторской документации (чертежей, схем, спецификации и других текстовых документов).

Список литературы.

1. Зыкова М.Е., Денисюк Е.А., Угольников А.Ю. /Сельский механизатор/ 2015 г. №3. С.28-29/ Моделирование физических процессов в теплогенераторе.
2. Зыкова М.Е., Денисюк Е.А., Угольников А.Ю. /Информатика и образование/ 2014. №10(259). С.83-85/ Имитационное моделирование на примере работы кавитационного теплогенератора.
3. Угольникова Н.Б., Кабадько Г.И., Зыкова М.Е./Новый университет. Серия: Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук./ 2015.№8-9 с.53-54. С. 4-7./ Формирование творческой составляющей профессиональных компетенций при подготовке обучающихся по специальности 42.02.01 Реклама.
4. Компьютерная инженерная графика: учебн. пособие для студ.учреждений среднего проф. образования/В.Н.Аверин.-3-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 224 с.

ДОКТРИНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА США В КОНТЕКСТЕ СТАНОВЛЕНИЯ РОССИИ

Чугунов Александр Дмитриевич

студент кафедры ХТ,

*Институт металлургии и химической технологии им. С.Б. Леонова,
Иркутский национальный исследовательский технический университет*

Ахмедова Наргиз Ахмедовна

студент кафедры ТПП и химии,

*Институт пищевой инженерии и биотехнологии
Иркутский национальный исследовательский технический университет*

Бутакова Дарья Андреевна

кандидат социологических наук,

*доцент кафедры социологии и социальной работы
Иркутский национальный исследовательский технический университет*

Аннотация. Данная статья посвящена анализу доктринальной политики США. Установлено, что такой доктриной является доктрина Мэхэна и выявлены пути обеспечения в этом свете национальной безопасности России.

Ключевые слова. Доктрина Мэхэна, мировой военно-торговый флот, национальная безопасность, мировые войны, США.

На сегодняшний момент в мире актуальна проблема увеличения геополитической напряженности в мире. Особенно остро данная проблема обозначилась в России из-за введенных в отношении нее экономических санкций, событиями в Сирии и на Украине.

Выявление и анализ главной геополитической доктрины США будет определять политику национальной безопасности России. На роль такой доктрины может претендовать доктрина одного из основателей геополитики Альфреда Мэхэна.

Смысл данной доктрины состоит в том, что мор-

ские пространства необходимо рассматривать не как естественную защиту, а как торговые пути [1]. На данный момент на долю водного транспорта приходится более 60 % мировых грузоперевозок, что видно из рисунка 1 [2]. Данное обстоятельство объясняется низкой себестоимостью данного типа перевозок и возможностью рентабельной транспортировки товаров на удаленные расстояния.

По теории Мэхэна, контроль над торговыми путями обеспечивает извлечение прибыли от доходов мировой торговли и мировое господство государства. Однако для осуществления контроля над торговыми путями необходимо наличие многочисленного военно-торгового флота и морских баз для строительства, обслуживания и размещения кораблей данного флота.

В теории Мэхэна большое внимание уделяется скрытым геополитическим противоречиям ведущих мировых держав, так называемым «необъявленными войнам», в их контексте рассматривают-

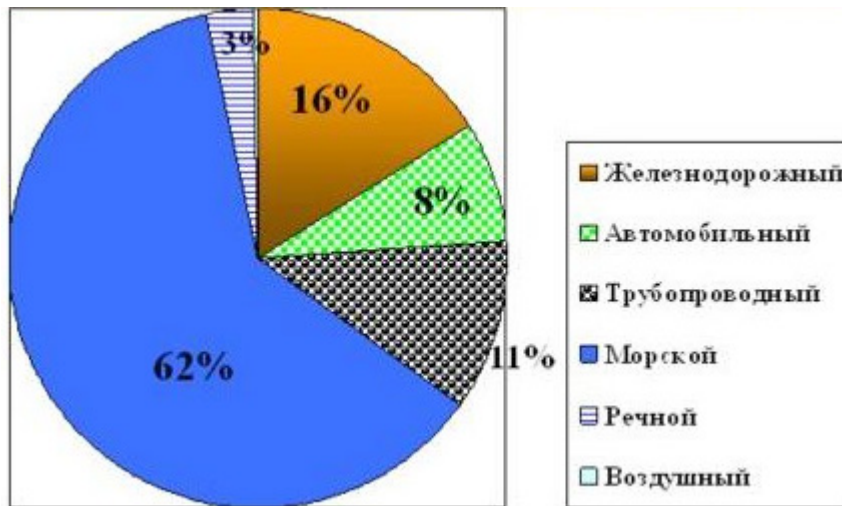


Рис. 1. Структура грузоперевозок по видам транспорта (данные 2009 г)

ся фактически произошедшие войны, сражения и конфликты.

Необходимо отметить, что США на конец XIX века, несмотря на свой экономический потенциал, не имели практически никакого политического влияния. Владычицей морей тогда была Великобритания. Первая Мировая война позволила Соединенным Штатам добиться паритета с Британией по количеству и тоннажу военно-торгового флота.

США сосредоточили в своих руках 66 % мировой добычи нефти, 50 % угля, 20 % добычи золота, при количестве населения всего в 6 % от мирового. Страны западной Европы попали в зависимость от США, причем как политически, так и экономически. Это стало возможным, т.к. на конец войны в Европе находился четырехмиллионный американский военный корпус, а экономика европейских стран пребывала в состоянии разрухи, что давало большие возможности для Соединенных Штатов в инвестировании и кредитовании европейских стран. Суммарная задолженность европейских стран перед США составила 11,6 млрд. долл., в том числе Великобритании – 4,7 млрд., Франции – 3,8 млрд., Италии – 1,9 млрд [3].

Результатом Второй Мировой войны явился передел британских колоний, которые получив су-

веренитет перешли под патронаж США. Именно в годы Второй Мировой войны США стали мировым лидером по наличию золотых запасов, достигшими 21,8 тыс. т., что составляло 70 % от общемировых запасов [4]. Это произошло в связи с оттоком золота из дестабилизированных войной европейских стран в США.

На сегодняшний момент в связи с распадом СССР США являются единственной сверхдержавой, чем они активно пользуются в политике и экономике, например, производят спекулятивные операции с ценами на нефть или разжигают политические беспорядки по всему миру.

Как же может Россия противостоять амбициям и могуществу США? Нам необходимо развивать транспортную инфраструктуру, увеличивать сухопутный и прибрежный товарооборот, развивать сотрудничество со своими естественными географическими и историческими партнерами – ведущими европейскими странами и Китаем. Данные действия позволят повысить рентабельность сухопутных и прибрежных грузоперевозок, что в сочетании с военным потенциалом России сделает ее недоступной для американского политико-экономического давления и позволит ей обеспечить свою национальную безопасность.

Список литературы

1. Мэхэн А.Т. Влияние морской силы на историю 1660-1783. — СПб.: Terra Fantastica, 2002 / 1-е изд. Мэхэн А.Т. Влияние морской силы на историю 1660-1783. / Изд. Е.И.В. Наследника Цесаревича Вел. Кн. Георгия Александровича. Пер. с англ. Н.П. Азбелева. — СПб.: Тип. Морского Министерства, 1895. Mahan A.T. The Influence of Sea Power upon History, 1660-1783. — 1890.
2. Мировая транспортная система // UTMAG. Сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://utmagazine.ru/posts/12173-mirovaya-transportnaya-sistema> (Дата обращения 10.09.16).
3. Богарт Э. Экономическая история Соединенных Штатов — М.: Экономическая жизнь, Москва, 1927. — 429 с.
4. Бреттон-Вудская система, или Как США захватили мировое господство // Военное обозрение. Сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://topwar.ru/97758-bretton-vudskaya-sistema-ili-kak-ssha-zahvatyvali-mirovoe-gospodstvo.html> (Дата обращения 02.10.16).

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Трегубова Юлия Сергеевна

магистрант

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Аннотация. *Исследуется влияние развития общества на окружающую среду. Рассматривается физико-математический подход к обозначенной проблеме устойчивого развития.*

Ключевые слова: *устойчивое развитие, уравнение Мальтуса, уравнение Ферхюльста, прирост населения, экология.*

Abstract. *The influence of society on the environment. The physical and mathematical approach to the problem of sustainable development indicated.*

Keywords. *Sustainable development, the equation of Malthus, Verhulst equation, population growth, ecology.*

Огромное влияние оказывает на развитие общества и на окружающую среду практически неуправляемый рост численности населения, законы рыночной экономики [1]. В 1992 г. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро) подтвердила необходимость перехода человеческой цивилизации к устойчивому развитию [2]. Под термином «устойчивое развитие» понимается такое развитие, которое обеспечивает удовлетворение потребностей настоящего поколения без риска для будущих поколений. ООН так же констатировала, что экономический рост без экологического равновесия невозможен. Хотя рост ВВП и приносит кратковременный положительный эффект, ущерб, причинённый экологии, резко снижает потенциал производительности в будущем, негативно влияя на окружающую среду и на здоровье населения, особенно подрастающего поколения, и вызывая дополнительные расходы на здравоохранение. По оценкам экспертов, политика, направленная на защиту окружающей среды, приносит ощутимую экономическую выгоду, если она приводит к снижению объёма потребления сырья, уменьшению отходов, к энерго- и ресурсосбе-

регающим инновациям в технологической сфере.

Первая известная модель роста народонаселения по Мальтусу моделируется хорошо известной математической формулой геометрической прогрессии.

Уравнение роста населения, по Мальтусу, можно записать и привести к экспоненте:

$$N = N_0 * 2^{\frac{t}{T}}, \quad (1)$$

где T – время удвоения численности населения,

N_0 – численность населения в начале измерений.

С другой стороны, дифференциальное уравне-

ние роста народонаселения $\frac{dN}{dt} = aN$ приводится к другому виду экспоненциальной зависимости:

$$N(t) = N_0 * e^{at}, \quad (2)$$

где $a = b - c$ – некоторый постоянный коэффициент неограниченного размножения при неограниченном росте, b – коэффициент рождаемости, c – коэффициент смертности.

Мальтус сделал вывод о том, что в некоторых бедных странах неизбежны кризисы. В качестве рецепта для борьбы с бедностью он предположил необходимость государственных программ ограничения рождаемости. Заметим, что уравнение Мальтуса не содержит членов, ограничивающих рост. В дальнейшем были предложены более сложные формулы с учётом ограничения роста популяций. Наиболее известно логистическое уравнение Ферхюльста, которое при малых числах популяций N совпадает с уравнением Мальтуса, а при больших приближается к определённому пределу N_{max} [4].

Рассмотрим другой пример экспоненциальной зависимости. Вывод закона радиоактивного распада через дифференциальное уравнение даётся следующим образом [4]:

$$\frac{dN}{dt} = -\lambda * N \Rightarrow N(t) = N_0 * e^{-\lambda t}, \quad (3)$$

где λ – постоянная распада, N_0 – число радиоактивных ядер в начале измерений.

В [3, 4] даётся формула того же закона через геометрическую прогрессию:

$$N = N_0 * 2^{-\frac{t}{T}}, \quad (4)$$

где T – период полураспада радиоактивного вещества.

Изменение численности населения, когда основной характеристикой являются темпы роста, описывают через показательную функцию:

$$N = N_0 * (1 + K)^n, \quad (5)$$

где K – коэффициент ежегодного прироста, n – число лет.

Приведём примеры применения последней математической зависимости. Прогресс человечества непосредственно связан с производством энергии. Рост производства энергии приводит к увеличению средней продолжительности жизни людей и к общему росту населения, что, в свою очередь, приводит к необходимости увеличения производства пищи (увеличения площади пастбищ, пахотных земель за счёт уничтожения лесов – «лёгких» Земли), создания более мощных орудий производства и новых технологий.

Если имеет место ежегодная убыль (отрицательный прирост, например, коэффициент инфляции уменьшает реальный доход населения страны) на K , то верной окажется формула

$$N = N_0 * (1 - K)^n, \quad (6)$$

Используя формулы (5, 6), можно смоделировать рост и реального дохода бюджетников страны при наблюдаемом росте их зарплаты (положительный коэффициент – K_p), и темпов инфляции (отрицательный коэффициент – K_n). Взяв усреднённые данные за 2006 г., $K_p = 27\%$, $K_n = 12\%$, по формуле (5) получим возможное время удвоения реального дохода бюджетников при неизменных коэффициентах K_p и K_n к 2010 г.

Простым сопоставлением приведённых математических выражений (1), (2) и (5) можно установить, что все они являются показательными функциями с разными основаниями: либо $e \approx 2,73$ – при описании процесса экспонентой, либо 2 – при использовании геометрической прогрессии с периодом T изменения количественной характеристики в 2 раза, либо $(1 \pm K)$ – при заданном значении ежегодного прироста анализируемой величины.

В завершение отметим, что сделанные оценки дают большую пищу для ума, заставляют больше задуматься над поднятыми проблемами.

Список литературы.

1. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. Пределы роста. 30 лет спустя. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007.
2. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Курс лекций по устойчивому развитию. – Библиотека журнала «Экология и жизнь», 2005.
3. Касимов Н.С. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – Экология и жизнь, 2006, № 9.
4. Романовский М.Ю., Романовский Ю.М. Введение в статистическую и динамическую экономфизику (курс лекций). Ч. 2. – М.: МГУ, 2005.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Биккулов Фарид Рустамович

Московский государственный университет приборостроения и информатики

Эволюция информационных технологий все в большей степени определяется их интеллектуализацией, комплементарностью человеческого мышления. Интеллектуальные информационные технологии — одна из наиболее перспективных и быстро развивающихся научных и прикладных областей информатики. Она оказывает существенное влияние на все научные и технологические направления, связанные с использованием компьютеров, и на сегодняшний день дает обществу то, что оно ждет от науки, — практически значимые результаты. Целями интеллектуальных информационных технологий являются, во-первых, расширение круга задач, решаемых с помощью компьютеров, особенно в слабоструктурированных предметных областях, и во-вторых, повышение уровня интеллектуальной информационной поддержки современного специалиста. Неотъемлемым компонентом научного фундамента интеллектуальных информационных технологий является нечеткая логика.

Нечеткая логика это логическое исчисление, являющееся расширением многозначной логики. В ее широком смысле, который сегодня является преобладающим в использовании, нечеткая логика равнозначна теории нечетких множеств. Концепция нечетких множеств, введенная профессором Л.Заде более 40 лет назад, привлекла внимание многочисленных исследователей во всем мире. В отличие от традиционной формальной логики, известной со времен Аристотеля и оперирующей точными и четкими понятиями типа истина и ложь, да и нет, ноль и единица, нечеткая логика имеет дело со значениями, лежащими в некотором диапазоне. Функция принадлежности элементов к заданному множеству также представляет собой не жесткий порог "принадлежит - не принадлежит", а плавную сигмоиду, проходящую все значения от нуля до единицы. Ученые, занимающиеся нечеткой логикой, объединены в ассоциацию IFSA (International Fuzzy Systems Association), которая проводит один раз в два года мировые конгрессы.

На сегодняшний день нечеткая логика составила основу многих передовых технологий, в которых лидирует Япония. С конца 80-х в Японии развива-

лись крупные национальные проекты, направленные на исследования в области нечеткой логики. Международный институт нечеткой технологии, созданный по инициативе Министерства торговли и промышленности Японии в апреле 1989 г., организовал совместную работу промышленных, государственных и научных учреждений, имел на 6 лет бюджет порядка 5 млрд. йен и работал над реализацией систем искусственного интеллекта высокого уровня, систем обработки информации и новых нечетких компьютеров. Управление науки и техники располагало бюджетом 1 млрд. йен на 3 года и также вело исследования нечетких систем. Основным приоритетом науки стали прикладные исследования в области интеллектуализации информационных систем.

Фактическая информация по внедрению нечеткой логики в Японии по данным BISC на 1.02.2005 (Всемирный лидирующий центр фундаментальных и прикладных исследований по мягким вычислениям) составляет:

- Число патентов, связанных с нечеткой логикой, примененных в Японии: 17 740;
- Число патентов, связанных с нечеткой логикой, зарегистрированных в Японии: 4 801.

Данные о системах на основе нечеткой логики в Японии на 2.06.2004, представлены от одного из создателей нейро-нечетких систем, профессора Хидеюки Такаги (Hideyuki Takagi, Университет Киушу (Kyushu), Фукуока, Япония.:

1. Видеокамера Сони (Sony) с нечеткой логикой. Общее производство таких видеокамер за 1995-1998 гг. составило 2.4 миллиона штук.

2. Нечеткое управление на нефтяных предприятиях Идемиту (Idemitsu Kosan Co. Ltd). Нечеткое управление используется в более, чем 10 местах на 4 нефтяных заводах компании, включая не только чисто нечеткое управление, но также и комбинацию нечеткого и традиционного управления. Компания оценивает ежегодный эффект от применения нечеткого управления в более, чем 200 миллионов йен и 4000 часов.

3. Кэнон (Canon) Кэнон использует нечеткую логику в своих фотоаппаратах, видеокамерах, ко-

пировальных машинах и в регулировке шаговых электродвигателей в производстве полупроводников. Кэнон имеет по 31 патенту в нечеткой логике, соответственно в Японии и в США.

4. Фотокамеры Минолта (Minolta)

В камере используется шесть систем нечеткой логики. Камеры стали производиться в 1991 году по 30000 штук по цене 98000 йен.

5. Нечеткие регуляторы для предприятий корпорации Яматаке (Yamatate Corporation). Яматаке-Хонейуэлл (Yamatate-Honeywell) в 1992 году предложил рынку FUZZICS, нечеткий программный пакет для промышленных операций. Он использовался более 10 лет на предприятиях нефтяной, нефтехимической, химической, целлюлозной и промышленности, где трудно описать производственные процессы для применения традиционных ПИД контроллеров. Продажи системы оцениваются в 20-30 ежегодно, на общую сумму 200 миллионов йен.

В Европе и США были сделаны серьезные усилия, чтобы догнать японский успех. Например, агентство NASA занято применением нечеткой логики для комплексной стыковки - маневров.

Список приложений, построенных на основе нечеткой логики широк: от управления процессом отправления и остановки поезда метрополитена, управления грузовыми лифтами и доменной печью до стиральных машин, пылесосов и СВЧ-печей. При этом нечеткие системы позволяют повысить качество продукции при уменьшении ресурса - и энергозатрат и обеспечивают более высокую устойчивость к воздействию мешающих факторов по сравнению с традиционными системами автоматического управления. Смещение центра исследований нечетких систем в сторону практических приложений привело к постановке целого ряда проблем, таких как новые архитектуры компьютеров для нечетких вычислений, элементарная

база нечетких компьютеров и контроллеров, инструментальные средства разработки, инженерные методы расчета и разработки нечетких систем управления и многое другое. Нечеткое управление оказывается особенно полезным, когда технологические процессы являются слишком сложными для анализа с помощью общепринятых количественных методов или когда доступные источники информации интерпретируются неточно или неопределенно. Нечеткая логика, на которой основано нечеткое управление, ближе по духу к человеческому мышлению и естественным языкам, чем традиционные логические системы. Это открытие возродило (после двух десятилетий почти полного забвения!) интерес к созданию искусственных нейронных сетей. Специалисты из таких далеких областей, как техническое конструирование, философия, физиология и психология, заинтригованы возможностями, предоставляемыми этой технологией, ищут приложения им внутри своих дисциплин. Неожиданно открылись возможности использования вычислений в сферах, до этого относящихся лишь к области человеческого интеллекта, возможности создания машин, способность которых учиться и запоминать удивительным образом напоминает мыслительные процессы человека, и наполнения новым значительным содержанием термина «искусственный интеллект». Например, в гибридной нейронной сети формально по структуре идентичной многослойной нейронной сети с обучением, созданная по алгоритму обратного распространения ошибки, скрытые слои соответствуют этапам функционирования нечеткой системы. Нечеткая логика обеспечивает эффективные средства отображения неопределенностей и неточностей. Наличие математических средств отражения нечеткости исходной информации позволяет построить модель, адекватную реальности.

Список литературы

1. Круглов В.В., Дли М.И., Голубов Р.Ю. Нечеткая логика и искусственные нейронные сети. – М.: Наука, Физматлит, 221с.
2. Люггер Дэю. Ф. Искусственный интеллект. Стратегии и методы решения сложных проблем: Пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 864 с.
3. А.Е. Шувакин, П.С. Слаутин. Использование интеллектуальных технологий при моделировании процессов анализа промышленной безопасности производственных систем // Научная перспектива. – 2015. – №10. с. 32-34.
4. Д.В. Набатов. Информационное сопровождение программного обеспечения // Научная перспектива. – 2015. – №6. с.153.
5. Представление и использование знаний: Пер. с япон. / Под ред. Х. Уэно, М. Исидзука. — М.: Мир, 1989. — 220 с.

ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, post@nauchoboz.ru.

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу www.ran-nauka.ru. Или же обращайтесь к нам по электронной почте mail@ran-nauka.ru

С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».

Издательство «Инфинити».

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.