

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных технологий и
массовых коммуникаций
Свидетельство № 015372 от 02.11.1996 г.

Журнал входит в систему Российского индекса
научного цитирования (РИНЦ)

Председатель редакционного совета:

доктор экономических наук, профессор

Борис Борисович Леонтьев

Главный редактор:

кандидат технических наук, доцент

Андрей Валерьевич Федичев

Шеф-редактор,

заместитель Главного редактора:

Григорий Иванович Макаренко

Учредители и издатели:

Федеральное бюджетное учреждение
«Научный центр правовой информации
при Министерстве юстиции Российской
Федерации»

Отпечатано в РИО НЦПИ при Минюсте России.

Печать цветная цифровая.

Подписано в печать 30.03.2016 г.

Общий тираж 600 экз. Цена свободная.

Адрес:

125437, Москва, Михалковская ул,

65, стр.1

Телефон: +7 (495) 539-23-14

E-mail: inform360@yandex.com

Требования, предъявляемые к рукописям,
размещены на сайте

<http://www.informatika360.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

**РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ –
ОСНОВА ИНТЕГРАЦИИ ГОСУДАРСТВ
ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА**

Алиев Самат Бикитаевич 2

**МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СУДЕБНОЙ СТАТИСТИКИ
НА ОСНОВЕ НОВОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ
ТЕХНОЛОГИИ**

*Ловцов Дмитрий Анатольевич,
Черных Андрей Михайлович* 7

**АНАЛИТИКО-ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ
МОНИТОРИНГА УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

*Лазарев Виктор Михайлович, Ризнык Андрей
Владимирович, Тенда Валерий Витальевич* 15

**СИСТЕМА «ПАЛОЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ»
КАК СКРЫТАЯ ФИКЦИЯ В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ**

Макушкина Марина Анатольевна 26

**ИНСТРУМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ**

Леонтьев Борис Борисович 29

**ЗАДАЧА ВЫДЕЛЕНИЯ ЛИНИЙ
НА ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ**

*Дамдинова Татьяна Цыбиковна,
Жимбуева Любовь Дамбиевна* 39

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ
ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА:
АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

Винслав Юрий Болеславович 45

**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ
В РОССИИ**

Бусов Владимир Иванович 58

**ОБЗОР КОНФЕРЕНЦИЙ ПО ИНФОРМАЦИОННОМУ ПРАВУ
ЗА ОКТЯБРЬ–НОЯБРЬ 2014 ГОДА**

*Танимов Олег Владимирович,
Сотская Наталья Сергеевна* 61

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ 74

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ – ОСНОВА ИНТЕГРАЦИИ ГОСУДАРСТВ ЕВРАЗИЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОЮЗА

В современной экономике решающую роль играет обладание интеллектуальной собственностью. Сегодня знания в области технологий, программных продуктов, изобретения стоят гораздо дороже материальных объектов: машин, материалов, помещений. Для широкого круга людей будет понятным такое сравнение: в здравоохранении Российской Федерации нет недостатка томографов, но уже несколько лет не удается ликвидировать дефицит специалистов, умеющих правильно интерпретировать результаты томографического обследования больного. Сегодня впору вспомнить лозунг первых пятилеток СССР: кадры решают все. Проблему импортозамещения невозможно решить без реиндустриализации страны, ибо параметры выпускаемой продукции на имеющейся станочной и технологической базе уже не отвечают потребностям времени. Пока еще России, живет на интеллектуальном запасе идей советского периода, и он настолько был велик, что, например, самолетостроение мы можем сравнительно быстро поднять (если решим кадровую проблему), если начнем уважительно относиться к собственным инженерным и научным кадрам, восстановим микроэлектронику, а вот новых собственных идей в космонавтике уже недостаточно. Однако обновить одномоментно всю производственную базу России тяжело, но за счет развития интеграции и специализации с государствами Евразийского экономического союза, развития внутри Союза экспортно-импортных операций мы сможем смягчить остроту проблемы для всех стран ЕЭС.

*Эта проблема представляется нам настолько актуальной и важной, что мы решили собрать мнения видных организаторов и руководителей Евразийского экономического союза. На наши вопросы согласился ответить заместитель директора Департамента развития предпринимательской деятельности Европейской экономической комиссии **Алиев Самат Бикитаевич**, доктор технических наук, профессор, академик РАН.*

Вопросы задавал шеф-редактор, заместитель Главного редактора журнала «Правовая информатика» Макаренко Григорий Иванович.

Г.М.: Самат Бикитаевич, какую роль Вы отводите аспекту интеллектуальной собственности в развитии торгово-экономических отношений стран ЕАЭС?

Алиев С.Б.: Современная экономика строится сегодня практически целиком на интеллектуальной собственности. Все без исключения предприятия имеют свое фирменное наименование, свои клиентскую и партнерскую базы данных, они пользуются лицензионными бухгалтерскими программами для осуществления своей учетной, налоговой политики и составления отчетов для налоговых органов. Поэтому все предприятия и все предприниматели уже работают с интеллектуальной собственностью. Средние и крупные предприятия имеют десятки и сотни объектов интеллектуальной собственности, извлекают с их помощью дополнительные доходы для себя и пополнения бюджетов своих стран.

Но наиболее успешные предприятия уже давно и все более жестко конкурируют друг с другом на мировом рынке, используя собственные технологии, свои средства индивидуализации и программные продукты.

В каждом из государств Евразийского экономического союза (ЕАЭС) есть своя законодательная база по интеллектуальной собственности. Чтобы успешно совместно развиваться на основе инноваций и бороться с контрафактом совместными усилиями, нам необходимо гармонизировать наши законы и другие нормативные акты. Это позволит каждой стране-участнице ЕАЭС, как минимум, на несколько процентов повысить ВВП наших стран. Поэтому роль интеллектуальной собственности здесь весьма высока. Более того, в будущем эта роль будет только возрастать, учитывая мировые тенденции.

Г.М.: Сегодня много говорят о конкурентоспособности национальных экономик, об экономике знаний. Будет ли интеллектуальная собственность в развитии экономических отношений между странами-участницами ЕАЭС «блоком раздора», или средством интеграции экономик?

Алиев С.Б.: Разумеется, спорные вопросы будут, но они существуют также и внутри каждой страны между национальными предприятиями. Современный этап развития мировой экономики наглядно показывает, что конфликты в этой среде не уменьшаются, но только инновационный путь на основе интеллектуальной собственности является гарантией устойчивого экономического роста любого государства. Разработка современной техники на основе патентов и ноу-хау, внедрение современных технологий, создание производств с высокой добавленной стоимостью способствуют стабильному росту конкурентоспособности национальных экономик, продвижению товаров на зарубежные рынки, развитию смежных отраслей и появлению новых подотраслей.

Конкурентоспособность современных высокоразвитых стран основана, главным образом, на научно-технических и технологических преимуществах. Сегодня в этих государствах наблюдается опережающий рост рынка интеллектуальной собственности по сравнению с ростом ВВП. По оценкам экспертов, за последние 10 лет доходы от экспорта интеллектуальной собственности в странах с высоким уровнем доходов на душу населения увеличились в 3,1 раза при росте ВВП в 2,1 раза.

Развитие «экономики знаний», глобализация рынков, усиливающаяся конкуренция в производстве наукоемких товаров стали ключевыми факторами, обуславливающими необходимость активизации интеграционного сотрудничества государств Таможенного союза и Единого экономического пространства.

Г.М.: Сегодня мы можем отметить какие-либо успехи такой интеграции?

Алиев С.Б.: До сих пор интеграция происходила на основе проекта и ряда программ. Первые итоги реализации ранее утвержденного сторонами проекта евразийской экономической интеграции подтвердили его востребованность и жизнеспособность. Одним из важных показателей, подтверждающих этот вывод, то, что Россия, Казахстан и Беларусь, создавшие ТС и ЕЭП, еще до

введения санкций, продемонстрировали опережающие темпы роста взаимного товарооборота по сравнению с общими темпами своей внешней торговли. В результате взаимный товарооборот России, Казахстана и Беларуси за первые три года функционирования проекта о создании Таможенного союза вырос на 45% по сравнению с общим ростом их внешней торговли за тот же период на 36%.

Следует отметить, что введенные против России санкции эти темпы немного снизили. Вместе с тем пока остается неизменной структура взаимной торговли и пропорции товарообмена наших стран. Следует также подчеркнуть, что государства ТС и ЕЭП фактически обмениваются либо сырьевыми товарами, удельный вес которых в общей структуре товарооборота в 2013-2014г.г. составляли чуть больше 30 процентов, либо наукоемкой продукцией, созданной на основе технологий третьих стран. Совершенно очевидно, что инновационная политика государств Таможенного союза должна быть ориентирована на разработку и освоение принципиально новой собственной продукции, основанной на внедрении современных технологий. Здесь нам предстоит ставить новые, более амбициозные задачи перед Академиями наук наших стран.

Г.М.: Очевидно, чтобы успешно интегрироваться должны ли быть экономики наших стран диверсифицированы?

Алиев С.Б.: Да, действительно, лидеры наших стран сегодня перед Кабинетами министров своих стран ставят важные задачи по модернизации и диверсификации национальных экономик, по созданию производств с высокой добавленной стоимостью. Это должно способствовать повышению качества экономического роста наших стран. Большое значение имеет принятие мер по развитию технологической кооперации, научного и, прежде всего, научно-технического сотрудничества, корпоративной интеграции. Мы уже начали разрабатывать меры по стимулированию инновационной деятельности экономических субъектов, разработке стратегических концепций промышленного развития, реализации политики освоения экономиками стран ЕЭП производств, основанных на пятом и шестом технологических укладах.

Одним из краеугольных камней любой инновационной системы является система охраны, использования и защиты интеллектуальной собственности. В связи с этим актуальное значение приобретает взаимодействие государств ТС

и ЕЭП в сфере разработки единой наднациональной стратегии по охране, защите и использованию интеллектуальной собственности в рамках единого рынка товаров и услуг. Далее на повестке дня стоят задачи по разработке нашими странами долгосрочной стратегии научно-технологического развития, единой промышленной политики, нацеленной на инновационный прорыв, перелом неблагоприятных тенденций и повышение конкурентоспособности, в том числе в условиях присоединения к ВТО всех стран Таможенного союза вслед за Киргизией и Россией. Диверсификация экономик будет происходить на основе особенностей природных, промышленных и интеллектуальных потенциалов наших стран.

Г.М.: Планируется ли создание Единой системы охраны, защиты и использования интеллектуальной собственности в ЕАЭС?

Алиев С.Б.: Безусловно, этот вопрос ставится, обсуждается и уже готовятся решения на проектном уровне. Важнейшим элементом реализации этой стратегии должна стать разработка Единой системы охраны, использования и защиты интеллектуальной собственности с учетом норм и правил международных конвенций, Всемирной организации интеллектуальной собственности и ВТО, действующих на основе Соглашения ТРИПС. Но всё это следует проводить с учетом национальных интересов государств - членов ТС и ЕЭП.

В связи с этим весьма интересным представляются наши ожидания по уже начатой в 2015 году разработке Концепции развития системы охраны, использования и защиты прав интеллектуальной собственности в Таможенном союзе и Едином экономическом пространстве. В 2014 году разработка Концепции такой стратегии в рамках Евразийской экономической комиссии проводилась совместно с Институтом экономических стратегий (ИНЭС) и Международным институтом Питирима Сорокина — Николая Кондратьева (МИСК). В частности, авторами тогда были сформулированы предложения по формированию единой системы охраны ИС в рамках ТС и ЕЭП, осуществлению единой политики и правоприменительной практики в области авторских и смежных прав, а также по содействию коммерциализации и использованию результатов интеллектуальной деятельности. На заключительном этапе к этой работе активно подключился Федеральный институт сертификации и оценки интеллектуальной собственности и бизнеса (ЗАО «СОИС»). Сегодня этот институт демонстрирует свою компетентность практически

во всех аспектах управления и эффективного использования интеллектуальной собственности.

В конце этого года мы сможем детально изучить и проанализировать предложения авторов по созданию наднационального института, главными задачами которого должны стать охрана, использование и защита промышленной собственности, прежде всего изобретений и ноу-хау, лежащих в основе технологий инновационного прорыва. Нам важно заложить фундамент формирования новых поколений техники и технологий шестого технологического уклада. Также предполагается, что данный наднациональный институт интеллектуальной собственности будет предназначен для расширения разных форм коммерциализации и новых направлений использования интеллектуальной собственности. Одной из весьма важных функций будущего наднационального института, по нашему мнению, должна стать научно-образовательная работа, обеспечивающая повышение роли науки в деятельности ТС и ЕЭП и расширение подготовки квалифицированных кадров для этой сферы. Но первейшей задачей общей стратегии интеллектуальной собственности должна стать гармонизация законодательных норм, правил и процедур работы с интеллектуальными активами на всей территории действия Таможенного союза.

Г.М.: Очевидно, Вы ожидаете расширить список участников этой грандиозной работы?

Алиев С.Б.: Разумеется, по мере расширения масштабов работы будут появляться новые участники. Мы вправе ожидать, что реализация разработанных авторами предложений в сфере охраны, использования и защиты интеллектуальной собственности стран ТС и ЕЭП внесет большой вклад в формирование нормативно-правовой базы интеграционного сотрудничества государств Евразийского экономического союза. Наши нынешние усилия, надеемся, оценят специалисты и предприниматели наших стран. Эффект должен быть существенным.

Г.М.: Самат Бикитаевич, Вы можете пояснить сам региональный принцип исчерпания исключительного права на товарный знак, о котором много говорят?

Алиев С.Б.: Статьей 13 Соглашения о единых принципах регулирования в сфере охраны и защиты прав интеллектуальной собственности от 9 декабря 2010 года на территориях государств-членов установлен региональный принцип исчерпания исключительного права на товарный знак, согласно кото-

рому не является нарушением исключительного права на товарный знак использование этого товарного знака в отношении товаров, которые были правомерно введены в гражданский оборот на территории государств Сторон непосредственно правообладателем или другими лицами с его согласия. Его лучше показать на схеме.

В рамках кодификации договорно-правовой базы ТС и ЕЭП Комиссией проведена работа по обсуждению необходимости сохранения регионального принципа исчерпания в ходе заседаний подгруппы «Интеллектуальная собственность».

Основываясь на принципах охраны исключительных прав на товарный знак, которые закреплены в национальных законодательствах государств-членов, сохранен региональный принцип исчерпания исключительного права на товарный знак (раздел V, приложение № 26 к Договору о Евразийском экономическом союзе).

Кроме того, региональный принцип исчерпания исключительного права на товарный знак распространен на товарный знак Евразийского экономического союза.

Достиженные договоренности подтверждают стремление государств-членов к дальнейшему развитию инновационных отраслей, содействию коммерциализации интеллектуальной собственности, поддержке использования полученных отечественных технологий, формированию единого эффективного рынка интеллектуальной собственности, а также повышению конкурентоспособности товаров государств-членов.

Защита рынка от несанкционированного правообладателем импорта обеспечивает инвестиционную привлекательность для создания правообладателями рабочих мест и размещения на территории государств-членов производства товаров известных торговых марок.

Г.М.: С какими проблемами по интеллектуальной собственности сталкиваются таможенные службы наших стран?

Алиев С.Б.: В целях таможенной защиты исключительных прав правообладатели регистрируют товарные знаки в национальных таможенных реестрах государств-членов для недопущения поступления на территорию государства-члена товаров, обозначенных товарным знаком без согласия правообладателя.

Однако существующая разница в наполнении национальных таможенных реестров создает вероятность беспрепятственного ввоза товаров, содержащих объекты интеллектуальной соб-

ственности, на территорию одного из государств-членов, в котором они не защищаются таможенными органами и с учетом отсутствия внутренних таможенных границ их дальнейшего распространения на территории иных государств-членов.

В связи с этим существует объективная необходимость регистрации товарных знаков в Едином таможенном реестре, которая позволяет защищать права интеллектуальной собственности одновременно на всей таможенной территории Таможенного союза.

Принимая во внимание отсутствие таможенных границ между Республикой Беларусь, Республикой Казахстан и Российской Федерацией, национальные и иностранные инвесторы также крайне заинтересованы в обеспечении таможенной защиты объектов интеллектуальной собственности на внешней таможенной границе государств-членов, а именно в защите их исключительных прав при ввозе продукции на территорию Евразийского экономического союза, в частности «параллельными» импортерами.

В связи с этим, а также с учетом поступления многочисленных запросов от представителей бизнес-сообщества Комиссией проводится работа, направленная на обеспечение практической реализации Единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности.

Г.М.: Как проблематика исчерпания исключительного права на товарный знак связана с «параллельным» импортом?

Алиев С.Б.: Связь здесь самая простая. Под «параллельным» («серым») импортом подразумевается ввоз на таможенную территорию Союза продукции без разрешения правообладателя, которая была легально введена в гражданский оборот вне территории Союза.

С одной стороны, легализация «параллельного» импорта может положительно сказаться на развитии малого предпринимательства в сфере импорта товаров, может привести и к снижению цен на внутреннем рынке.

С другой стороны, защищенность рынка от несанкционированного правообладателем импорта повышает инвестиционную привлекательность для создания правообладателями рабочих мест и размещения производства.

Г.М.: А как на эту проблему реагируют в Казахстане?

Алиев С.Б.: В 2012 году Республика Казахстан перешла на применение регионального принци-

па, то есть ввела запрет на «параллельный» импорт. По информации ТОО TSP - «параллельного» импортера товарного знака «Toyota» таможенные платежи, уплачиваемые компанией в бюджет Республики Казахстан снизились с 240 млн. тенге в 2011 году до 0 в 2014 году, налоги и иные обязательные платежи снизились с 47 млн. тенге в 2011 году до 0 в 2014 году. Количество сотрудников за аналогичный период снизилось со 141 человека до 20 человек. Количество торговых офисов уменьшилось с 14 до 3.

Вместе с тем компания Toyota Motor Corporation (правообладатель) открыла сеть дилерских центров на территории Республики Казахстан, обеспечила строительство и функционирование завода по сборке автомобилей, что привело к созданию большого количества рабочих мест и значительному инвестированию средств в национальную экономику Республики Казахстан.

Наличие положительных и отрицательных последствий применения исключительных прав привело к тому, что мнения экспертов Евразийской экономической комиссии, государственных органов, представителей различных сфер бизнеса во всех государствах-членах разделились.

По проблематике «параллельного» импорта проведено много исследований. Вместе с тем результаты работ отличаются, а иногда и противоречат друг другу, что вызвано сложностями в выборе источников данных, анализируемых сегментов рынка, а главным образом, это зависит от выбранной позиции организации или органа, которые заказывали исследования.

Г.М.: Как обстоят дела с оценкой состояния экономик стран-членов ЕАЭС, и кто готовит предложения по проблемам с ИС?

Алиев С.Б.: Государства-члены представляют собой страны со смешанной экономикой, где достаточно серьезный интеллектуальный потенциал отдельных конкурентных отраслей промышленности и, соответственно, высокие потребности производителей в защите своих прав на интеллектуальную собственность сочетаются с неконкурентоспособными отраслями.

Анализ программ импортозамещения, планов стратегического развития отдельных отраслей промышленности государств-членов, предусматривающих привлечение иностранных инвестиций, оснащение производств высокотехнологическим зарубежным оборудованием, приток зарубежных технологий позволит выявить приоритетные области применения на территории государств-членов того или иного принципа исчерпания исключительного права на товарный знак.

Понимая необходимость всестороннего объективного анализа ситуации и прогнозирования социальных и экономических эффектов от выбора принципа исчерпания права, Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 23 июня 2014 года № 45 создана Рабочая группа по выработке предложений в отношении дальнейшего применения принципа исчерпания исключительного права на объекты интеллектуальной собственности.

В Рабочую группу, возглавляемую Членом Коллегии Министром по экономике и финансовой политике Т.М. Сулейменовым, вошли представители заинтересованных государственных органов Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации.

Г.М.: Самат Бикитаевич, спасибо за предоставленное интервью.

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СУДЕБНОЙ СТАТИСТИКИ НА ОСНОВЕ НОВОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Ловцов Дмитрий Анатольевич, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, г. Москва

Черных Андрей Михайлович, кандидат технических наук, доцент, г. Москва

Аннотация: статья посвящена проблеме своевременного сбора и качественного анализа больших массивов многоаспектной динамической статистической судебной информации с целью выявления устойчивых социально-правовых трендов и закономерностей; предложен путь и рассмотрены концептуально-логические и организационно-технические аспекты реформирования современной судебной статистики на основе внедрения новой геоинформационной технологии, базирующейся на знаниях; приведены содержательные примеры.

Ключевые слова: судебная статистика, анализ, новая геоинформационная технология, модель предметной области, пространственные данные, цифровая модель объекта (местности), атрибуты

MODERNISATION OF JUDICIAL STATISTICS SYSTEM BASED ON A NEW GEOINFORMATION TECHNOLOGY

Dmitriy Lovtsov, Doctor of Science in Technology, Professor, Meritorious Scientist of the Russian Federation, Moscow

Andrey Chernykh, Ph.D. in Technology, Associate Professor, Moscow

Abstract: The paper is devoted to the problem of timely collection and qualitative analysis of large amounts of multidimensional dynamic judicial statistical information with a view to identify consistent social and legal trends and patterns. An approach for reforming today's judicial statistics based on the introduction of a new knowledge-based geoinformation technology is proposed, and conceptual, logical, organisational, and technical aspects of such reforming are considered. Substantial examples are presented.

Keywords: judicial statistics, analysis, new geoinformation technology, subject domain model, spatial data, digital model of object (territory), attributes.

Судебная статистика как правовая наука изучает количественную сторону массовых правовых и юридически значимых явлений в неразрывной связи с их качественным содержанием в конкретных условиях места и времени. Причём статистика изучает *массовые* явления, состоящие из множества отдельных элементов или фактов. Так, *преступление* – это индивидуальное деяние, обладающее определённым качеством, совокупностью ряда существенных для него свойств, таких как общественная опасность, противоправность, виновность и наказуемость (ст. 14 УК РФ). *Преступность* же, как известно – это явление массовое, специфический социально-правовой процесс, в котором проявляются наиболее существенные черты отдельных преступлений.

Анализ преступности предполагает сбор, переработку и анализ очень больших динамически изменяющихся массивов разнообразных статистических данных. При этом информация (данные) о правонарушениях и преступности в целом должна отвечать множеству директивных требований, среди которых: *достоверность, полнота, своевременность, сопоставимость* и др.¹

В настоящее время достигнутый научно-технический уровень электронной переработки статистической судебной информации (например, с использованием программного комплекса «Судебная статистика», обрабатывающим табличные

¹ Настольная книга администратора суда общей юрисдикции / Под ред. В. М. Лебедева. М.: Юрист, 2004. 223 с.

данные в формате *MS Excel* и текстовые данные – в формате программного комплекса *SKART/STORM*²⁾ не позволяет решить актуальную научно-прикладную *проблему* своевременного сбора и качественного анализа больших массивов многоаспектной динамической статистической судебной информации с целью динамического моделирования социально-правовых процессов в обществе и выявления устойчивых трендов и закономерностей. Это представляется возможным сделать на основе внедрения и применения эффективных средств телематики и геоинформатики, а также соответствующей *новой* (нетрадиционной³⁾ геоинформационной технологии (НГИТ), базирующейся на знаниях (моделях предметной области судебной статистики).

С этой целью подлежит первоочередной целенаправленной модернизации программное обеспечение существующей и развивающейся Государственной автоматизированной системы (ГАС) РФ «Правосудие»^{4,5}, имеющее в своём составе программные изделия «Судебная статистика» и «Судимость» (функциональная подсистема «Судебное делопроизводство и статистика») для выполнения аналитических задач судебной статистики и программное изделие «Визуализация» (подсистема «Административное управление»), обеспечивающее представление информации с использованием картографии. Модернизация данных программных изделий, а также программного изделия «Интеграция» (подсистема «Организационное обеспечение»), предназначенного для обеспечения информационного обмена (интеграции) разнородных информационных ресурсов подсистем ГАС РФ «Правосудие» и организации унифицированного доступа к распределённым информационным хранилищам, позволит продуктивно использовать возможности, предоставляемые национальной инфраструктурой пространственных (географических) данных⁶ [1].

² Там же.

³ Ловцов Д. А. Информационная теория эргасистем. Тезаурус. М.: Наука, 2005. 248 с.

⁴ Техническое задание на проектирование ГАС РФ «Правосудие». М.: НИИ «Восход», 2004. 97 с.

⁵ ГАС РФ «Правосудие». Общее описание системы. Часть 1. Общие сведения. 2008.

URL: http://www.sudrf.ru/files/tech_docs_2008/pd.pdf

⁶ Концепция создания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации, одобренная

Использование национальной инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации на основе НГИТ их переработки и графической визуализации позволит, в частности, повысить эффективность решения следующих практических задач судебной статистики [2]:

- классификация противозаконных процессов и явлений с учётом пространственных характеристик;
- районирование и типология преступных деяний;
- выявление определяющих факторов нарушения законодательства;
- временной анализ преступлений;
- выявление связей преступлений и социальной сферы региона;
- анализ и прогнозирование судебной нагрузки в рамках пространственно распределённой судебной системы и др.

При ведении судебного статистического учёта с использованием НГИТ в учитываемые данные различного вида, такие как краткое описание объекта (события, процесса, явления, правоотношения и др.) – «семантическая информация» и совокупность свойств и количественно-качественных признаков (атрибутов) объекта – «атрибутивная информация», добавляется пространственная характеристика – «координатная информация» (например, при учёте уголовных преступлений, географические координаты места совершения преступления) [2]. Информация об атрибутах пространственных объектов (текстовая, графическая, фото, видео, аудио и др.), а также их местоположение являются обязательным компонентом при моделировании или решении аналитических задач судебной статистики на основе НГИТ. Эта информация используется для создания цифровых иерархических (многослойных) *моделей предметной области* судебной статистики (рис. 1), ориентированных в пространстве, которые можно исследовать как визуально (на экране монитора), так и автоматизированно – с помощью специального программного обеспечения.

При переработке и анализе первичной статистической информации создаваемые с помощью НГИТ аналитические группировки по качественным признакам имеют вид *слоя* на базовой пространственной цифровой модели местности или объекта (см. рис. 1). Цифровая пространственная модель местности может быть картой различного

Распоряжением Правительства РФ от 21 августа 2006 г. № 1157-р // Собрание законодательства РФ. 2006. № 35. С. 3775.

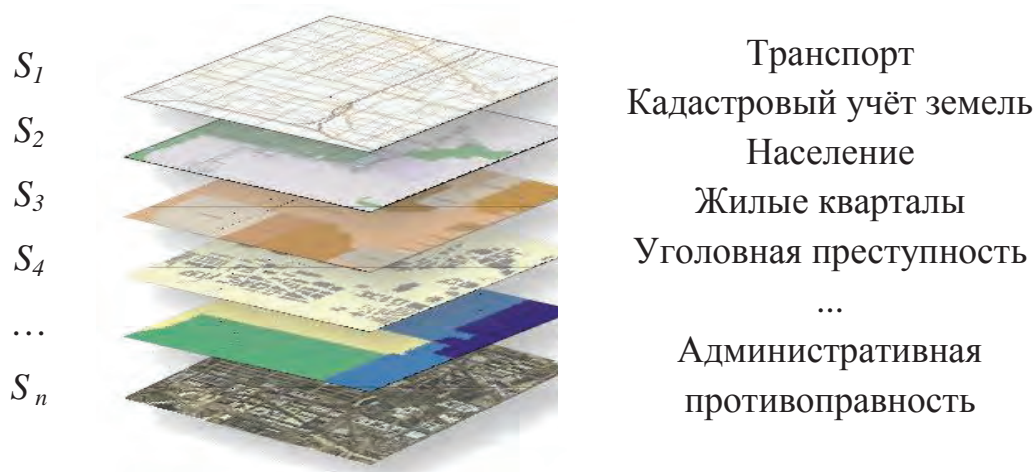


Рис. 1. Структура многослойной цифровой модели предметной области судебной статистики

вида (векторная, растровая и др.) и содержания (топокарта, карта плотности населения, план города, план здания или комнаты, 3D-карта и др.) [1, 2]. Слой, отображающий статистические данные в виде «точек» (рис. 2, а) и их содержательные характеристики на цифровой модели местности (рис. 2, б), а также производные прави-

ла (знания) их переработки, представляет собой частную модель предметной области судебной статистики, например, такой как «Уголовная преступность», «Судимость», «Административная противоправность», «Гражданско-правовая деликтность», «Транспортная аварийность» и др.

При анализе набора статистических данных,



а) слой данных судебной статистики

б) цифровая модель района учёта статистических данных на карте

Рис. 2. Данные судебной статистики в БДЗ НГИТ

имеющих пространственную привязку, на основе векторной (в виде набора координатных пар) цифровой модели каждому объекту слоя соответствует запись в базах семантических, атрибутивных и координатных данных и знаний (БДЗ), обеспечивающая привязку информации к местности. Это соответствие обеспечивается назначением каждому объекту соответствующего уникального идентификатора. При этом в результате ввода (любым способом) в БДЗ НГИТ данных судебной статистики об-

разуется слой или слои электронной модели пространственной информации, которые содержат идентифицированные пространственные объекты, связанные с базой атрибутивных данных и знаний, соотносящихся с данными судебной статистики.

Координатные данные можно представить в виде кортежа: $\langle X, Y, I_s \rangle$,

где X, Y – пространственные (географические) координаты; I_s – идентификаторы наборов S_i , $i = 1, \dots, n$ статистических данных.

Наборы $S_i, i = 1, \dots, n$ данных судебной статистики, размещённых в различных слоях модели предметной области, имеют фиксированную «вертикальную» связь между слоями. Совокупность S наборов данных можно представить в виде n -мерной матрицы M , содержащей дву-

мерные матрицы $M_i, i = 1, \dots, n$ слоёв модели, в которой столбцы и строки – это пространственные координаты, а элементы – идентификаторы I_{si} и соответствующие векторы атрибутов $A_{ijl}, i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, k; l = 1, \dots, m$ наборов $S_i, i = 1, \dots, n$ статистических данных:

$$M_i = \begin{matrix} & y_1 & & y_2 & & & & y_k \\ \begin{matrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_m \end{matrix} & \left[\begin{array}{cccc} I_{11}(x_1; y_1; A_{11}) & I_{12}(x_1; y_2; A_{12}) & \dots & I_{1k}(x_1; y_k; A_{1k}) \\ I_{21}(x_2; y_1; A_{21}) & I_{22}(x_2; y_2; A_{22}) & \dots & I_{2k}(x_2; y_k; A_{2k}) \\ & & \vdots & \\ I_{m1}(x_m; y_1; A_{m1}) & I_{m2}(x_m; y_2; A_{m2}) & \dots & I_{mk}(x_m; y_k; A_{mk}) \end{array} \right] \end{matrix}$$

Оперируя с численными показателями – элементами векторов $A_{ijl}, i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, k; l = 1, \dots, m$ элементов n -мерной матрицы M , например, с использованием алгебры нечётких множеств, задавая экспертно функции принадлежности нечётких множеств статистических данных различных слоёв модели и бинарные отношения элементов множеств, возможно получать содержательные расчётные результаты целенаправленного статистического анализа и осуществлять перестройку (коррекцию) самой модели предметной области с целью принятия рациональных управленческих решений на определённой территории (регион, область, муниципальное образование и др.).

На основе применения правил переработки статистической информации с учётом обоснован-

ной (или директивной) функционально достаточной совокупности $\tilde{A}_k, k = 1, \dots, K$ информационно-статистических показателей [3, 4] качества функционирования судебной системы в целом можно выявлять устойчивые тренды и закономерности социально-правовых процессов в обществе с их графической визуализацией.

При этом для пространственной (картографической, объёмной) визуализации результатов анализа судебной статистики наиболее наглядны отображаемые значения *относительных* величин или удельных весов (коэффициентов) $\tilde{A}_l, l = 1, \dots, L$, характеризующих долю (%) отдельных частей (единиц атрибута-признака $A_i, i = 1, \dots, n$) в общем объёме совокупности правонарушений:

$$\tilde{A}_l = \frac{\text{Число единиц (или объем) признака по группе}}{\text{Общее число единиц (или объем признака)}} \cdot 100\% .$$

Удобным инструментом визуализации данных судебной статистики является «раскраска» описанных объектов аналогично тому, как это делают на обычных географических картах. Порождать свою раскраску ячеек сетки, проекций, данных и др. объектов могут различные характеристики данных. Это могут быть известные классификационные признаки, значения, зависимости, производные и др. Любые результаты функционального анализа над данными судебной статистики могут служить основой для цветовой визуализации в виде отдельного слоя. Такие цветовые модели можно построить с использованием арсенала средств и методов НГИТ.

Во-первых, с помощью средств НГИТ можно изобразить сами данные судебной статистики. При этом можно отображать различные разбиения на подмножества данных, в соответствии со значением признаков, характеризующих различные виды нарушения законодательства.

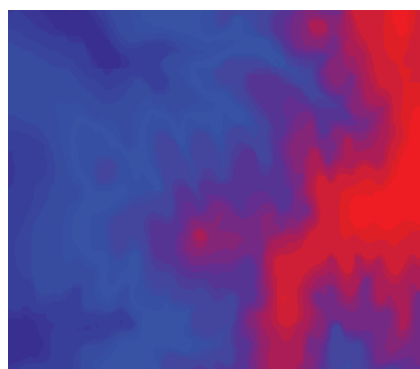
Во-вторых, на цифровой пространственной модели можно изобразить произвольные функции координат данных, поскольку каждой точке с координатами (x, y) на двумерной карте соответствует точка I_s в n -мерном пространстве данных. Кроме этого, на карте можно отображать такие координатные функции, как плотность распределения (рис. 3) данных

в пространстве или плотность того или иного подмножества данных. Саму плотность можно рассчитать с помощью какой-либо непараметрической оценки. Кроме собственно плотно-

стей подмножеств, интерес могут представлять цветочные модели, отвечающие значению относительных плотностей подмножеств на фоне общего распределения.



а) распределение плотности населения



б) распределение плотности правонарушений

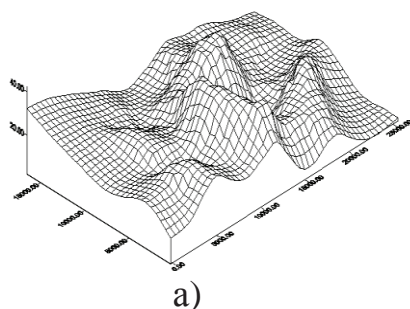
Рис. 3. Цветочные модели данных судебной статистики

В-третьих, цветочные модели позволяют составлять по множеству X нескольких цветочных моделей, которые являются проекциями данных судебной статистики. Первая из таких моделей визуализирует сами данные. Последовательность проекций атрибутов данных судебной статистики позволяет моделировать социальные события и процессы в обществе, коллективе и др. с высокой точностью, а в случае неполных данных позволяет правдоподобно восстанавливать пропущенные или прогнозировать их.

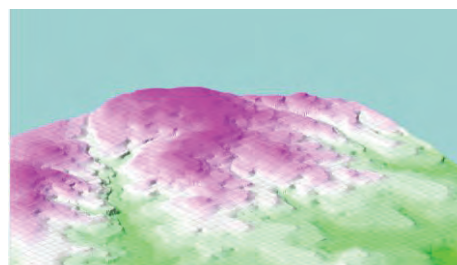
Средства НГИТ позволяют проводить цветочное моделирование данных судебной статистики и по плотности их распределения, оцененной с помощью различных непараметрических показателей. Наиболее часто рассматривается двумерное распределение «точек» на карте (см. рис. 3; более тем-

ным участкам соответствуют более высокие значения плотности). При этом наибольшую эффективность в решении задач пространственного анализа и прогнозирования даёт построение цветочной модели данных судебной статистики по плотности точек в исходном n -мерном пространстве (рис. 4).

В основе построения трёхмерных моделей данных лежат показатели отношения количества преступлений и количества населения на данной территории. Разнонаправленность векторов преступлений и плотности населения (плотность населения падает, а количество преступлений растёт) указывает, в частности, на необходимость анализа выбранного района по другим показателям (национальному, социальному, гендерному и др.) с целью определения тенденций в совершении правонарушений.



а)



б)

Рис. 4. Цифровые модели изменения относительных величин в трёхмерном пространстве

Для большинства классификационных задач, например, поиска соотношений между проживающим на данной территории населением, инфраструктурой различного назначения и системой судопроизводства, это позволяет полученные статистические данные соотносить с исследуемыми процессами и явлениями в обществе.

Использование функциональных возможностей НГИТ позволяет на основе построения слоёв статистических данных решать задачи классификации, прогнозирования, зонирования и районирования, проведения временного анализа в пространстве и др.

В качестве *примера* применения средств НГИТ в ГАС РФ «Правосудие» цифровую пространственную модель предметной области «Уголовная преступность» можно построить по данным статистических таблиц ГИАЦ МВД России⁷. Пусть исходные данные содержат информацию о нарушениях законодательства в 18 субъектах РФ по Центральному федеральному округу (ЦФО), ранжированные по различным признакам.

Исходные таблицы (см. рис. 5) содержат следующие поля-признаки (часть из них является независимыми признаками, часть рассчитывается по явным формулам): название субъекта РФ; регион местонахождения субъекта; количество пре-

ступлений совершённых за период t_k в субъекте; количество преступлений, совершённых за предыдущий период t_{k-1} в субъекте; темпы роста преступлений; социальный состав преступников; половой состав преступников; категории преступлений; население субъекта; социальный состав населения субъекта; инфраструктура государственных учреждений субъекта; инфраструктура учреждений культуры и образования субъекта и др.

При ситуационной корректировке *модели предметной области* можно использовать периодические отчётные данные Судебного департамента: «Отчёт о работе судов общей юрисдикции по рассмотрению уголовных дел по первой инстанции», «Отчёт о работе судов общей юрисдикции о рассмотрении гражданских дел по первой инстанции», «Отчёт о суммах ущерба от преступлений, суммах материальных взысканий в доход государства, количестве вынесенных постановлений об уплате процессуальных издержек за счет средств федерального бюджета и назначении экспертиз» и др. (полученные путём выгрузки данных из СУБД *Oracle Database Standard Edition* в формате табличного редактора *MS Excel*)⁸. При этом для некоторых слоёв данных в качестве координат пространства можно использовать отношения по-

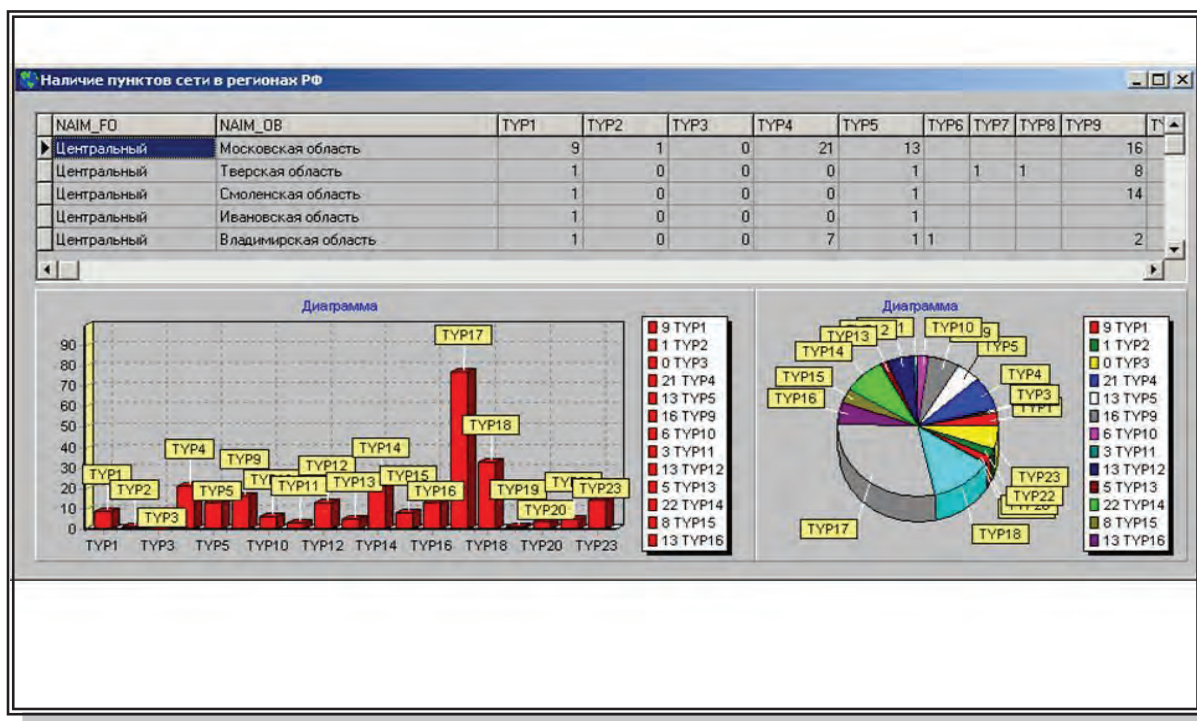


Рис. 5. Исходные данные в программе-конструкторе запросов НГИТ

⁷ Преступность и правонарушения (2009–2013): Статистический сборник. М.: ГИАЦ МВД России, 2014. 180 с.

⁸ Сайт Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. URL: <http://www.cdep.ru/index.php?id=79>

казателей данных судебной статистики как независимых признаков.

Из исходных таблиц (см. рис. 5) в программном конструкторе запросов выбираются соответствующие данные по субъектам ЦФО, а также осуществляется их анализ. При запросе статистических данных по конкретному субъекту ЦФО отображается таблица с абсолютными значениями показателей и графической (картографической) визуализацией соответствующего субъекта с его цветовой дифференциацией.

Результаты графически визуализируются (в частности, коэффициенты преступности по каждому субъекту, по каждой социальной и этнической группе и др.; удельные веса отдельных видов и категорий преступлений и др.) и документируются (например, табличный отчёт и диаграмма

количества преступлений в субъекте за определённое время, диаграмма национального состава субъектов и др.) на n -мерной цифровой модели ЦФО (рис. 6; см. также рис. 4).

Подобное отображение данных будет получено и при использовании семантических характеристик преступления, например, таких, как ущерб от правонарушения или количество лиц участвующих в правонарушении и др. То есть, анализ статистических данных может происходить по различному набору показателей, которые в используемых сейчас системах электронной обработки судебной статистики используются не полностью. Эффективный многоаспектный анализ статистических данных на основе средств НГИТ делает возможным информационную поддержку принятия решений в режиме ситуационного центра.

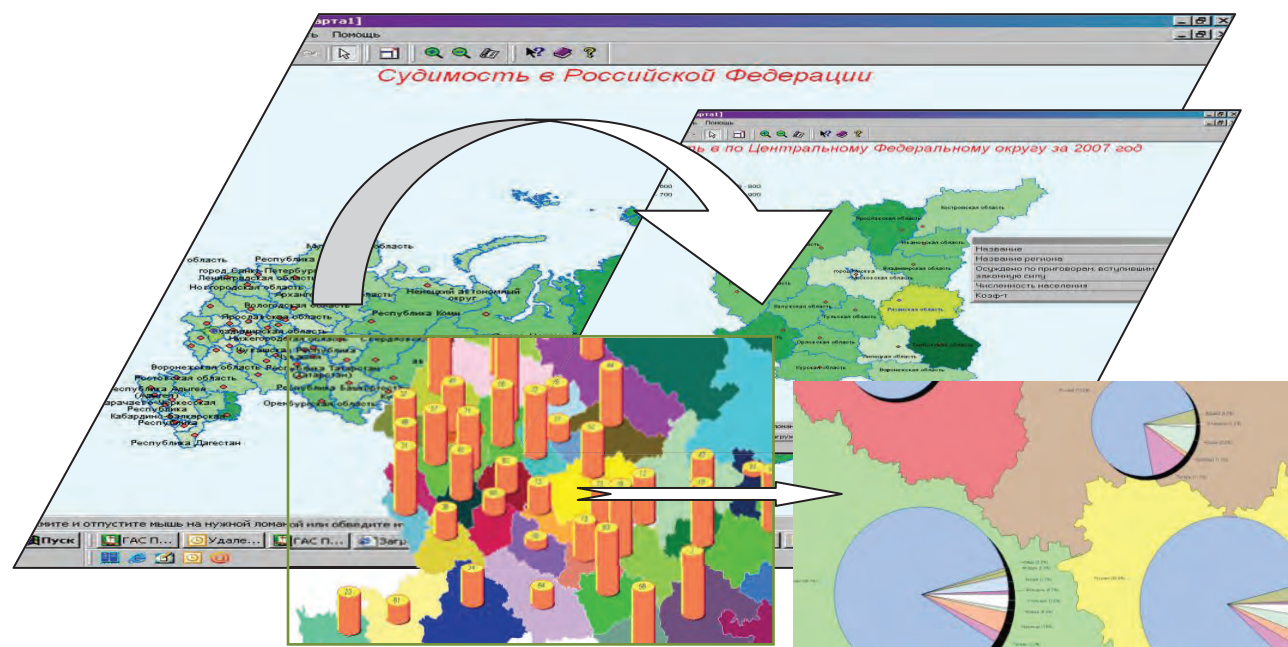


Рис. 6. Визуализация результатов анализа данных судебной статистики

Одним из преимуществ НГИТ является наиболее естественное (для человека) визуальное представление, как пространственной информации, так и любой другой информации, имеющей отношение к объектам, расположенным в пространстве. Причём под пространством понимается не только трехмерное пространство, но и любое абстрактное пространство произвольной размерности.

Электронная обработка статистических данных, скомпонованных по различным признакам и имеющих пространственную привязку, упрощает ввод данных, их классификацию и каталогизацию, позволяет проводить анализ поступивших данных по широкому кругу показателей и строить

модели объекта, события, процесса и др. Ведение пространственного учёта об объектах или процессах, подлежащих анализу в судебной системе, даёт возможность выявлять и оценивать новые (скрытые) взаимосвязи, эффективно моделировать и проводить математический анализ социально-правовых процессов и явлений в обществе.

Целенаправленная модернизация современной системы электронной переработки судебных статистических данных на основе внедрения и применения средств новой геоинформационной технологии, базирующейся на знаниях, позволит в недалёком будущем создать принципиально новую систему судебной статистики.

Таким образом, рассмотрены концептуально-логические и организационно-технические аспекты и приведены содержательные примеры реформирования современной судебной статистики на основе внедрения эффективной НГИТ.

Дальнейшая модернизация системы судебной статистики возможна на внедрении и применении сопряженных средств телематики, обеспечивающих сетевой (распределенный) оперативный и защищенный сбор статистической информации.

Литература

1. Цветков В. Я. Пространственные данные и инфраструктура пространственных данных // Успехи современного естествознания. 2013. № 3. С. 87–89.
2. Ловцов Д. А., Черных А. М. Геоинформационные системы: Учебное пособие. М.: РГУП, 2012. 188 с.
3. Ловцов Д. А., Богданова М. В., Михайлов М. А. Статистика: Учебное пособие / Под ред. Д. А. Ловцова. М.: РГУП, 2010. 120 с.
4. Анализ и оценка материалов отчёта группы компаний «Консалтум» по разработке системы критериев и показателей эффективности деятельности органов судебной власти: Отчёт о НИР / МБRR, РГУП; руководитель В. А. Ниесов. М., 2009. 90 с.

References

1. Cvetkov V. Ya. Prostranstvenny`e danny`e i infrastruktura prostranstvenny`x danny`x // Uspexi sovremennogo estestvoznaniya. 2013. # 3. S. 87–89.
2. Lovcov D. A., Cherny`x A. M. Geoinformacionny`e sistemy`: Uchebnoe posobie. M.: RGUP, 2012. 188 s.
3. Lovcov D. A., Bogdanova M. V., Mixajlov M. A. Statistika: Uchebnoe posobie / Pod red. D. A. Lovcova. M.: RGUP, 2010. 120 s.
4. Analiz i ocenka materialov otchyota gruppy` kompanij "Konsaltum" po razrabotke sistemy` kriteriev i pokazatelej e`ffektivnosti deyatel`nosti organov sudebnoj vlasti: Otchyot o NIR / MBRR, RGUP; rukovoditel` V. A. Niesov. M.; 2009. 90 s.

АНАЛИТИКО-ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА УГРОЗ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Лазарев Виктор Михайлович, доктор технических наук, профессор, г. Москва
Ризнык Андрей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, г. Москва
Тенда Валерий Витальевич, кандидат технических наук, г. Москва

Аннотация: в статье представлено описание разработанной аналитико-имитационной модели системы мониторинга угроз информационной безопасности, основанной на оценке показателей достоверности обнаружения угроз. Использование представленной модели позволяет обосновать информативную подсистему характеристик, используемую системой мониторинга для обнаружения угроз и в целом решить задачу синтеза облика перспективной системы мониторинга на основе реализации процедур «синтез через анализ». Это первая статья из цикла статей, посвящённых описанию вопросов синтеза систем мониторинга угроз информационной безопасности.

Ключевые слова: *информационная безопасность, угрозы информационной безопасности, система мониторинга угроз информационной безопасности.*

ANALYTICAL AND SIMULATION MODEL OF THE SYSTEM OF MONITORING OF INFORMATION SECURITY THREATS

*Viktor Lazarev, Doctor of Science, Professor,
Moscow*

*Andrey Riznyk, Ph.D. Associate Professor,
Moscow*

Valeriy Tenda, Ph.D., Moscow

Abstract: The paper presents a description of an analytical and simulation model of the system of monitoring of information security threats based on the assessment of indicators of threats detection reliability that has been developed by the authors. Using the presented model allows to substantiate an informative subsystem of characteristics used by the monitoring system for threats detection and to solve, on the whole, the problem of designing the shape of the future system of monitoring on the basis of using "synthesis through analysis" procedures. This is the first paper in a series devoted to the consideration of issues of designing systems of monitoring of information security threats.

Keywords: *information security, information security threats, system of monitoring of information security threats.*

В настоящее время вопросы информационной безопасности выходят с уровня защиты информации на отдельном объекте вычислительной техники на уровень создания единой системы информационной безопасности государства. Ее создание регламентируется необходимостью качественного исполнения Указа Президента Российской Федерации от 15 января 2013 г. № 31с «О создании государственной системы обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак на информационные ресурсы Российской Федерации».

Практическая реализация Указа связана с необходимостью качественного и оперативного решения ряда проблем мониторинга угроз информационной безопасности.

Задача построения системы мониторинга угроз информационной безопасности по своей сути является задачей синтеза, направленной на отыскание структуры и параметров названной системы в зависимости от ее характеристик. Система мониторинга угроз информационной безопасности относится к классу сложных систем. В

нескольких работах^{1,2} показано, что обоснование рациональной структуры таких систем представляется целесообразным осуществить с использованием подхода, известного под названием «синтез через анализ».

Особая значимость в реализации представленного подхода к синтезу системы мониторинга угроз информационной безопасности принадлежит используемому для её представления математическим моделям.

В рамках статьи предлагается обобщенная модель системы мониторинга угроз информационной безопасности, основанная на оценке показателей достоверности обнаружения угроз информационной безопасности.

Этот подход требует определения состояний угроз информационной безопасности.

По аналогии с введением типовых состояний экономической безопасности³ [1] при рассмотрении вопросов информационной безопасности представляется целесообразным определить множество типовых состояний информационной безопасности в соответствии с описанием, представленным в табл.1.

В наиболее общем случае возможности системы мониторинга по достоверному обнаружению угроз информационной безопасности могут быть описаны следующей матрицей вероятностей⁴:

$$\|P\| = \begin{pmatrix} P_{11} & P_{12} & \dots & P_{1m} \\ P_{21} & P_{22} & \dots & P_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ P_{m1} & P_{m2} & \dots & P_{mm} \end{pmatrix}, \quad (1)$$

где m – число выделенных классов угроз;
 $P_{ij} = P(\Omega_j / \Omega_i)$ – условная вероятность принятия решения системой мониторинга о наличии угрозы Ω_j в то время как, в действительности имеет место угроза Ω_i .

Перечисленные показатели (1) дают полномасштабную характеристику возможностей системы мониторинга по решению поставленных задач (чем ближе к 1 элементы главной диагонали, тем лучше система мониторинга).

Для оценки вероятностей $P_{ij} = P(\Omega_j / \Omega_i)$ предлагается использовать, разработанный аналитико-имитационный моделирующий комплекс. Моделирующий комплекс многократно воспроизводит

Таблица 1.
Множество типовых состояний информационной безопасности

№ п/п	Классы состояний	Состояния информационной безопасности	Обозначение множества состояний
1	Нормальный (Н)	Нормальное состояние (НС)	Ω_0
2	Предкризисный (ПК)	Начальное предкризисное состояние (ПК1)	Ω_1
		Развивающиеся предкризисное состояние (ПК2)	Ω_2
		Критическое предкризисное состояние (ПК3)	Ω_3
3	Кризисный (К)	Нестабильное кризисное состояние (К1)	Ω_4
		Угрожающее кризисное состояние (К2)	Ω_5
		Критическое кризисное состояние (К3)	Ω_6

¹ Бусленко Н.П. Моделирование сложных систем. М.: Наука, 1978.

² Иванов А.Ю., Полковников С.П., Ходасевич Г.Б. Военно-технические основы построения и математическое моделирование перспективных средств и комплексов автоматизации. СПб.: ВАС, 1997.

³ Лазарев В.М. Методика оценки эффективности системы мониторинга процессов развития кризисных ситуаций // Материалы докладов 8-й Всероссийской конференции «Информационная безопасность России в условиях глобального информационного общества». М., 2006.

контакт рецепторной части системы мониторинга с выделенным набором угроз безопасности. В ходе каждого контакта формируется набор доступных рецепторной части системы мониторинга параметров (характеристик) угроз с определением их значений. Этот набор поступает для обработки на вход байесовского классификатора. По результатам многократной обработки реализаций процесса осуществляется оценка искомым

⁴ Лазарев В.М. Указ. соч.

показателей достоверности системы мониторинга угроз безопасности.

Аналитико-имитационный комплекс состоит из двух модулей (рецепторного и обрабатывающего):

1 модуль (*рецепторный модуль*) – позволяет определить вероятность получения заданного набора характеристик для каждой из реализаций случайного процесса, связанного с конкретным классом угроз;

2 модуль (*модуль обработки*) – реализует процесс принятия решения на основе байесовского классификатора по каждой из поступивших на его вход реализаций.

По результатам совместной работы этих модулей обеспечивается оценка искомых показателей достоверности обнаружения угроз информационной безопасности, описываемых матрицей (1).

Модель рецепторной части системы мониторинга (оценки вероятностей получения заданного набора характеристик)

Модель оценки вероятностей получения заданного набора характеристик состоит из двух компонент:

- первая компонента связана с оценкой собственно вероятностей получения в заданный момент времени характеристик угроз мониторируемого объекта $\overline{P} = \{P_1, \dots, P_k, \dots, P_n\}$ для каждой их реализаций;
- вторая компонента обеспечивает определение конкретного набора значений характеристик $\overline{X} = \{x_1, \dots, x_k, \dots, x_n\}$.

Основными исходными данными для оценки вероятности определения рецепторной частью системы мониторинга характеристик мониторируемого процесса (первая компонента рецепторного модуля) являются:

- количество средств мониторинга, обеспечивающих периодический контроль проявляющейся характеристики – l ;
- период (техническая интенсивность) контроля характеристики q -м средством системы мониторинга – $T_q, q = (1, 2, \dots, l)$;
- длительность контроля одной градации периодически проявляющейся составляющей характеристики q -ым средством системы мониторинга в течение периода $T_q - t_q, q = (1, 2, \dots, l)$;
- количество периодически проявляющихся составляющих характеристики – r ;

- период (интенсивность) проявления s -ой периодической составляющей характеристик – T_s ;
- длительность проявления s -ой периодической составляющей – $t_s, s = (1, 2, \dots, r)$.

Для вывода зависимостей использовались соотношения из теории случайных импульсных потоков, которую можно применить к рассматриваемому случаю, если математические ожидания длительностей импульсов и периодов их следования в каждом потоке существуют и соответственно равны:

$$\bar{\tau}_q = \int_0^{\infty} \tau \varphi_q(\tau) d\tau, (2)$$

$$\bar{\tau}_s = \int_0^{\infty} \tau \varphi_s(\tau) d\tau, (3)$$

$$\bar{T}_q = \int_0^{\infty} T \psi_q(T) dT, (4)$$

$$\bar{T}_s = \int_0^{\infty} T \psi_s(T) dT, (5)$$

где $j_q(j_s)$ и $Y_q(Y_s)$ – плотности вероятностей длительностей импульса и периода следования S -ых импульсных потоков соответственно.

Средняя длительность импульсов совпадения q -ой и s -ой импульсной последовательностей (t_{qs}) может быть определена из выражения:

$$\bar{\tau}_{qs} = \frac{\tau_q \tau_s}{\tau_q + \tau_s}, (6)$$

Средняя частота следования импульсов совпадения (F_{qs}) находится из выражения:

$$\bar{F}_{qs} = \frac{1}{\tau_{qs}} \frac{\tau_q + \tau_s}{T_q T_s}, (7)$$

Для определенности предположим, что $T_q > T_s$. Тогда вероятность совпадения импульсов 2-х последовательностей с длительностью импульса совпадения не менее заданной ($t_{qs} \geq t_{min}$) за интервал времени T_q равна:

$$P_{Tq} \left(\tau_{qs} \geq t_{min} \right) = \frac{\tau_q + \tau_s - 2 t_{min}}{T_s}, (8)$$

Интервал времени T , в течении которого ве-

роятность совпадения импульсов 2-х последовательностей будет не менее заданной ($P_{зад}$) определяется из следующего выражения:

$$T = T_q \frac{\lg(1 - P_{зад})}{\lg\left(1 - \frac{\tau_q + \tau_s - 2\tau_{min}}{T_s}\right)}, \quad (9)$$

при $T_q > T_s$.

Минимальная длительность импульса совпадения (t_{min}), необходимая для гарантированного обнаружения характеристик, является одной из ТТХ технического средства.

Рассмотрим соотношения для определения основных характеристик процесса обнаружения характеристик, включающего r периодически проявляющихся составляющих, одним техническим средством ($l=1$):

1. Вероятность совпадения с длительностью импульса не менее заданной за время большего из периодов T_k ($k \in \{1, 2, \dots, (r+1)\}$) ($r+1$) последовательности определяется по формуле:

$$P_{Tk}[\tau_{12} \dots (r+1)] = T_k \prod_{i=1}^{r+1} \frac{\tau_i - \tau_{min}}{T_i} \sum_{i=1}^{r+1} \frac{1}{\tau_i - \tau_{min}}, \quad (10)$$

2. Интервал времени T , за который с заданной вероятностью $P_{зад}$ будет совпадение всех потоков с длительностью импульса совпадения не менее t_{min} (обнаружение характеристик) определяется из выражения:

$$T = S T_k = T_k \frac{\lg(1 - P_{зад})}{\lg\left(1 - T_k \prod_{i=1}^{r+1} \frac{\tau_i - \tau_{min}}{T_i} \sum_{i=1}^{r+1} \frac{1}{\tau_i - \tau_{min}}\right)}, \quad (11)$$

где S – число периодов T_k ($T_k = \max T_i$), $1 \leq i \leq n$

В случае ведения мониторинга несколькими независимыми средствами одновременно суммарная вероятность обнаружения характеристик, при условии длительности импульса совпадения не менее заданной, за время большего из периодов T_k ($r+1$) последовательностей ($P_{Tk\Sigma}$) будет определяться выражением:

$$P_{Tk\Sigma} = 1 - \prod_{q=1}^l \left(1 - P_{Tkq}\right), \quad (12)$$

где P_{Tkq} – вероятность обнаружения характеристики q -ым средством.

Полученные соотношения позволяют определить вероятности обнаружения периодически проявляющихся кратковременных характеристик в зависимости от времени наблюдения или необходимого времени наблюдения при заданной вероятности обнаружения этих характеристик то есть в итоге оценить все составляющие вектора

$\overline{P} = \{P_1, \dots, P_k, \dots, P_n\}$ для рассматриваемой реализации.

Наряду с предложенными подходами к оценке вероятности определения характеристик рассматриваемых классов угроз информационной безопасности возможно применение методов оценки, представленных в работах [2, 3].

Вторая компонента рецепторного модуля позволяет сформировать конкретный набор характеристик $\overline{X} = \{x_1, \dots, x_k, \dots, x_n\}$ для выбранной реализации. Формирование конкретного набора характеристик $\overline{X} = \{x_1, \dots, x_k, \dots, x_n\}$ осуществляется на основе информации о средних значениях и среднеквадратических отклонениях (СКО) от среднего значения с использованием выражения:

$x_i = M_i + \xi \cdot \sigma_i$, где x_i – значение i -ой характеристики; M_i – среднее значение i -ой характеристики; σ_i – СКО i -ой характеристики от среднего значения; ξ – случайная величина, которая распределена по нормальному закону $N(0,1)$.

В том случае, когда мы имеем информацию только о принадлежности той или иной характеристики заданной угрозе в виде оценки – p (степени принадлежности рассматриваемому классу угроз), в качестве оценки математического ожидания может быть выбрано значение самой этой величины, а за оценку s принята величина $\sigma = \sqrt{p * (1 - p)}$.

Модель оценки итоговых интегральных показателей достоверного определения состояния мониторируемого объекта

В качестве исходных данных для 2-го модуля используются рассчитанные значения вероятностей определения характеристик средствами системы мониторинга ($\overline{P} = \{P_1, \dots, P_k, \dots, P_n\}$) и сами значения этих характеристик для каждой из реализаций ($\overline{X} = \{x_1, \dots, x_k, \dots, x_n\}$). Решение задачи оценки показателей эффективности системы мониторинга рассмотрено при следующих ограничениях.

Аналитико-имитационная модель системы мониторинга угроз ...

Классы угроз считаются заданными в виде множества: $\Omega = \{\Omega_1, \dots, \Omega_i, \dots, \Omega_m\}$, Ω_i – i -ый класс угроз, m – число выделенных классов угроз.

Все свойства, которыми обладает Ω_i – i -ый класс угроз ($i = 1, 2, \dots, m$) будем называть ее характеристиками (признаками). Обозначим всю совокупность характеристик множества W в виде вектора $\overline{X} = \{x_1, \dots, x_k, \dots, x_n\}$.

Все характеристики, определяющие угрозы, разделены на два типа: *качественные* и *количественные*. Не ограничивая общности рас-

суждений, предположим, что количественные характеристики занимают позиции с 1-й по k -ю, а качественные с $(k+1)$ -й по n -ю. Кроме того, в общем случае будем считать известным априорное распределение вероятностей P_i^* пребывания рассматриваемого процесса ($i = 1, 2, \dots, m$). В общем случае, возможны пропуски в определении значений некоторых характеристик.

Перечисленные ограничения в обобщенном виде могут быть заданы в виде табл. 2, где M_{ik} – математическое ожидание (среднее значение) характеристики x_k при реализации Ω_i – i -ый клас-

Таблица 2.

Эталонное описание угроз информационной безопасности на языке мониторируемых характеристик

№ п/п	Классы угроз	Априорное распределение вероятностей классов угроз	Характеристики (признаки угроз)							
			Количественные					Качественные		
			x_1	...	x_i	...	x_k	x_{k+1}	...	x_n
1	Ω_1	P_1^*	$\frac{M_{11}}{\delta_{11}}$	...	$\frac{M_{1i}}{\delta_{1i}}$	...	$\frac{M_{1k}}{\delta_{1k}}$	$P_{1,k+1}$	...	$P_{1,n}$
2	Ω_2	P_2^*	$\frac{M_{21}}{\delta_{21}}$	...	$\frac{M_{2i}}{\delta_{2i}}$	...	$\frac{M_{2k}}{\delta_{2k}}$	$P_{2,k+1}$	...	$P_{2,n}$
...
v	Ω_v	P_v^*	$\frac{M_{v1}}{\delta_{v1}}$	...	$\frac{M_{vi}}{\delta_{vi}}$	...	$\frac{M_{vk}}{\delta_{vk}}$	$P_{v,k+1}$	...	$P_{v,n}$
...
$m-1$	Ω_{m-1}	P_{m-1}^*	$\frac{M_{m-1.1}}{\delta_{m-1.1}}$	...	$\frac{M_{m-1.i}}{\delta_{m-1.i}}$	...	$\frac{M_{m-1.k}}{\delta_{m-1.k}}$	$P_{m-1,k+1}$	...	$P_{m-1,n}$
m	Ω_m	P_m^*	$\frac{M_{m1}}{\delta_{m1}}$	...	$\frac{M_{mi}}{\delta_{mi}}$	...	$\frac{M_{mk}}{\delta_{mk}}$	$P_{m,k+1}$	...	$P_{m,n}$

са угроз; δ_{ik} – среднеквадратическое отклонение значения рассматриваемой характеристики x_k от соответствующего среднего значения.

Для каждой качественной j -ой характеристики считаем известным P_{ij} - степень ее характерности рассматриваемому классу Ω_i .

Задачу идентификации закона распределения характеристик погрешностей угроз безопасности можно интерпретировать как задачу классификации. Исходными данными в этом случае могут быть выборки: результатов измерений, оценок статистик результатов измерений и т.д.

Один из этапов решения задачи классификации – выделить элементы, принадлежащие конкретному классу угроз, среди множества размытых элементов, относящихся к нескольким классам угроз информационной безопасности.

Под классом законов распределения понимается некоторая категория, определяющаяся рядом свойств, общих для всех ее элементов.

Процесс принятия решения при классификации законов распределения можно рассматривать как статистическую игру, которую классификатор (устройство классификации) ведет с при-

родой. Этот процесс аналогичен игре двух лиц с нулевой суммой, в которой игроком А является природа, а игроком В – классификатор. Игрой с нулевой суммой называется такая игра, в которой выигрыш одного участника точно равен по величине проигрышу другого участника. В играх такого типа используются различные стратегии, в частности байесовская стратегия, минимаксная стратегия и стратегия Неймана-Пирсона. Задача классификатора – принимать такое решение, чтобы обеспечить минимизацию среднего риска или стоимости потерь^{5,6}.

При каждой реализации игры природа выбирает стратегию (класс), описываемый моделью Ω_i закона распределения в соответствии с вероятностью $p(\Omega_i)$, называемой априорной вероятностью появления класса угроз Ω_i . В результате хода, реализованного природой, появляется выборка \bar{X} .

Какой класс выбрала природа классификатору неизвестно. Вся информация, имеющаяся в нашем распоряжении, ограничивается выборкой \bar{X} . Задача классификатора – определить, опираясь на эту информацию, к какому классу принадлежит выборка \bar{X} . Ход классификатора в данном случае представляет некоторое решение, определяющее класс, который «по мнению» классификатора выбрала природа.

Игра классификатора носит статистический характер. Особенность данной игры является:

1. Природа не является разумным противником, который стремится к максимизации потерь классификатора. Не зная механизма выбора природой классов, можно предположить, что она выбирает каждый класс с некоторыми вероятностями $p(\Omega_i)$, $i=1, \dots, m$ и не меняет их, несмотря на возможную неоптимальность с точки зрения теории игр.
2. Существует возможность «подглядывать» за природой. Классификатор использует результаты измерений, которые несут информацию о применяемых природой классах. Чем больше измерений, тем больше информации о множестве применяемых природой классов. Допустим, что в ходе игры природа выбирает

класс Ω_j , в результате чего получаем выборку результатов измерений $\bar{X} = \{x_1, \dots, x_N\}$. Вероятность принадлежности выборки классу Ω_j обозначим как $p(\Omega_j / \bar{X})$. Если классификатор принял решение о принадлежности выборки классу Ω_j , в то время как выборка принадлежит классу Ω_i , то классификатор терпит убытки, равные C_{ij} . Так как выборка \bar{X} может соответствовать любому из m классов, то математическое ожидание потерь, связанных с отношением \bar{X} к классу Ω_j , определим, как

$$c_j(\Omega) = \sum_{i=1}^m C_{ij} p(\Omega_i / \bar{X}), \quad (13)$$

Эта величина называется условным средним риском или условными средними потерями.

Если для каждой выборки результатов измерений \bar{X} вычислить значения условных потерь и классификатор будет устанавливать соответствие между выборкой и классом по критерию минимума условных потерь, то и математическое ожидание полных потерь на множестве всех выборок будет минимизировано. Такой классификатор называется байесовским⁷. Со статистической точки зрения данный классификатор соответствует оптимальному качеству классификации.

Известно, что

$$p(\Omega_i / \bar{X}) = \frac{p(\Omega_i) p(\bar{X} / \Omega_i)}{p(\bar{X})}, \quad (14)$$

Тогда выражение (13) можно представить в виде:

$$c_j(\bar{X}) = \frac{1}{p(\bar{X})} \sum_{i=1}^m C_{ij} p(\bar{X} / \Omega_i) p(\bar{X}_i), \quad (15)$$

где $p(\bar{X} / \Omega_i)$ – функция правдоподобия для класса Ω_i .

Поскольку множитель $\frac{1}{p(\bar{X})}$ входит во все формулы вычисления условных средних потерь $c_j(\bar{X})$, ($i = 1, 2, \dots, m$) в качестве общего множителя, его при решении оптимизационной задачи без всякого ущерба можно устранить из соотношения (15).

⁵ Седакин Н.М. Элементы теории случайных импульсных потоков. М.: Советское радио, 1965.

⁶ Ту Дж., Гонсалес Р. Принципы распознавания образов. М.: Мир, 1978.

⁷ Левин Б.Р. Теоретические основы статистической радиотехники, кн. 1. М.: Сов. Радио, 1974.

В таком случае выражение для средних потерь сводится к следующему:

$$c_j(\bar{X}) = \sum_{i=1}^m C_{ij} p(\bar{X}/\Omega_i) p(\Omega_i), \quad (16)$$

Байесовский классификатор обеспечивает отнесение выборки \bar{X} к классу Ω_j с наименьшим значением средних потерь $c_j(\bar{X})$, поэтому принимается решение о принадлежности выборки к классу Ω_j , если выполнено условие

$$c_i(\bar{X}) = \min_{j=1, \dots, m} \{c_j(\bar{X})\}, \quad (17)$$

или в адекватной записи

$$\sum_{k=1}^m C_{ki} p(\bar{X}/\Omega_k) p(\Omega_k) < \sum_{q=1}^m C_{qi} p(\bar{X}/\Omega_q) p(\Omega_q),$$

$$j = 1, \dots, m; j \neq i,$$

(18)

Представим выражение (18) в следующем виде

$$\frac{(C_{ji}(\bar{X}) - C_{ij}(\bar{X})) p(\Omega_j)}{(C_{ij}(\bar{X}) - C_{ji}(\bar{X})) p(\Omega_i)} + \frac{\sum_{k=1, k \neq j}^m (C_{ki}(\bar{X}) - C_{ij}(\bar{X})) p(\bar{X}/\Omega_k) p(\Omega_k)}{(C_{ij}(\bar{X}) - C_{ji}(\bar{X})) p(\bar{X}/\Omega_j) p(\Omega_i)} < \frac{p(\bar{X}/\Omega_i)}{p(\bar{X}/\Omega_j)},$$

(19)

Правая часть отношения (19) называется в литературе отношением правдоподобия. Сделаем следующее допущение: при принятии правильного решения потери равны 0, а при принятии любого неправильного решения потери одинаковы. Тогда выражение (19) приводится к виду

$$\frac{C_{ji}(\bar{X}) p(\Omega_j)}{C_{ij}(\bar{X}) p(\Omega_i)} < \frac{p(\bar{X}/\Omega_i)}{p(\bar{X}/\Omega_j)}, \quad j = 1, \dots, m; j \neq i,$$

(20)

Из (20) определяется пороговое значение t_{ij} для принятия решения классификатором в пользу класса Ω_j

$$t_{ij} = \frac{C_{ji}(\bar{X}) p(\Omega_j)}{C_{ij}(\bar{X}) p(\Omega_i)}, \quad j = 1, \dots, m; j \neq i, \quad (21)$$

Введем функцию потерь следующего вида

$$C_{ij}(\bar{X}) = 1 - \delta_{ij},$$

$$\delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{при } i = j, \\ 0 & \text{при } i \neq j. \end{cases} \quad (22)$$

Выбор данного вида функции потерь обусловлен сделанным выше допущением.

С учетом (22) и того, что

$$\sum_{k=1}^m p(\bar{X}/\Omega_k) p(\Omega_k) = 1,$$

выражение (16) для средних потерь примет вид

$$c_j(\bar{X}) = p(\bar{X}) - p(\bar{X}/\Omega_j) p(\Omega_j), \quad (23)$$

В этом случае классификатор делает выбор в пользу класса m_j , если выполнено условие

$$p(\bar{X}/\Omega_i) p(\Omega_i) > p(\bar{X}/\Omega_j) p(\Omega_j), \quad j = 1, \dots, m, j \neq i, \quad (24)$$

Алгоритм оценки показателей качества системы мониторинга представлен на рис. 1.

Анализ принципиальной системы алгоритма оценки показателей качества системы мониторинга показывает, что основная задача заключается в оценке плотностей распределения $P(\bar{X}/\Omega_i), i=1, \dots, m$.

Как было отмечено, все характеристики состояний относятся к одному из двух типов: качественным и количественным.

Это делает возможным оценку плотностей распределения, $P(\bar{X}/\Omega_i), i=1, \dots, m$ производить в два независимых этапа, т.е.

$$P(\bar{X}/\Omega_i) = P(\bar{X}_{1,k}/\Omega_i) P(\bar{X}_{k+1,n}/\Omega_i), \quad (25)$$

где $P(\bar{X}_{1,k}/\Omega_i)$ – многомерная плотность распределения количественных характеристик;

$P(\bar{X}_{k+1,n}/\Omega_i)$ – многомерная плотность распределения качественных характеристик.

Рассмотрим сначала более подробно первый этап оценки $P(\bar{X}/\Omega_i)$.

Выражение для оценки плотностей распределения $P(\bar{X}/\Omega_i), i=1, \dots, m$ может быть представлено в виде:

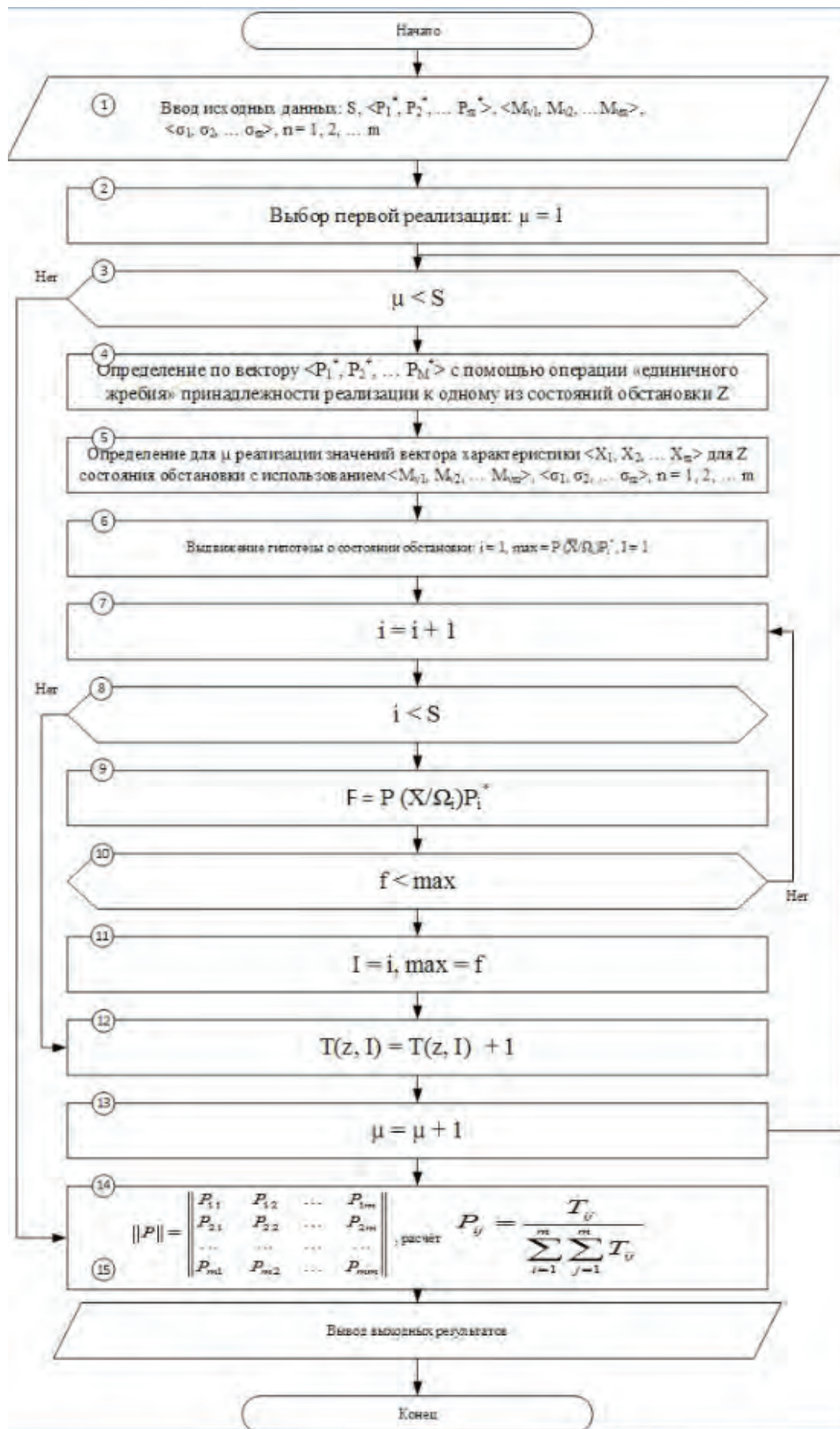


Рис.1. Алгоритм оценки обобщенных показателей эффективности системы мониторинга

$$P(\bar{X} / \Omega_i) = \frac{1}{(2\pi)^{k/2} |\Sigma|^{1/2}} \exp \left[-\frac{1}{2} (\bar{X} - \bar{M}_i) \Sigma^{-1} (\bar{X} - \bar{M}_i) \right] \prod_{j=k+1}^n P_{ij}^{x_j} (1 - P_{ij})^{1-x_j}, \quad (26)$$

где $|\Sigma|$ – определитель ковариационной матрицы характеристик угроз информационной безопасности;

\bar{M}_i – вектор математических ожиданий эталонных значений характеристик;

i – го класса угроз информационной безопасности;

P_{ij} – степень характерности j -ой качественной характеристики;

i – му классу угроз информационной безопасности;

\bar{X} – вектор количественных характеристик определенных рецепторной частью системы мониторинга угроз безопасности;

x_{ij} – значение j -ой качественной характеристики определенной рецепторной частью системы мониторинга при наличии i -го класса угроз.

По результатам обработки всего массива реализаций на выходе второго модуля представляется возможным заполнить матрицу:

$$\|T\| = \begin{pmatrix} T_{11} & T_{12} & \dots & T_{1m} \\ T_{21} & T_{22} & \dots & T_{2m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ T_{m1} & T_{m2} & \dots & T_{mm} \end{pmatrix}, \quad (27)$$

где T_{ij} – количество реализаций в действительности относящихся к i -ой угрозе, по которым системой мониторинга принимается решение об их отнесении к j -ой угрозе.

Оценка искомых вероятностей, определяющих качество системы мониторинга $P_{ij} = P(\Omega_j / \Omega_i)$, осуществляется с использованием соотношения:

$$P_{ij} = \frac{T_{ij}}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m T_{ij}}, \quad (28)$$

Эффективность системы мониторинга тем лучше, чем больше значения принимают диагональные элементы матрицы (1).

Пример с использованием разработанной и описанной выше аналитико-имитационной модели представлен на рис. 2–11 (для двух итераций процесса «синтез через анализ»).

Рассмотрен случай, когда выделены три угрозы безопасности (объекты №1-3, рис. 2). Системе мониторинга доступна информация о 2-х характеристиках (признаках), рис. 3. Эталонная информация о характеристиках рассматриваемых ситуаций, представлена на рис.4 (первое число характеризует среднее значение характеристик, второе число – СКО среднего значения характеристик, третье число – вероятность определения характеристики в обрабатываемом сообщении). На рис. 5 приведено графическое представление описания эталонного значения конкретной характеристики. Оценка проводилась для 10 000 реализаций процесса (рис.б). Результаты расчета показателей качества системы мониторинга для описанных выше условий представлены на рис. 7. Числовые величины, расположенные на диагонали матрицы (рис.7) определяют достигнутые при данном комплексе типовых условий вероятности достоверного определения угроз. В рассматриваемом примере недостаточные значения показателей определяются относительно низкой информативностью рассматриваемых в процессе эксперимента характеристик и недостаточной точностью измерения их значений.

Предположим, что мы используем более точные средства для измерения значений характеристик (рис.8–11).

Результаты расчетов свидетельствуют о повышении качества работы системы мониторинга (рис.11).

Предложенная модель системы мониторинга угроз позволяет:

- выбрать (отобрать) наиболее информативную подсистему характеристик системы мониторинга;
- произвести оценку эффективности системы мониторинга;
- проводить анализ направлений совершенствования подсистемы мониторинга.

Представленная в статье модель системы мониторинга обеспечивает проведение широкого спектра исследований по оценке ее эффективности. Она позволяет оценить информативность характеристик, описывающих процессы угроз информационной безопасности. Результаты такой оценки могут быть использованы для выбора конкретных вариантов построения системы мониторинга угроз информационной безопасности.

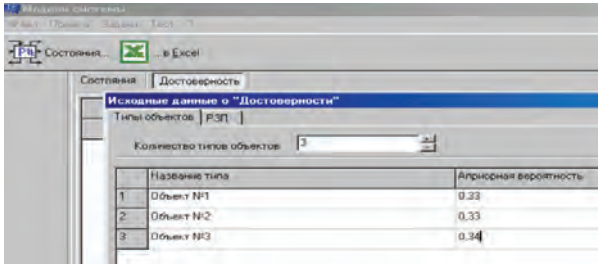


Рис. 2

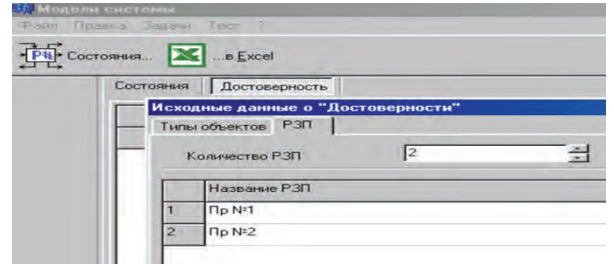


Рис. 3

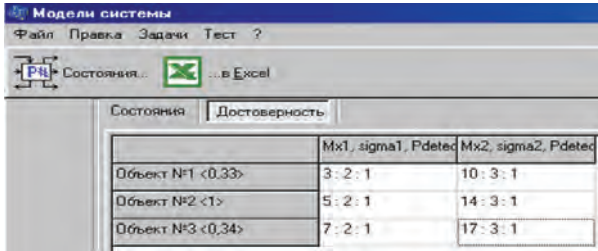


Рис. 4

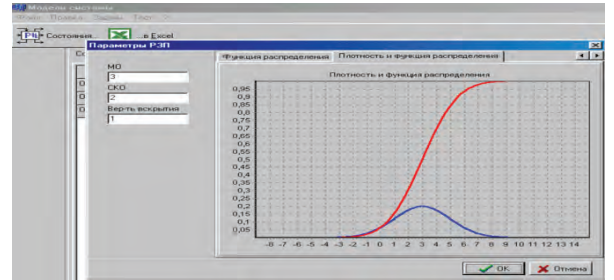


Рис. 5

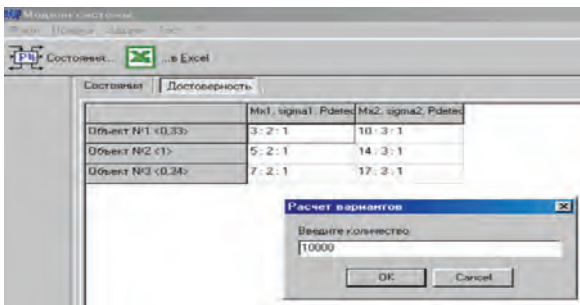


Рис. 6

	0,6243	0,3509	0,0248
	0,1117	0,7268	0,1615
	0,0223	0,4231	0,5546

Рис. 7

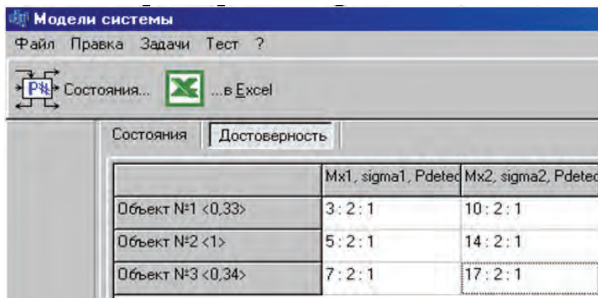


Рис. 8

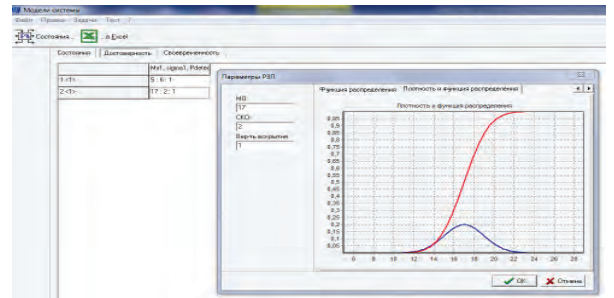


Рис. 9

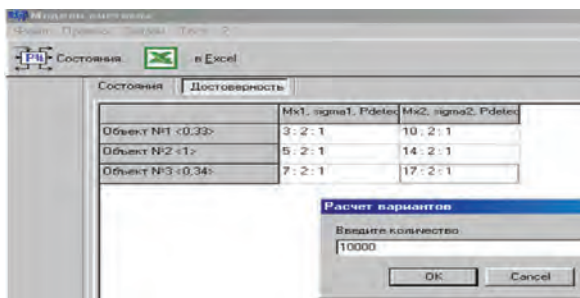


Рис. 10

	0,7687	0,2272	0,0041
	0,0579	0,8239	0,1182
	0,0028	0,3365	0,6607

Рис. 11

Литература

1. Лазарев В.М., Любимов А.Е. Предложения по использованию информационно-аналитических систем в информационно-правовом обеспечении органов законодательной и исполнительной власти федерального, регионального и местного уровней // Правовая информатика. № 1. 2013. С. 13–20.
2. Варлатая С.К., Шаханова М.В. Математические модели динамики возникновения и реализации угроз информационной безопасности // Доклады ТУСУР. № 1 (25). Ч. 2. 2012. С. 7–11.
3. Костогрызов А.И., Лазарев В.М., Любимов А.Е. Прогнозирование рисков для обеспечения эффективности систем информационной безопасности в их жизненном цикле // Правовая информатика. № 4. 2013. С. 4–16.

References

1. Lazarev V.M., Lyubimov A.E. Predlozheniya po ispol'zovaniyu informacionno-analiticheskix sistem v informacionno-pravovom obespechenii organov zakonodatel'noj i ispolnitel'noj vlasti federal'nogo, regional'nogo i mestnogo urovnej // Pravovaya informatika. # 1. 2013. S. 13–20.
2. Varlataya S.K., Shaxanova M.V. Matematicheskie modeli dinamiki vzniknoveniya i realizacii ugroz informacionnoj bezopasnosti // Doklady` TUSUR. # 1 (25). Ch. 2. 2012. S. 7–11.
3. Kostogry`zov A.I., Lazarev V.M., Lyubimov A.E. Prognozirovanie riskov dlya obespecheniya effektivnosti sistem informacionnoj bezopasnosti v ix zhiznennom cikle // Pravovaya informatika. # 4. 2013. S. 4–16.

СИСТЕМА «ПАЛОЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ» КАК СКРЫТАЯ ФИКЦИЯ В БОРЬБЕ С КОРРУПЦИЕЙ

Макушкина Марина Анатольевна, г. Москва

Аннотация: Работа посвящена анализу проблем в системе оценки эффективности деятельности правоохранительных органов. В ходе исследования доказываемся несовершенство работы указанной системы. Анализируя действующее законодательство, автор выдвигает тезис о том, что «палочная» система создает видимость борьбы с коррупцией. Представляется, что в основу любых мер по профилактике коррупции должны закладываться только объективные критерии и исключаться субъективные. В результате исследования автор приходит к выводу, что предоставляемая информация о состоянии преступности и об эффективности деятельности правоохранительных органов – фиктивна, поскольку основана на несуществующих результатах.

Ключевые слова: информация, фикция, коррупция, «палочная» система, преступление, раскрываемость, эффективность деятельности, система оценки.

THE SYSTEM OF CRIME-SOLVING RATE (“CHECKBOX”) INDICATORS AS A LATENT FICTION IN THE FIGHT AGAINST CORRUPTION

Marina Makushkina, Moscow

Abstract: The paper is devoted to analysing problems in the system of evaluating the operation efficiency of law enforcement bodies. In the course of the study, the shortcomings of the said system are shown. Analysing the laws currently in force the author puts forth an argument that the existing crime-solving rate (“checkbox”) indicators system puts on a semblance of fight against corruption. The author believes that the basis for any corruption prevention measures must only include objective criteria and exclude subjective ones. As a result of the study the author comes to a conclusion that the information provided by law enforcement bodies on the crime rate and their operation efficiency is fictitious because it is based on non-existent results.

Keywords: information, fiction, corruption, crime-solving rate (“checkbox”) indicators system, offence, crime-solving rate, operation efficiency, evaluation system.

Права и свободы человека признаются высшей ценностью, которая, прежде всего, отражена в таком международном акте, как Всеобщая декларация прав человека 1948 года¹. В Российской Федерации, как демократическом и правовом государстве, данное положение законодательно закреплено в статье 2 Конституции².

¹ Всеобщая декларация прав человека (принята Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948) // Российская газета. 10.12.1998.

² Конституция Российской Федерации (принята Все-народным голосованием 12.12.1993) // Российская газе-

Во всем мире ни одно государство в лице своих органов и должностных лиц не может гарантировать своему гражданину (подданному) абсолютную охрану и защиту его прав. К сожалению, их нарушение все больше находит свое выражение в крайних формах – преступлениях. На начальном этапе защиту таких прав осуществляют правоохранительные органы, призванные обеспечить эффективную борьбу с преступностью. Однако в последнее время граждане выражают им все меньшее доверие.

та. 25.12.1993.

Чем вызвана такая тенденция? Прежде всего – убежденностью в коррумпированности указанных органов. Система «палочных» показателей в оценке оперативно-служебной деятельности органов МВД РФ стала благоприятной почвой для развития такого негативного явления как коррупция. Пик этой тенденции прослеживается в советское время после назначения Н.А. Щелокова Министром внутренних дел СССР. С того времени «началась серьезная «борьба» за раскрываемость преступлений. Пышным цветом расцвела практика сокрытия нераскрытых преступлений от учета» – так пишет В.И. Радченко [1] о том периоде своей карьеры, когда он был назначен районным прокурором.

В подобной «палочной» системе явно прослеживается такой прием, как фикция, под которой понимают как «признание существующего несуществующим»³, так и положение, что «действительность подводится под какую-либо условную формулу»⁴.

Действительно, фиктивные показатели на протяжении многих лет были поводом для взяточничества и «подгона» официальной отчетной статистики. Органы внутренних дел, вынужденно злоупотребляя своими полномочиями, накручивали служебные показатели с целью повышения оценки эффективности их деятельности. Таким образом, они добивались их постепенного роста, а в итоге приходили к очень завышенным и реально несуществующим результатам. Мотивом к совершению таких действий выступала личная заинтересованность сотрудников, поскольку от категории данной оценки прямо или косвенно зависело наличие премии, звания, должности за проделанную работу.

Работники правоохранительных органов и Государственных инспекций готовы были сами платить мелкие штрафы за административные правонарушения с целью выполнения и перевыполнения установленного плана. Гонимая за «мелочевкой», они упускали пресечение более серьезных правонарушений и раскрытие тяжких и особо тяжких преступлений. Ключевую роль также играла раскрываемость преступлений. Чтобы не занижать данный коэффициент, заявление о событии преступления либо вообще не регистрировались в книге учета, либо принималось, но впоследствии

в возбуждении уголовного дела отказывалось на основании «за отсутствием состава преступления». Но в то же время возрастал показатель латентной преступности.

Следует отметить, что в ГИБДД от подобной практики окончательно отказались в 2012 году. В частности в приказе начальника ГИБДД России В.И. Нилова говорится о «прекращении практики бесцельной остановки» водителей только для проверки документов и об исключении «ориентирования личного состава на количественные показатели выявленных нарушений»⁵. Еще на раннем этапе этому способствовало введение автоматической фиксации (фото и видеосъемки) административных правонарушений, благодаря чему был реально, если не исключен, то занижен субъективный фактор, влияющий на итоговую статистику работы данных органов.

В настоящее время эта проблема вышла на первый план, приобрела более глобальные масштабы. 31 декабря 2013 года был подписан Приказ МВД РФ № 1040, благодаря которому сделан серьезный шаг в сторону решения данной проблемы. В отличие от старой системы оценки, новая предусматривает комплексный подход к определению эффективности деятельности правоохранительных органов и установление более строгих критериев выставления оценок. В частности, при обнаружении двух и более фактов укрытия заявлений (сообщений) и иной информации о преступлениях от регистрации за проверяемый период, соответствующему органу ставится неудовлетворительная оценка⁶. Кроме того, на расширенном заседании коллегии ГУ МВД России по городу Москве 24 января 2014 года Министр внутренних дел В.А. Колокольников заявил, что «категорически недопустимы любые «палочные показатели», любые манипуляции со статистикой для создания видимости благополучной картины»⁷.

В статье 1 ФЗ «О противодействии коррупции» указано, что под коррупцией понимают получение

⁵ Баринов В., Гладченко Н., Гридасов А. В ГИБДД ликвидируют «палочную» систему показателей. URL: <http://izvestia.ru/news/537198> (дата обращения: 04.04.2014 года).

⁶ Приказ МВД РФ от 31.12.2013 № 1040 «Вопросы оценки деятельности территориальных органов Министерства внутренних дел Российской Федерации». П. 3.2.1.5. // Документ не был опубликован.

⁷ Расширенное заседание коллегии ГУ МВД России по городу Москве. URL: http://www.mos.ru/press-center/transcripts/index.php?id_4=28086 (дата обращения: 03.04.2014).

³ Панько К.К. Фикции в уголовном праве и правоприменении. Воронеж: Истоки, 1998. С. 28.

⁴ Большой иллюстрированный словарь иностранных слов: 17 000 сл. М.: ОАО «Издательство АСТ» : ООО «Издательство Астрель» : ООО «Русские словари». 2002. 960 с. С. 835.

ние взятки, злоупотребление полномочиями или иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды⁹. В то же время Уголовный кодекс РФ⁹ предусматривает наказуемость таких преступлений как злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ), получение и дача взятки (ст. ст. 290, 291 УК РФ). Однако ни один сотрудник органов внутренних дел до сих пор не был привлечен к ответственности за манипулирование показателями, при котором происходит явное злоупотребление полномочиями «вопреки законным интересам общества и государства», и сделать это невозможно. В их действиях невозможно усмотреть, а точнее доказать, наличие состава преступления, поскольку с точки зрения юридического оформления документооборота все сделано на законных основаниях.

Таким образом, подобная фикция наносит неизгладимый вред репутации подразделений МВД РФ и государства в целом, вызывает негативную реакцию граждан на их деятельность.

Данную проблему можно обнаружить во всех ведомствах, где эффективность их деятельности оценивается уровнем выполнения плановых установок. И в этих структурах также необходимы коренные изменения в подходе к оценке их деятельности.

За последние 10 лет, в условиях быстрого раз-

вития общественных отношений, принято большое количество нормативных и правовых актов в области пресечения коррупции. И, несмотря на то, что одними из мер профилактики коррупции являются создание механизмов общественного контроля и антикоррупционная экспертиза правовых актов и их проектов, этого недостаточно для пресечения коррупции на корню.

Стоит отметить, что в Федеральном законе «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов»¹⁰ вообще отсутствует определение понятия «антикоррупционная экспертиза». Ни в одном нормативном правовом акте не дается разъяснение.

Таким образом, мы приходим к выводу, что система «палочных показателей» проявляет себя как скрытая фикция в борьбе с коррупцией. Подобная фикция оказывает негативное влияние на работу государственных органов, подрывает доверие граждан к властным субъектам правоотношений.

Решением проблемы является кардинальное изменение системы оценки деятельности рассмотренных структур, окончательный уход от «палочной системы». Заменить ее должна система оценки, при реализации которой будет исключено влияние субъективного фактора, либо оно будет до такой степени минимальным, что не сможет повлиять на окончательный показатель эффективности.

Литература

1. Радченко В.И. Карьера: от следователя до первого заместителя Председателя Верховного суда России. // Мониторинг правоприменения. № 1. 2013. С. 61–68.

References

1. Radchenko V.I. Kar`era: ot sledovatelya do pervogo zamestitelya Predsedatelya Verhovnogo suda Rossii. // Monitoring pravoprimereniya. # 1. 2013. S. 61–68.

⁸ Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «О противодействии коррупции» // Российская газета. 30.12.2008. № 266.

⁹ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 21.07.2014) // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25. Ст. 2954.

¹⁰ Федеральный закон от 17.07.2009 № 172-ФЗ (ред. от 21.10.2013) «Об антикоррупционной экспертизе нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов» // Российская газета. 22.07.2009. № 133.

ИНСТРУМЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Леонтьев Борис Борисович доктор экономических наук, профессор, академик РАН, г. Москва

Аннотация: Инновационная экономика развивается во всех экономически активных странах, поэтому инструментарий, используемый для активизации инновационной деятельности, опыт его разработки, применения и широкого распространения представляет значительный интерес. Разработка эффективного инструментария на макроэкономическом уровне успешно может быть решена, если он базируется на инструментах микроэкономического уровня, эффективность которых проверена на уровне предприятий. Особо острую потребность в их применении российская экономика испытывает в условиях необходимости развития импортозамещения.

Ключевые слова: государство, инновации, интеллектуальная собственность, инструментарий, опыт, разработка, управление, экономика, предприятие.

TOOLS FOR EFFICIENT IMPLEMENTATION OF IMPORT SUBSTITUTION

Boris Leontyev Doctor of Science (Economics), Professor, Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Moscow

Abstract: Innovation-based economy is under development in all economically active countries, so the tools used for stepping up innovative activities, the experience of their development, usage, and dissemination are of significant interest. The problem of developing such efficient tools at the macroeconomic level can be successfully solved if they are based on the microeconomic level tools whose efficiency has been tested at enterprise level. The Russian economy feels an especially acute need to use such tools under the current conditions that require developing import substitution.

Keywords: country, innovations, intellectual property, tools, experience, development, management, economy, enterprise.

Состояние российской экономики усугубляется в течение последних 6–8 месяцев в связи с введенными санкциями. Курс рубля относительно девальвирующихся доллара и евро оказывается более слабым и причиной этого являются не только падающие цены на нефть и газ. Вводимые Западом санкции вынуждают российское правительство внимательнее отнестись к собственной микроэкономике и ставить задачи импортозамещения изделий, прекративших свое поступление на наш рынок из-за рубежа. Российские предприятия, занятые в сфере высоких технологий, не получали до сих пор ни финансовой, ни инструментальной поддержки, за исключением оборонных. Эффективных инновационных механизмов в стране до сих пор предприятия не получили и не имеют шансов получить, ввиду отсутствия должных экономи-

ческих льгот по кредитам, налогам и инвестициям.

Выработка новой импортозамещающей политики не может иметь успех, пока экономику возглавляют «сырьевики», откровенно противопоставляющие себя успешным инновационщикам. Ими распространяются слухи о том, что в России нет идей для инвестирования. В то же время любые российские идеи, достойные инвестирования, они при случае пытаются перепродать за рубежом, чтобы не иметь хлопот с их реализацией в России. Однако то, что позволялось все двадцать лет при неуклонном росте цен на нефть и газ, становится непозволительным сегодня, когда этот рынок активно атакуют США при поддержке НАТО и Евросоюза. Россия вынуждена развивать свою «не понарошечную», как это было до сих пор, а реальную инновационную экономику. А для этого нужны

новые идеи, состоятельные инновационные менеджеры и инструменты воспроизводства и реализации инноваций. Благо ВОИС последнее десятилетие особенно внимательно относится к опыту своих стран-членов в сфере инструментария экономического управления интеллектуальной собственностью и поощряет разработку новых инструментов продвижения инноваций. Инновационная экономика развивается, как известно, во всех экономически активных странах, и потому инструментарий, используемый для активизации инновационной деятельности, и опыт его разработки, применения и широкого распространения для ВОИС представляет особый интерес. Один из недавних международных семинаров¹, организованных ВОИС на эту тему, собрал участников из всех постсоциалистических стран Восточной Европы, Прибалтики, Закавказья и Средней Азии. По принятой ВОИС терминологии они называются *странами с переходной экономикой* [1].

Данный международный семинар, повестка дня которого была посвящена тематике выработки единого макроэкономического инструментария для более эффективного управления интеллектуальной собственностью, показал наиболее креативную и продвинутую позицию России. Представленный российскими экспертами статистический материал отразил реальное состояние дел по интеллектуальной собственности в странах с переходной экономикой и сравнительными характеристиками относительно экономически развитых стран. Исходя из докладов экспертов, выяснилось, что выработка эффективного инструментария на макроэкономическом уровне возможна лишь в случае, если он базируется на инструментах микроэкономического уровня. В свою очередь, эффективность этих инструментов должна быть проверена на уровне предприятий. Одного без другого не бывает.

Автор данной публикации в качестве эксперта ВОИС выступил на семинаре с докладом «Семь новых инструментов экономического управления интеллектуальной собственностью на предприятиях и в государстве». Представленные инструменты были разработаны в институте СОИС за период с 1993 по 2010 годы и были опубликованы. За этот период сотрудниками института СОИС было создано более двух десятков инструментов управ-

ления интеллектуальной собственностью, часть из которых сегодня достаточно широко используется в России и за рубежом. Однако в докладе автор ограничился упоминанием лишь семи наиболее известных и значимых для развития макроэкономического инструментария в сфере управления интеллектуальной собственностью (далее – ИС) на государственном и межгосударственном уровнях. Ниже приводится их краткое описание.

1. Стоимостная оценка интеллектуальной собственности

Оценочной деятельностью в сфере НИОКР металлургического направления автор начал заниматься ещё в 1973 году в составе членов Совета НОТ (научной организации труда). Уже тогда возникла проблема оценки прав на технологию, под которой в то время понимали договор на передачу конструкторско-технологической документации. Интерес к оценке стоимости разработок по разным металлургическим технологиям и изделиям тогда строился исходя из затрат. В частности, тогда нами была предпринята попытка оценить в комплексе права на разработку «Горизонтальной машины непрерывного литья заготовок» (ГМНЛЗ), которую руководство НПО «Тулачермет» было намерено продавать за рубеж. Уже тогда, в 1977 году, исходя из ожидаемых доходов у потребителя, мы оценили объект в сумму более десяти миллионов долларов. Однако то, что мы в Совете НОТ тогда разными методами насчитали, не было признано специалистами Лицензинторга СССР, ориентированными скорее на затратный подход. И спустя полгода нам стало известно, что документация на машину была продана итальянцам менее чем за 500 тысяч долларов. Тем не менее, тогда Лицензинторгом и руководством НОТ это воспринималось как победа, как начало развития широкого международного сотрудничества с капиталистами.

В дальнейшем автор, как директор центра рискованных инвестиций Института экономики и организации предпринимательства Российской академии естественных наук (РАЕН), четыре года оценивал рискованные инвестиции в крупных инвестиционных проектах и программах разных российских регионов и отраслей². Для оказания предприятиям и госучреждениям услуг по оценке в 1993 году автор создал свой Фонд интеллектуальной собствен-

¹ Семинар по проблемам инструментария в области управления интеллектуальной собственностью, 11–12 сентября 2012 г., Иерусалим (Израиль).

² Леонтьев Б.Б. Как управлять риском // Экономика и жизнь. № 16. 1993.

ности, уже тогда работавший на весь российский рынок. В то время была разработана и апробирована на ряде проектов «Методика оценки интеллектуальной собственности», затем утверждённая в 1994 году вице-президентом РАЕН академиком А.С. Сидоровым. Эта методика легла в основу первого на тот момент официального документа по оценке рыночной стоимости ОИС внутри РАЕН.

Затем эта методика в 1993 году была официально передана автором Руководителю налоговой инспекции г. Москвы. После этого на её основе была подготовлена скорректированная методика оценки, переданная в Госстандарт в составе заявочной документации для регистрации «Системы сертификации и оценки объектов интеллектуальной собственности». После её тщательной экспертизы и собеседования с заместителем председателя Госстандарта РФ она была зарегистрирована. Эта была первая методика оценки рыночной стоимости прав на объекты интеллектуальной собственности (ОИС), официально зарегистрированная государственным ведомством.

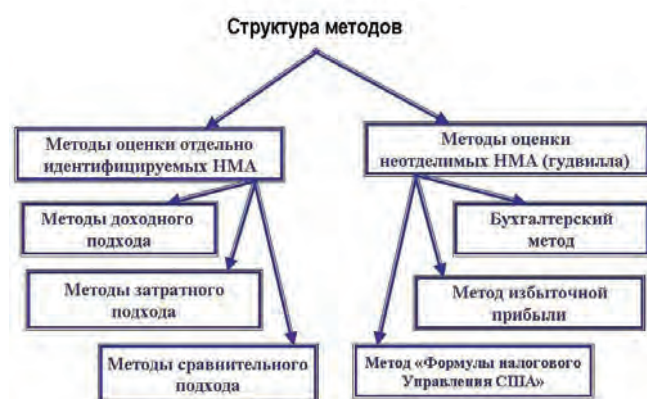


Рис. 1. Стоимостная оценка интеллектуальной собственности

После этого данная методология оценки развивалась (см. рис. 1) и в рамках госконтрактов институтом СОИС последовательно разрабатывались более совершенные варианты методики, адаптированные к разным отраслям³.

³ Госконтракт № 02.521.11.1044 от 16.06.2008 г. «Исследование и разработка предложений по размеру, условиям и порядку выплаты авторского вознаграждения авторам результатов интеллектуальной деятельности, входящих в состав единой технологии (ст. 1548 ГК РФ, ст. 16 законопроекта «О передаче технологий»», шифр 2008-1-2.1-00-11-033.

2. Сертификация объектов интеллектуальной собственности

Данный инструмент был в своём начальном варианте разработан автором в период с 1993 по 1995 годы, когда начал формироваться рынок объектов интеллектуальной собственности⁴. В это время юридически оформленные объекты интеллектуальной собственности стали идентифицироваться в качестве полноценного товара, а также в качестве инвестиций в различные инвестиционные проекты и программы в сфере бизнеса и разных систем регионального управления⁵. Поэтому уже тогда остро встал вопрос сертификации качества ОИС как товара и как инвестиций, в связи с чем в 1995 году автором были подготовлены и зарегистрированы в Госстандарте документы, составившие основу «Системы сертификации и оценки объектов интеллектуальной собственности и Знак соответствия» (СООИС), № РОСС RU.0001.04Я300 от 19 июля 1995 года. Эта была не только первая в российской практике система добровольной сертификации ОИС, но и первая в мировой практике. Как показывает международный опыт, только сегодня в экономически развитых странах к сертификации ОИС начинает проявляться интерес у бизнесменов, банкиров и правительств, что нами ощущаемо и вполне объяснимо.

Сертификация отдельных наиболее значимых объектов интеллектуальной собственности в рамках деятельности института СОИС сюда осуществляется:

- по формуле изобретения;
- по объёму используемых прав;
- по качеству технического решения;
- по качеству режима охраны;
- по патентной чистоте;
- по другим критериям на соответствие требованиям Системы СООИС.

По данным задачам действуют внутренние стандарты, которые пока не обнаружены по коммерческим соображениям, что, безусловно, ограничивает сферу их применения. Тем не менее, спрос на эти услуги на рынке год от года медленно растёт. Всё чаще сертификация ОИС становится востребована инвесторами, проявляют интерес к сертификации также и судебные органы, использующие сертификаты института СОИС в составе экспертных оценок.

⁴ Леонтьев Б.Б. Интеллектуальная собственность: как её сертифицировать и оценить // Экономика и жизнь. № 23. 1996.

⁵ Леонтьев Б.Б. Диверсификация или специализация // Экономика и жизнь. № 8. 1993.

3. Коммерческий потенциал интеллектуальной собственности

В 2001 году в институте СОИС была подготовлена для внутреннего использования методика оценки коммерческого потенциала, применение которой оказалось весьма ограниченным.

Коммерческий потенциал – это максимально возможный совокупный доход или масса прибыли, которые можно извлечь в результате реализации конкретного ОИС или совокупности объектов за период действия на них исключительных прав. Поэтому, отбирая отдельные результаты интеллектуальной деятельности (РИД) для коммерциализации, нужно в первую очередь ориентиро-

дальнейшего использования и инвестирования средств в инвестиционные проекты и программы обновления производства [2].

В процессе изобретательской и научно-исследовательской деятельности постоянно рождаются новые коммерчески привлекательные идеи, которые после проведения НИОКР и их опытной проверки исследователями и положительного заключения приёмщиков, тем не менее, разными экспертами оцениваются как перспективные или неперспективные⁶. Качество такого **первичного отбора** прошедших экспертную оценку коммерчески ценных РИД во многом зависит от компетенции эксперта. При этом задачи такого отбора могут быть самыми разными, например, отобрать РИД

ОЦЕНКА КОММЕРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Коммерческий потенциал – это совокупный потенциальный доход, который можно получить от наиболее эффективного использования ОИС в течение всего срока действия прав.

Оценка коммерческого потенциала необходима при отборе патентов для дальнейшего финансирования их коммерческой реализации.

Технология оценки КП

- **потенциальный перечень технологии и дефицитных для потребителя изделий, использующих патент**
- **номенклатура товаров и услуг, применяющих патент**
- **рыночные ниши на территории действия патента**
- **близость к источникам сырья и другим ресурсам**
- **схемы организации производства и сбыта продукции**
- **схемы финансирования производственных и коммерческих программ**
- **оценка совокупных доходов от реализации патента в миллионах евро**

Рис. 2. Оценка коммерческого потенциала

ваться именно на этот показатель как наиболее достоверный критерий оценки инвестиционной привлекательности таких объектов.

Известно, что из первоначально отобранных коммерчески ценных идей до реального коммерческого использования доходят лишь 2–3 из тысячи. Эта статистика, сформировавшаяся в крупных научно-технических государственных и негосударственных организациях, справедлива и для США, и для России. Малые предприятия, отдельные предприниматели и изобретатели имеют другую статистику: 1:1000 и 1:10 в зависимости от компетенции изобретателя. Отсюда вытекает формулировка весьма острой и всегда актуальной проблемы отбора коммерчески ценных идей для

с максимально быстрой окупаемостью или с минимальной капиталоемкостью, либо то и другое вместе.

Однако более ответственным и сложным является **вторичный отбор** РИД из числа наиболее состоятельных и перспективных для целей дальнейшего инвестирования в них капитала и использования в проектах формирования на их основе новых систем, организаций или объектов бизнеса. Все последующие этапы инвестиционного отбора, третичного или четверичного, требуют не только практической проверки, но и ещё более высокой компетенции экспертов, имеющих длительный

⁶ Леонтьев Б.Б. Интеллектуальная собственность требует умелого обращения // Экономика и жизнь. № 10. 1994.

опыт работы с такими объектами и понимающих тонкости организации инновационного процесса.

Технология такого вторичного и третичного отбора происходит через оценку коммерческого потенциала опытно проверенных ОИС, используемых в качестве основы будущих объектов бизнеса. Ниже представлена сокращённая **технология расчета коммерческого потенциала ОИС**, прошедшего опытную проверку идеи на уровне НИ-ОКР. По данной технологии отбираются одно-два предложения для последующего инвестирования средств в новый бизнес-проект (рис. 2).

По результатам оценки коммерческого потенциала инвестор отбирает лучшие и принимает решения по предпочтительности инвестирования с учетом своих индивидуальных возможностей, специфики работы с проектами и макроэкономическими тенденциями.

4. Инвентаризация интеллектуальной собственности и других НМА

Инвентаризация нематериальных активов (НМА) родилась в институте СОИС, по сути, в 1995 году как итог систематического обследования разных предприятий перед стоимостной оценкой их НМА⁷. Если исходить из того, что интеллектуальная собственность и другие нематериальные активы в основном генерируют прибыль компаний, то чтобы узнать, сколько прибыли генерирует один актив, нужно сначала всю прибыль распределить по всем нематериальным активам, а затем посчитать долю прибыли, приходящейся на конкретный интересующий нас актив. Этими формулами мы пользуемся и сегодня:

$$СБ = СМК + СФК + СИК, \text{ откуда: } СИК = СБ - СМК - СФК; \\ СИК = \sum С1НМА + С2НМА + С3НМА... + СnНМА,$$

где $C_{\text{стоимости}}$ – это Б – бизнес, МК – материальный капитал, ФК – финансовый капитал, ИК – интеллектуальный капитал, НМА – нематериальный актив.

Однако чтобы правильно посчитать стоимость всех или отдельных НМА на предприятии, нужно составить полный реестр НМА, а для этого необходимо предварительно провести инвентаризацию НМА. Так родилась идея инвентаризации НМА на

предприятиях⁸. В 1997 году вышло Постановление Правительства по инвентаризации НМА в сфере действия технологий военного и двойного назначения, которую контролирует ФАПРИД. Затем было Постановление Минимущества РФ об инвентаризации нематериальных активов на госпредприятиях, где автор был одним из исполнителей проекта этого документа. Основные методические рекомендации по инвентаризации нематериальных активов для отечественных предприятий и организаций были подготовлены, опубликованы и распространены сотрудниками института СОИС^{9,10}. Эти рекомендации сегодня пользуются наибольшим спросом на предприятиях.

Такова история идеи инвентаризации НМА в нашей стране¹¹. Эта идея в 2001 году была завезена во Францию, в Марсель, партнерами СОИС и соавторами учебного пособия. Во Франции она была заимствована, получила другое название и стала распространяться в Европе.

5. Стратегическое управление интеллектуальной собственностью

Любая интеллектуальная собственность, используемая в бизнесе и бизнес-проектах, всегда играет роль интеллектуальных инвестиций. Поэтому любое введение в хозяйственный оборот таких объектов должно осуществляться официально с привлечением компетентных экспертов и самого инвестора как гаранта качества своих инвестиций. Передача и прием активов сопровождается оформлением актов и договоров взаимной ответственности. Управление интеллектуальными инвестициями изначально должно строиться на их максимальной защищённости от конкурентов и возможных недобросовестных пользователей. Любой коммерческий успех конкурента развивает у предпринимателя соблазн использовать то же самое у себя и для себя¹². В таких случаях эти же самые инвестиции следует квалифицировать не как интеллектуальные ресурсы в широком их

⁸ Леонтьев Б.Б. Указ. соч.

⁹ Леонтьев Б.Б. Указ. соч.

¹⁰ Леонтьев Б.Б. Сколько стоит предприятие? // Экономика и жизнь. № 1. 1997.

¹¹ Леонтьев Б.Б. Когда не пугает встреча с неопределенностью // Экономика и жизнь. № 4. 1993.

¹² Леонтьев Б.Б. Феномен «первого лица» // Экономика и жизнь. № 21. 1993.

⁷ Леонтьев Б.Б. Интеллектуальные активы предприятия // Экономика и жизнь. № 32. 1995.

понимании, а как интеллектуальную собственность, поскольку она среди прочих ресурсов и инвестиций имеет ряд весомых юридических преимуществ. И здесь в пользу такой позиции есть множество аргументов.

Во-первых, именно интеллектуальная собственность среди прочих ресурсов и инвестиций лучше остальных нормативно прописана и потому гораздо качественнее охраняется и защищается в любых досудебных и судебных спорах.

Во-вторых, именно язык и норма института интеллектуальной собственности предпринимателям, юристам и консультантам хорошо понятны, и они едины во всём мире [3, 4]. Этот институт на основе судебных прецедентов долго формировался в международной практике последние пятьсот лет и сегодня признан во всём мире.

В-третьих, именно в нормах интеллектуальной собственности всесторонне учтён и содержится мировой опыт разрешения спорных ситуаций по вопросам её принадлежности и применения правил её добросовестного использования, что для инвесторов является важнейшим аргументом гарантированной сохранности и защищённости вложенных ими огромных средств [2].

В-четвертых, именно ИС является системообразующим элементом любого бизнеса, так как на

её монополии выстраиваются устойчивые сверхдоходы и максимальные прибыли, поскольку она лучше остальных ресурсов обосновывает надёжный вклад больших инвестиций; поэтому в своё время именно ИС инициировала промышленную революцию в тех странах, где её поняли и нормативно приняли раньше других.

В-пятых, именно она становится привлекательной для внешних «умов», поскольку выстраивает справедливые отношения между авторами и правообладателями во всех научных, инновационных и производственных низовых организациях, занятых воспроизводством и использованием результатов творчества. Лишь менеджеры, научившиеся справедливо стимулировать и воодушевлять авторов и владельцев ИС, могут ожидать рост последующей плодотворной творческой и, соответственно, активизации инвестиционной деятельности¹³. За демонстрацией роста стоимости ВС и роста капитализации бизнеса следует ожидать рост интеллектуальных и финансовых инвестиций извне. Но не наоборот. Однако здесь важно не обмануть инвестора ни мелкого, ни крупного, трезво и профессионально оценивать себя (рис. 3). Нормальное развитие и процветание инноваций в любой экономике происходит не сверху, а снизу. Всего этого не могут увидеть ря-



Рис. 3. Подсистемы стратегического управления интеллектуальной собственностью

¹³ Леонтьев Б.Б. Считаю шансы на успех // Экономика и жизнь. № 13. 1993.

довыи сотрудники крупных российских компаний и, к сожалению, не желают понимать их руководители. Именно поэтому наиболее успешная инновационная деятельность и высокотехнологичная экономика во всём мире и в СССР, исключительно в сталинский период, развивалась снизу¹⁴.

То же было в США, Японии и в Западной Европе, где инновационные технологии осваивали малые и средние предприятия и лишь потом их системно стали осваивать крупные корпорации. Интеллектуальные инвестиции в виде ценных РИД не могут, в отличие от финансовых инвестиций, сваливаться от «добраго дяди» откуда-то сверху. Они всегда авторами выращиваются снизу. Если оторвать идею от автора, как ребёнка от родителей, то успеха ждать бессмысленно – и в науке, и в жизни. К сожалению, этих простых аксиом «застрельщики» российской инновационной экономики не знают. И если мы с самого верха своё отношение к авторам не перестроим, то и в будущем у нас ничего не получится. В инновационной экономике основными дефицитными являются не финансовые инвестиции, а интеллектуальные, поддержанные финансовыми. Именно они являются системообразующими и эволюционно развивающимися любую организационную структуру – предприятие, отрасль, регион, страну.

Интеллектуальные инвестиции отличаются от финансовых не только содержанием, но и их принадлежностью к конкретным личностям – автору и правообладателю¹⁵. Патент без автора и правообладателя не работает, а тем более прилагаемые к патенту ноу-хау, знания о которых находятся в голове у автора, а не на бумаге. Проводить махинации с деньгами гораздо проще, чем с патентами, ноу-хау, программными продуктами и товарными знаками. Именно поэтому наиболее дальновидные деловые люди во всём мире вкладывают деньги в акции компаний, подобных тем, что создали Билл Гейтс и Стив Джобс. Есть естественные закономерности развития интеллектуальной природы, которые нужно знать и использовать, как попутный ветер, но не следует действовать против законов интеллектуальной природы, т. е. идти против ветра. Все построенное против ветра все равно рухнет, и жаль будет нерационально израсходованные средства, время и жизни многих ты-

сяч людей, потраченных на возведение «карточных домиков».

6. Возвратный капитал

Механизм «возвратного капитала» – это та самая обратная связь в финансовой системе предприятия, которая позволяет наращивать интеллектуальные ресурсы, давая предприятию большую устойчивость в высококонкурентной среде и стабильно высокие доходы. Правильно организованный механизм возвратного капитала на предприятиях России позволил бы не тратить бюджетные средства на ОКР и технологические разработки, ввиду того, что эти деньги выделялись бы бизнесом. А это, по оценкам института СОИС, не менее 10 млрд рублей в год по разным отраслям экономики. Причём эти деньги не растекались бы по карманам, а реально работали бы на экономику и развивали именно высокотехнологичный бизнес, т. е. решали бы те задачи, которые ставят президент и правительство.

Смысл возвратного капитала состоит в том, чтобы часть прибыли, полученной от успешной реализации высокотехнологичной продукции, возвращалась в бизнес без всякого налогообложения и расходовалась по двум статьям (см. рис. 4):

а) **вознаграждение всем творческим участникам данного высокотехнологичного цикла успешной реализации конкретной партии продукции.** Первыми здесь стоят правообладатели интеллектуальной собственности, затем авторы, затем лица, творчески содействующие полноценной коммерческой реализации интеллектуальной собственности в составе технологий и продукции, обеспечивающей данный коммерческий цикл;

б) **вторая часть возвратного капитала идёт на финансирование НИОКР в рамках данного бизнеса, позволяя ему системно стратегически развиваться, не привлекая средства со стороны.**

Работая по такой схеме, предприятия начинают не избавляться от самых умных технических специалистов, что происходит до сих пор, а, наоборот, искать их и вовлекать в свои НИОКР и в освоение новых технологий. Изобретательская и инновационная деятельность наконец-то начнёт из убыточной превращаться в самую доходную. Но для этого требуется изменить механизм учета и налогообложения нематериальных активов, а **«возвратный капитал» необходимо выделить в отдельную самостоятельную категорию финансового учёта.** В разных европейских странах

¹⁴ Леонтьев Б.Б. Диверсификация или специализация // Экономика и жизнь. № 8. 1993.

¹⁵ Леонтьев Б.Б. Феномен «первого лица» // Экономика и жизнь. № 21. 1993.

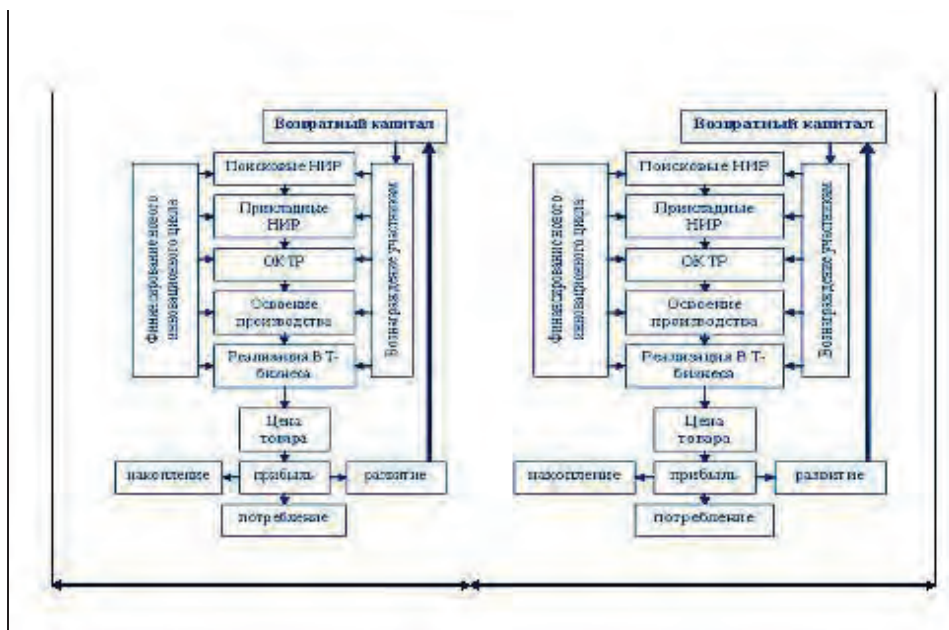


Рис. 4. Возвратный капитал как средство самофинансирования НИОКР и стимулирования авторов разработок

20–30% прибыли высокотехнологичных компаний не облагается налогом и используется как «возвратный капитал». Именно поэтому там интеллектуальные активы, начиная с высококвалифицированного персонала и интеллектуальной собственности, остро востребованы, в отличие от России. Следовательно, «утечка мозгов» обусловлена в основном экономическими механизмами через сотни тысяч высокотехнологичных предприятий Запада и Востока, где также работает механизм возвратного капитала. В 2006 году, когда автор публиковал идеологию «возвратного капитала» и объяснял механизм его чудодейственности, он уже тогда, зная колоссальную инерцию мышления чиновников, спрогнозировал, что им потребуется не менее пяти лет, чтобы понять этот механизм. Но уже прошло более шести лет, а воз и ныне там.

7. Паспорт творческого участия

Технология паспорта творческого участия была автором разработана в конце 70-х годов. Это чрезвычайно эффективный механизм вознаграждения всех участников конкретного инновационного или инвестиционного проекта как отдельно существующего, так и внутри предприятия. Он снимает все конфликты интересов и гармонизирует работу всех участников инновационного процесса¹⁶.

¹⁶ Леонтьев Б.Б. Интеллектуальная собственность требует умелого обращения // Экономика и жизнь. № 10. 1994.

Как уже излагалось автором, для более полного системного и комплексного учета индивидуальных и групповых творческих вкладов по крупным, сложным и долгосрочным темам в рамках разработки единой технологии, финансируемой заказчиком, исполнитель-работодатель вправе поручить руководителю проекта или темы вести **паспорт творческого участия** всех участников разработки.

В состав участников по всем этапам инновационного цикла включаются авторы РИД и все содействующие им лица, внесшие свой реальный творческий вклад. Паспорт творческого участия персонифицирует вклады по периодам и по этапам работ в хронологической последовательности, обеспечивает индивидуальный и общий учет всех творческих вкладов для последующей их персональной оценки и выплаты вознаграждений, начиная с вознаграждений авторам. Ниже представлен примерный образец паспорта творческого участия.

Паспорт может вестись в произвольной форме, позволяющей учитывать этапность и списочный состав участников создания инновации, включая начальный этап коммерческой реализации. Применение паспорта целесообразно также и при идентификации творческих вкладов, оцененных в качестве выдающихся. С этой целью исполнитель-работодатель и (или) авторы РИД обязаны хранить паспорт в течение срока действия прав на РИД, созданных в рамках разработки единой технологии.

Паспорт творческого участия

№ п/п	Период НИОКР	Этап работы	ФИО авторов творческих участников в этапа работы	Краткое описание творческого вклада по каждому участнику отдельно	Место и дата выполнения	Вес этапа работы	Вес участника
1	Поисковая НИР	1.1					
		1.2					
		1.3					
		1.4					
2	Прикладная НИР	2.1					
		2.2					
		2.3					
		2.4					
3	ОКР	3.1					
		3.2					
		3.3					
		3.4					
4	Промышленное освоение	4.1					
		4.2					
		4.3					
		4.4					

Примечание: Вес этапа работы и все участника оцениваются по 100-балльной шкале.

По решению сторон в рамках разрабатываемой единой технологии учет и оценка творческих вкладов могут быть поручены внешней специализированной организации, с которой заключаются договорные отношения, учитываемые в государственном контракте.

Исполнитель-работодатель в соответствии с условиями, предусмотренными в государственном контракте, организует начисление и выплату вознаграждений авторам и другим участникам, внесшим творческий вклад в работу. С этой целью он организует учет и оценку творческих вкладов, а также расчет стоимости и выплату авторам вознаграждений.

Учет вкладов, организация начисления, выплата вознаграждений, а также координация работ предусматриваются внутренним положением или приказом, в котором должно быть определено ответственное лицо, обеспечивающее своевременное начисление и выплату денежных средств авторам и лицам, им содействующим¹⁷.

В смете по государственному контракту предусматривается сумма авторских вознаграждений и вознаграждений за рационализацию и другое

содействие в размере 10% от стоимости договора по государственному заказу, которая рассчитывается, исходя из планируемого количества авторов, предварительно оцененного количества и качества РИД в целом по договору.

Основанием для начисления и выплаты авторских вознаграждений может быть паспорт творческого участия, отражающий существенный творческий вклад каждого участника в составе данной разработки, начиная с авторов РИД.

До сих пор этот механизм не очень активно распространяется в нашей стране в основном по двум причинам.

Во-первых, этому мешает не вполне компетентная юридическая норма в ГК, где вознаграждения предусмотрены только авторам. Ясно, что авторы этой нормы в 2007 году думали об упрощении процедуры выплаты вознаграждений, но этим был фактически нарушен баланс интересов между всеми участниками инноваций. Авторы фактически были противопоставлены лицам, содействующим инновациям, ввиду отсутствия стимулирования для них.

Во-вторых, сами авторы обычно не хотят иметь такой паспорт в лукавой надежде все вознаграждение получить в одиночку, не делаясь с содействующими

¹⁷ Леонтьев Б.Б. Указ. соч.

лицами, которые дорабатывали их изобретения и адаптировали к реальным условиям производства.

Сюда же в качестве восьмого инструмента можно было включить Концепцию государственной стратегии интеллектуальной собственности, поскольку она поддержана руководством ТПП РФ, всеми госкорпорациями, ведомствами, министерствами и Советом Федерации, и сегодня в Правительстве ищутся деньги для её реализации. Но это огромная работа только начинается и сегодня пока рано её включать в список активов института СОИС.

8. О реализации инструментов

Очевидно, что прочитав об этих инструментах, наши чиновники не проявят никакой инициативы, чтобы их реализовать, особенно, если они – представители «сырьевой» экономики. Найти в правительстве лиц, заинтересованных в развитии инновационной экономики, пока не удастся. Д.А. Медведев и И.И. Шувалов оказываются неприступными и недоступными. Письма, обращенные к ним по теме инноваций, исходящие даже от докторов наук и академиков, до адресатов не доходят и остаются без ответа. В повышении эффективности работы Российской Академии наук и содействии им в воспроизводстве научных открытий для качественного роста инноваций, о чем автор писал неоднократно [5], похоже,

никто не заинтересован. В выработке эффективной системы государственного стимулирования инновационной деятельности и привлечении для этого авторов интересных идей, опубликованных в известных российских изданиях федерального уровня [6], идеологи инноваций также не заинтересованы. Об этом говорят практически все, кто специализируется на инновациях. Поэтому удастся ли разрешить проблему импортозамещения в подотраслях, отраслях и регионах России, ясности на сегодняшний день нет. Очевидно, что кризис должен грянуть так оглушительно, чтобы выше сидящие управляющие экономикой проснулись и проявили любопытство к отечественному автору, правообладателю интеллектуальной собственности и реальному инноватору, которых многие тысячи.

В связи с этим хочется вспомнить слова А.В. Птушенко, трижды доктора наук и автора «Общей теории интеллектуальных прав» [7], который при жизни всегда напоминал, что «сырьевая халява до добра не доведет... Как бы новая революция не случилась!».

Тем не менее, наши российские идеи и наши доморощенные инструменты продвижения инноваций американцы и европейцы потихоньку осваивают без упоминания российского первоисточника. На этом они стояли и стоять будут, пока наш чиновник нерадив и недоброжелателен к отечественным предпринимателям.

Литература

1. Документ ВОИС «Экономические аспекты интеллектуальной собственности для стран с переходной экономикой», версия 1. Подготовлен Отделом некоторых стран Европы и Азии, ВОИС, 2012.
2. Севостьянов В.Л. Для правового регулирования развития интеллектуально-кадрового потенциала страны требуется сформировать национальную систему компетенций и квалификаций // Правовая информатика. № 2. 2012. С. 14–17.
3. Иванникова О.И. Систематизация отечественного законодательства // Правовая информатика. № 1. 2012. С. 36–38.
4. Морозов А.А. К вопросу о создании свода законов Российской Федерации // Правовая информатика. № 2. 2012. С. 36–42.
5. Леонтьев Б.Б. Как в российской науке идентифицировать научные открытия // Правовая информатика. № 4. 2013. С. 32–40.
6. Щербак Е.А. Государственное стимулирование инновационной деятельности федеральных бюджетных учреждений // Правовая информатика. № 4. 2013. С. 41–53.
7. Леонтьев Б.Б. Общая теория права, интеллектуальное право (об авторе и творчестве) // Правовая информатика. № 2. 2013. С. 17–20.

References

1. Dokument VOIS "E'konomicheskie aspekty` intellektual`noj sobstvennosti dlya stran s perexodnoj e`konomikoj", versiya 1. Podgotovlen Otdelom nekotory`x stran Evropy` i Azii, VOIS, 2012.
2. Sevost`yanov V.L. Dlya pravovogo regulirovaniya razvitiya intellektual`no-kadrovogo potenciala strany` trebuetsya sformirovat` nacional`nyu sistemuu kompetencij i kvalifikacij // Pravovaya informatika. # 2. 2012. S. 14–17.
3. Ivannikova O.I. Sistematizaciya otechestvennogo zakonodatel`stva // Pravovaya informatika. # 1. 2012. S. 36–38.
4. Morozov A.A. K voprosu o sozdanii Svoda zakonov Rossijskoj Federacii // Pravovaya informatika. # 2. 2012. S. 36–42.
5. Leont`ev B.B. Kak v rossijskoj nauke identifiциrovat` nauchny`e otkry`tiya // Pravovaya informatika. # 4. 2013. S. 32–40.
6. Shherbakova E.A. Gosudarstvennoe stimulirovanie innovacionnoj deyatel`nosti federal`ny`x byudzhethny`x uchrezhdenij // Pravovaya informatika. # 4. 2013. S. 41–53.
7. Leont`ev B.B. Obshhaya teoriya prava, intellektual`noe pravo (ob avtore i tvorchestve) // Pravovaya informatika. # 2. 2013. S. 17–20.

ЗАДАЧА ВЫДЕЛЕНИЯ ЛИНИЙ НА ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЯХ

Дамдинова Татьяна Цыбиковна, кандидат технических наук, доцент, г. Улан-Удэ
Жимбуева Любовь Дамбиевна, кандидат технических наук, доцент, г. Улан-Удэ

Аннотация: Современные робототехнические системы оснащаются различными сенсорными устройствами. Одним из основных направлений очувствления роботов является техническое зрение, где в качестве средства формирования информации используются цифровые фотокамеры. Точность получения информации об объектах по их цифровому изображению важна для решения многих задач систем технического зрения. К этим задачам относятся: восстановление форм и размеров плоских объектов, распознавание объектов, обмер объектов в системах автоматизированного проектирования, калибровка камеры и т. д. На качество изображения влияет множество факторов, в том числе освещенность объектов, погрешности оптической системы.

В данной статье рассмотрены способы улучшения качества цифровых изображений на этапе их предварительной обработки. Рассмотрено влияние освещенности на определение контуров объектов изображения при использовании пороговых методов и методов свертки с масками для выделения границ объектов.

Для определения границы объектов цифрового изображения независимо от освещенности был разработан метод, использующий разницу яркостей соседних пикселей. С этой целью были проведены следующие исследования:

- выявление зависимости толщины линий от порога бинаризации;*
- обзор фильтров для выделения линий;*
- разработка метода выделения линий.*

Ключевые слова: *обработка цифровых изображений, выделение границ.*

THE PROBLEM OF DETERMINING LINES IN DIGITAL IMAGES

Tatyana Damdinova, Ph.D., Associate Professor, Ulan-Ude
Lubov Zhimbueva, Ph.D., Associate Professor, Ulan-Ude

Abstract: Modern robotic systems are equipped with various sensor devices. A major focus area for sensitising robots is computer vision using digital cameras for generating information. The accuracy of obtaining information on objects based on their digital images is important for solving many computer vision problems, such as determining the shape and size of flat objects, objects recognition, measuring objects in computer aided design systems, camera calibration, etc. Image quality is influenced by many factors, including object illumination and optical system tolerances.

In this paper methods of increasing the quality of digital images at the stage of preprocessing are considered. The influence of illumination on determining the contours of objects in the image using threshold methods and mask convolution methods for determining the edges of objects is examined.

For determining the edges of objects in the image irrespective of illumination a method using the difference in brightness of adjacent pixels was developed. To this end, the following studies were performed:

- the relationship between line thickness and the binarisation threshold was determined;*
- an overview of filters used for determining lines was made;*
- a method for determining lines was developed.*

Keywords: *digital images processing, edges determination.*

При обработке цифровых изображений ключевой задачей является выделение объектов на изображении и получение информации по контурам этих объектов. Однако в естественных условиях съемки большую роль играет освещенность объекта, ее равномерность, уровень яркости^{1,2,3}. Зачастую центральная часть объекта имеет хорошую освещенность и, следовательно, более четко очерченные линии и границы. На периферийной части изображения освещенность хуже, линии получаются размытые, что усложняет определение контура объекта.

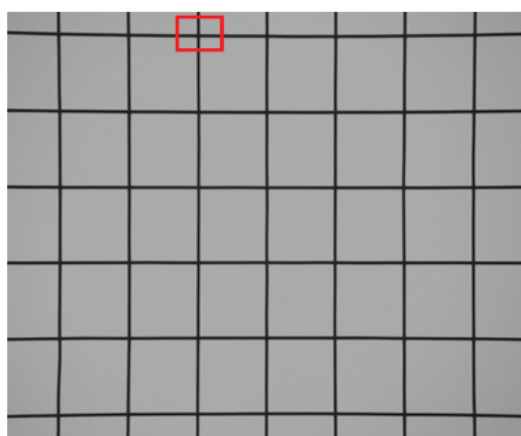
Для повышения качества изображения выполняется предварительная обработка изображений^{2,3,4}. На этапе предварительной обработки цифрового изображения, как правило, выполняется его бинаризация с использованием глобального порога. Здесь выбор различных значений глобального по-

способствующие удалению шумов и выделению границ объектов.

Зависимость толщины линий от величины порога бинаризации

Для выявления зависимости толщины линий обработка цифровых изображений выполнялась в программе MathCAD5. В качестве исследуемого объекта были выбраны файлы с изображениями квадратной сетки, используемой для исследования погрешностей цифрового изображения [1]. Выбранный тестовый объект обеспечивает полную информацию по всему полю исследуемого изображения.

При считывании файла в MathCAD цифровое изображение имеет вид матрицы, содержащей значения яркостей пикселей по строкам и столбцам (рис. 1).



	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
13	158	156	149	99	30	31	36	107	153	155
14	156	157	150	102	31	30	37	106	153	157
15	155	156	151	101	31	31	36	104	153	157
16	158	157	154	105	32	31	33	101	155	157
17	155	158	153	110	31	30	36	102	151	158
18	157	155	154	109	30	31	36	100	153	157
19	155	155	153	111	31	31	35	97	152	156
20	156	154	155	110	32	32	35	98	153	158
21	154	156	150	112	32	32	33	94	150	157
22	155	156	148	110	33	31	36	93	147	156
23	150	150	141	106	33	32	35	87	138	153
24	74	74	71	58	31	29	31	51	77	82
25	30	32	29	27	29	28	27	26	27	32
26	30	30	28	26	28	29	27	25	28	31
27	57	57	53	43	29	27	28	34	46	51
28	137	136	128	100	32	27	31	67	115	...

Рис. 1. Исходные данные для обработки

рога бинаризации влияет на размеры выделяемого объекта, а также на изменение толщины линий в разных областях изображения при данном пороговом значении. Использование нескольких локальных порогов усложняет процесс обработки и увеличивает время для анализа исходного изображения.

Также на этапе предварительной обработки изображения используются различные фильтры,

Для определения зависимости толщины линии от порога бинаризации в MathCAD была написана процедура бинаризации и вычисления среднего количества точек линий сетки (величина **SrKolt**) при данном пороге бинаризации **T** (рис. 2). Порог бинаризации изменялся в диапазоне от 50 до 150 с шагом в 20 единиц. Были обработаны файлы изображений сетки с разрешениями 640x480 пикселей и 2592x1944 пикселей. На рис. 2 видно, что при значении порога больше 150 начинает затемняться хуже освещенная часть по краям изображения.

Из приведенных данных видно, что толщина линий зависит от значения порога бинаризации и, кроме того, нужно отметить, что толщина линий неоднородная на разных участках одного изображения.

¹ Jahne Bernd, Haussecker Horst, Computer Vision and Applications. A Guide for Students and Practitioners. Academic Press, 2000. 702 p.

² Гонсалес Р., Вудс Р., Цифровая обработка изображений. М.: Техносфера, 2005, 2006. 1072 с.

³ Хорн Б.К.П. Зрение роботов: Пер. с англ. М.: Мир, 1989. 487 с.

⁴ Прэтт У. Цифровая обработка изображений. Кн.1. М.: Мир, 1982.

⁵ Очков В.Ф. MathCad12 для студентов и инженеров: научное издание / В.Ф.Очков. СПб.: БХВ-Петербург, 2005. 457 с.

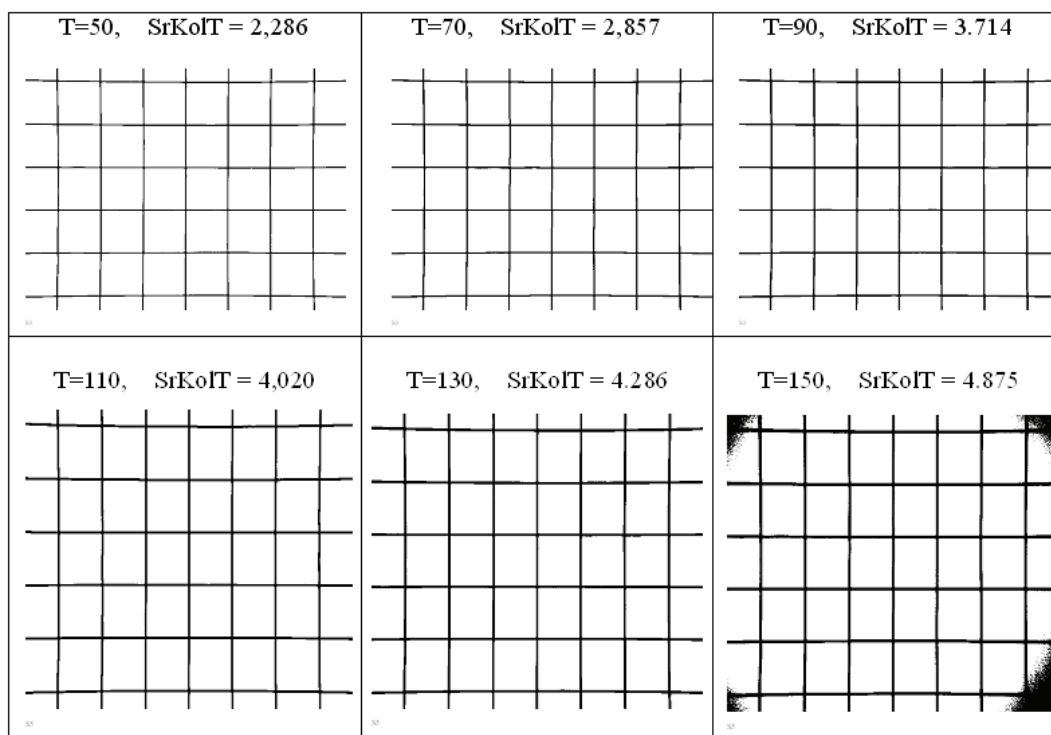


Рис. 2. Бинарные изображения 640x480 при разных порогах бинаризации.

Выделение границ объектов на цифровом изображении

Для выделения контуров разных направлений к исходному изображению, как правило, применяются свертки с разными масками (рис. 3). Эффект, накладываемый маской на изображение, зависит от коэффициентов, используемых в маске^{6,7,8}.

В данной работе при обработке изображения сетки были использованы маски для выделения вертикальных и горизонтальных линий, операторы Робертса, Собеля, Прюитт, несколько операторов Лапласа. Ниже для сравнения приводятся результаты свертки по выделению горизонтальных линий исследуемого изображения квадратной сетки (рис. 4).

	север	северо-восток	восток	юго-восток
H_5	$H_5 = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & -2 & 1 \\ -1 & -1 & -1 \end{vmatrix}$	$H_6 = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & -2 & 1 \\ -1 & -1 & 1 \end{vmatrix}$	$H_7 = \begin{vmatrix} -1 & 1 & 1 \\ -1 & -2 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$	$H_8 = \begin{vmatrix} -1 & -1 & 1 \\ -1 & -2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$
	юг	юго-запад	запад	северо-запад
H_9	$H_9 = \begin{vmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 1 & -2 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$	$H_{10} = \begin{vmatrix} 1 & -1 & -1 \\ 1 & -2 & -1 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix}$	$H_{11} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 1 & -2 & -1 \\ 1 & 1 & -1 \end{vmatrix}$	$H_{12} = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ -1 & -2 & -1 \\ 1 & -1 & -1 \end{vmatrix}$

Рис. 3. Маски для выделения границ

⁶ Эндрю А. Искусственный интеллект. Пер. с англ. М.: Мир, 1985. 264 с.

⁷ Рафаэл Б. Думаящий компьютер. Пер. с англ. М.: Мир, 1979. 407 с.

⁸ Яне Б. Цифровая обработка изображений. М.: Техносфера, 2007. 584 с.

По представленным выше рисункам видно, что линии на изображениях, полученных в результате свертки с приведенными операторами, размыты.

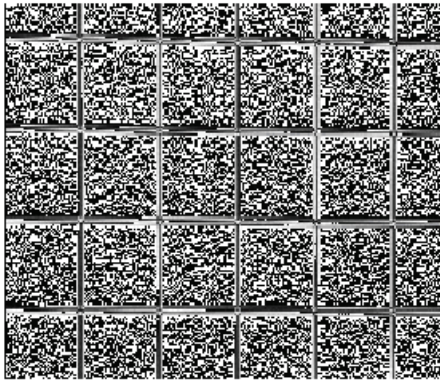
Также нестабильную картину иллюстрируют графики яркостей нескольких строк изображения. На рис. 5а представлен график яркостей 5

север

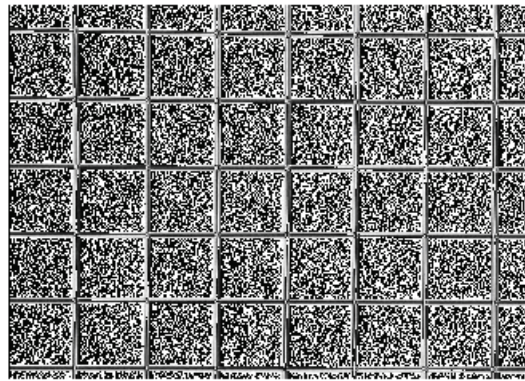
$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & -2 & 1 \\ -1 & -1 & -1 \end{bmatrix}$$

ВОСТОК

$$\begin{bmatrix} -1 & 1 & 1 \\ -1 & -2 & 1 \\ -1 & 1 & -1 \end{bmatrix}$$



A_007



A_008

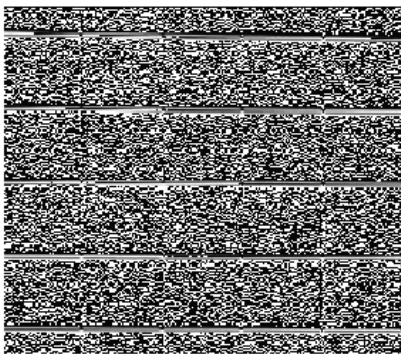
а. Маска «Север»

б. Маска «Восток»

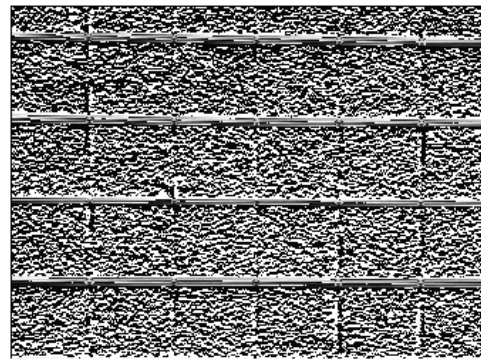
$$\text{Rob} = \text{Rd1} + \text{Rd2}$$

$$\text{Rd1} := \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \quad \text{Rd2} := \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{G}_x = \begin{bmatrix} -1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \\ -1 & 0 & 1 \end{bmatrix} \quad \mathbf{G}_y = \begin{bmatrix} -1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 0 \\ +1 & +1 & +1 \end{bmatrix}$$



A_009

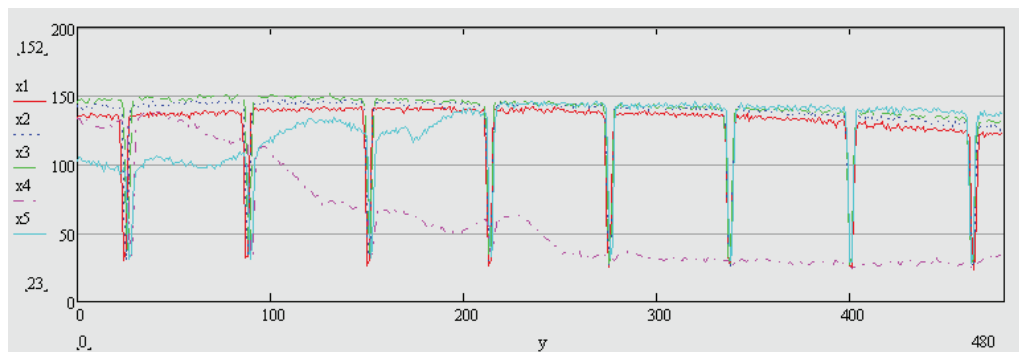


A_010

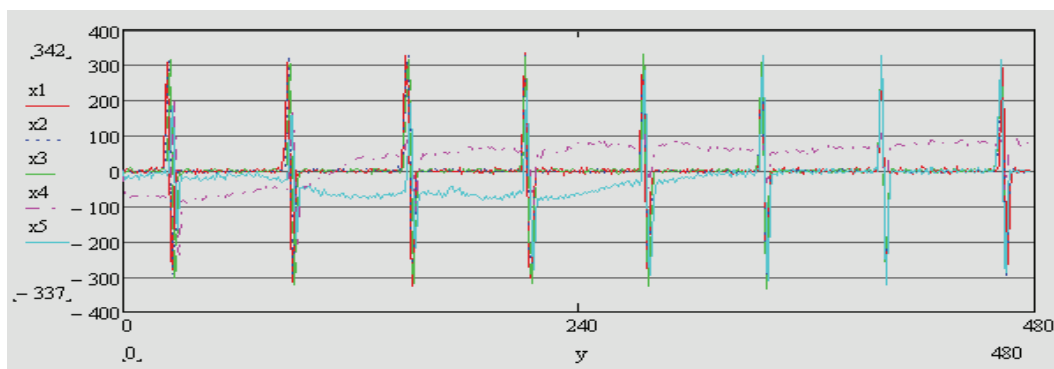
в. Оператор Робертса

г. Оператор Прюитт

Рис. 4. Операторы для выделения границ



а. линии исходного изображения



б. линии после свертки с маской «Восток»

Рис. 5. Графики яркостей строк изображения

строк исходного изображения, представленного на рис. 1. На рис. 5б показаны эти же строки после свертки.

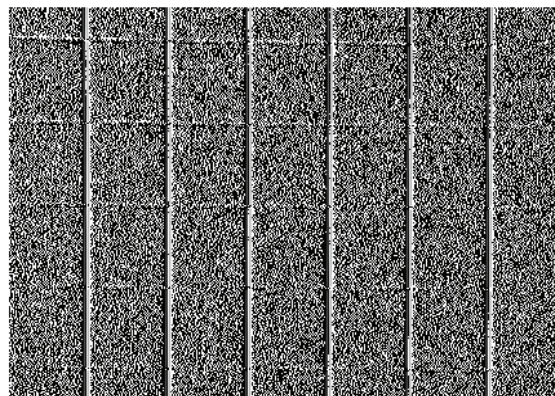
Метод выделения линий сетки

Для решения задачи определения погрешностей цифровых изображений был разработан и

программно реализован метод, основанный на вычислении разности яркостей соседних пикселей, который позволяет более четко определять границы линий сетки. Изображение, полученное при выделении горизонтальных и вертикальных линий по разнице яркостей пикселей, показано на рис. 6. Графики яркостей тестируемых линий представлены на рис. 7.



А_h



А_v

а. горизонтальные линии сетки

б. вертикальные линии сетки

Рис.6. Выделение линий

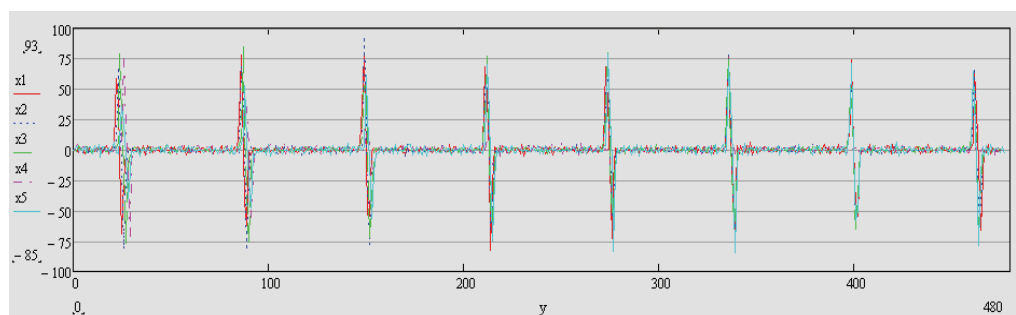


Рис. 7. Графики яркостей по разности соседних пикселей

Данный метод выделения линий позволяет восстанавливать линии сетки на изображениях независимо от качества освещенности предметного пространства, позволяет упростить задачу обработки неравномерно освещенных изобра-

жений больших размеров, избежать сложностей, возникающих при применении глобального порога бинаризации. Задача вычисления координат пикселей, принадлежащих линиям сетки, сводится к анализу графика яркостей.

Литература

1. Дамдинова Т.Ц. Способы формирования цифровых изображений и анализ их погрешностей // Вопросы кибербезопасности. 2014. № 5(8).

References

1. Damdinova T.C. Sposoby` formirovaniya cifrovuy`x izobrazhenij i analiz ix pogreshnostej // Voprosy` kiberbezopasnosti. 2014. # 5(8).

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ПОЛИТИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Винслав Юрий Болеславович, доктор экономических наук, профессор, действительный член Академии менеджмента и бизнес-администрирования, г. Москва

Аннотация: В статье рассмотрены проблемные вопросы совершенствования отечественного государственного управления. В этом контексте показана важнейшая (системообразующая) роль национальной промышленной политики. Комплексно охарактеризованы меры по совершенствованию данной политики, предусмотренные соответствующей государственной программой. Предложен комплекс принципов совершенствования национальной промышленной политики.

Ключевые слова: государственное управление, национальная промышленная политика, государственная программа, принципы совершенствования.

PUBLIC ADMINISTRATION AND NATIONAL INDUSTRIAL POLICY: TOPICAL IMPROVEMENT TASKS

Yuriy Vinslav, Doctor of Science in Economics, Professor, Full Member of the Academy of Management and Business Administration, Moscow

Abstract: The article deals with the problematic issues of national state management goals improvement. In given context there is indicated the key (system formation) significance of the national industrial policy. There are fully described the given policy improving arrangements, specified by the corresponding government programme. There is suggested the complex of principles of the national industrial policy improvement.

Keywords: public administration, national industrial policy, government programme, principles of improvement.

1. Проблемные вопросы отечественного государственного управления

Системность, глубина аналитики и стратегичность пока, к сожалению, не отличают реакцию госменеджмента на практическое отсутствие в текущем году положительной экономической динамики. Сложившаяся ситуация – это очередной сигнал «наверх» о необходимости не имитационно-разрозненных, а четко скоординированных и принятых большинством граждан кардинальных трансформаций в реализуемой многие годы модели управления. Этим назревшим (и перезревшим) трансформациям мешают многие «болезни» отечественного госменеджмента. Хотя бы о трех из них стоит высказаться особо.

Первая: узкобюджетная зацикленность. Специфическое «бюджетное видение» накопившихся

проблем и главной сути государственного управления абсолютно бесперспективно. Оно приводит, как правило, к непосредственному столкновению интересов центральной бюрократии с интересами большинства населения страны; единственная роль последнего в такой ситуации сводится к следованию жестким установкам урезания госрасходов или уплаты дополнительных налогов. Государственное управление страной оказывается в ситуации, когда «хвост рулит собакой». Доверия населения к действиям госменеджмента все это не прибавляет, а в цивилизованных демократических странах – приводит к падению кабинета.

Вторая: боязнь макроуровневого государственного (общенационального) стратегического планирования, подмена реальных целенаправленных и ответственных действий многочислен-

ными прогнозно-сценарными констатациями. По всей видимости, причиной этой «болезни» являются сохраняющиеся в высших эшелонах финансово-экономической власти ложные представления о ненужности законодательно регламентированных приоритетов развития страны (прежде всего социальных и тесно связанных с ними промышленно-инновационных), а также целевых индикаторов и селективной ресурсно-институциональной поддержке соответствующих действий.

Третья: организационно-функциональная неупорядоченность и разбалансированность. Так, в СМИ недавно подмечена (а профессиональным управленцам давно известна) «удивительная способность» отечественного госменеджмента, состоящая в зарегулированности тех сфер (вопросов), в которых без настырности «сверху» вполне можно было бы обойтись; там же, где твердая и единая государственная линия абсолютно необходима, «царит почти анархическая вольница» (газета «МК» от 6 сентября 2013 г.). Отсутствие ясных, недвусмысленных формулировок целевых задач, функций, прав, ответственности, регламента ключевых технологий разработки и принятия важнейших решений – давняя и предельно запущенная «болезнь» российского госуправления, которая была присуща и советской бюрократии. Понятно, что «рыбку легче поймать в мутной воде»; однако, похоже, что из этой запредельной мути и сами чиновники могут не выбраться.

Как преодолеть упомянутые «болезни», не прибегая, образно говоря, к средствам «народной медицины»? На наш взгляд, действенным (хотя и непростым в изготовлении) «лекарством» здесь могло бы быть принятие базового закона «О государственном управлении». Ведь в стране до сих пор отсутствует цельная, принятая обществом и законодателем соответствующая концепция, реализующая известные конституционные нормы. В данном законе следовало бы четко определиться с конкретным набором сфер общественной жизни, подлежащих в той или иной мере государственному регулированию, а также с принципами, функциями, методами и технологиями работы государственного аппарата в разрезе данных сфер с учетом особенностей последних. Небесполезно регламентировать общие стратегические цели госуправления в контексте требований ст. 7 Конституции: благосостояние и здоровье; культурно-духовное и интеллектуальное развитие; безопасность граждан.

Важнейшая роль (среди документов, реализующих упомянутый базовый закон) должна отводиться закону о национальном стратегическом

планировании, селективно концентрирующему ресурсные и институциональные возможности для достижения целевых индикаторов в приоритетных областях¹. Причем логика построения систем стратегического планирования для макро-, мезо- и микроуровня должна быть общей: стратегический анализ; концептуализация будущих действий (целевое видение); стратегирование (целевые индикаторы, стратегические курсы); стратегическое планирование (целереализующие мероприятия, проекты, программы, обеспечивающие ресурсы); комплексные реализационные меры. Можно предложить такой «инновационный» комплексный критерий качества реализации национального стратегического плана, как улучшение качества жизни для *большинства* граждан. Статистика такого критерия должна быть четко отработана; оперирование средними цифрами (по обеспеченности жильем, доходам, пенсиям и т.п.) явно недостаточно.

Естественно, задачи реализации национального стратегического плана тесно увязываются с обеспечением возможностей государства влиять на деятельность прежде всего крупнокорпоративного сектора экономики, стимулируя его к структурной диверсификации в пользу перерабатывающих и высокотехнологичных сфер, созданию высококвалифицированных рабочих мест. При этом необходимо достижение рационального, причем гибкого (учитывающего ситуацию) баланса экономической свободы и несвободы в разрезе каждой сферы жизнедеятельности общества.

2. Актуальность задач формирования национальной промышленной политики

В последние годы можно все чаще услышать тревожные оценки со стороны госменеджмента и независимых экспертов сложившейся ситуации в промышленной сфере, а также мнения о необходимости новой индустриализации. Так, в известной предвыборной публикации высшего должностного лица страны «О наших экономических задачах» констатировалось, что страна пережила масштабную деиндустриализацию как следствие рыночной стихийной трансформации в пользу отраслей, экспортирующих неотработанное сы-

¹ Федеральный закон от 20 июля 1995 г. № 115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» (с изменениями от 9 июля 1999 г.).

рье и полуфабрикаты; кроме того, произошло тотальное упрощение структуры производства, при этом большинство отечественных крупнокорпоративных структур не обладает должной конкурентоспособностью.

В то же время подобные оценки различного экспертного уровня (сопровождающиеся квалифицированным факторным анализом ситуации) делались и ранее^{2,3}. В отдельных среднесрочных правительственных программах периода 1998–2005 гг. даже предлагались вполне отвечающие здравому смыслу концептуальные схемы диверсификации экономики на основе межотраслевого перелива капиталов; однако результативных финансово-инвестиционных и институциональных усилий по реализации этих схем не предпринималось. Более того, реальные действия федеральных властей зачастую противоречили национальным интересам промышленной диверсификации. Так, система федеральных закупок (в части гражданского сектора) была в основном ориентирована на строительные проекты; однако вполне ясно, что данная сфера не относится к зоне «провалов рынка» и строительные инфраструктурные приоритеты по своей значимости явно несопоставимы с приоритетами наращивания доли высокотехнологичных производств [1]. Вместо действенных экономических льгот для перерабатывающих секторов на деле активно используются стимулы господдержки для сырьевого сектора. Показательно, что в острых условиях кризиса 2008–2009 гг. (а именно в таковых проявляются реальные, а не декларируемые ориентации госменеджмента) наиболее значимые преференции предоставлялись, наряду с финансовыми институтами, крупным сырьевым компаниям. По оценкам экспертов, эффект от снижения налога на прибыль в сырьевых отраслях в 2009 г. составил около 100 млрд руб., а в высокотехнологичных отраслях – около 4 млрд руб. Льготы сырьевикам в 2008 г. (201,2 млрд руб.) включали: освобождение от уплаты налогов на прибыль, на движение средств по крупным компаниям (преимущественно по офшорным схемам); сокращение срока действия вывозных

таможенных пошлин; применения нулевой ставки по НДС и т.д. [2]. В Бюджетном послании на 2013–2015 гг., несмотря на верную оценку неоптимальности структуры бюджетных расходов для стимулирования экономического развития, тем не менее, цели промышленного характера не заданы как приоритетные; опять-таки говорится об инфраструктурных проектах, которые без опоры на подъем высокотехнологичного промышленного сектора, предъявляющего спрос на высокообразованных работников и научно-техническую продукцию, вряд ли могут быть успешными.

Таким образом, пока ясной позиции и последовательных действий госменеджмента в отношении путей решения главной экономической задачи (она же – главная задача промышленной политики) – преодоление сырьевой зависимости на основе перелива частного капитала и концентрации бюджетных ресурсов в пользу сбалансированного развития перерабатывающих и высокотехнологичных производств – не наблюдается. Необходимость особой государственной промышленной политики (несмотря на принятие соответствующего Федерального закона) нередко ставится под сомнение, поскольку де она означает вмешательство государства в действия рыночных механизмов, нарушает равновесие на рынках, сами чиновники определяют приоритеты, вообще ментально принадлежит советскому прошлому и т.п. При этом разумные аргументы об опыте ведущих зарубежных стран, а также о том, что современная промышленная политика не имеет ничего общего с ресурсной поддержкой неконкурентоспособных производств, а ее приоритеты (по крайней мере для условий сегодняшней России) должны иметь точечно-селективный, а не отраслевой характер, причем определяться (и просчитываться экономически) с привлечением компетентных институтов гражданского общества, пока властными структурами в расчет не принимаются.

В настоящее время высшие должностные лица страны, многочисленные эксперты и заинтересованные структуры гражданского общества все чаще заявляют о необходимости новой индустриализации страны. В то же время важно видеть различные нюансы в формулировке проблемы, а именно:

- позиция госменеджмента в отношении приоритетных сфер промышленно-инновационного развития (фармацевтика, биотехнологии, новые материалы, наноиндустрия и др.), хотя и декларирована в утвержденных стратегических документах социально-эко-

² Винслав Ю.Б. Федеральная промышленная политика: к определению приоритетов в контексте итогов и тенденций новейшей индустриальной эволюции страны // Российский экономический журнал. 2008. № 1–2. С. 12–26.

³ Винслав Ю.Б. О задачах и направлениях формирования национальной промышленной политики // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2008. № 4. С.17–29.

номического развития страны, но жестко не увязана с главным приоритетом концентрации ресурсов – устранением сырьевой зависимости;

- правительственные эксперты предлагают решать проблемы диверсификации экономики на базе разрабатываемых стратегий инновационного развития, предлагающих наращивание человеческого потенциала в сфере НИОКР, образования, технологий, повышение инновационной активности бизнеса, интегрированности в мировые процессы создания и использования инноваций [3] (данный подход рассматривает инновации, в том числе заимствованные, как приоритет I-го порядка по сравнению с промышленными приоритетами, что, на наш взгляд, означает подмену цели средством и будет способствовать распылению ресурсов, но не мобилизации средств для решения главной задачи);
- ряд экспертов, принадлежащих академическому сообществу (исходя из парадигмы «длинных волн» Н. Кондратьева), предлагает в качестве локомотива промышленного развития принять реализацию модели шестого технологического уклада, популярную у наиболее развитых «постиндустриальных» зарубежных стран (в то же время эти инновационные проекты вряд ли способны улучшить в обозримом периоде занятость населения квалифицированным трудом, будут восприняты скорее зарубежной, чем отечественной промышленностью);
- также заслуживает внимания позиция о необходимости последовательной диверсификации экономики, основанной на таких конкурентных преимуществах страны, как весомый научно-технический потенциал и богатство природных ресурсов, при этом выдвигается в качестве промышленного приоритета первого порядка развитие перерабатывающих отраслей (при определении объемов добычи сырьевых ресурсов должна учитываться необходимость поддержания уровня стратегических запасов, сохранения окружающей среды, возможности собственных перерабатывающих производств).

По нашему мнению, регламентация приоритетов национальной промышленной политики (НПП) является стратегически значимым вопросом, решение которого требует привлечения специалистов РАН, ведущих отраслевых и региональных научных центров, ассоциативных струк-

тур бизнеса. Поскольку именно на данных приоритетах должна производиться консолидация финансовых, материальных, интеллектуальных ресурсов, постольку соответствующий регламент должен иметь законодательный статус. Перечень промышленных приоритетов вряд ли должен иметь характер обширного списка «фаворитных» отраслей. Отраслевой подход к промышленному регулированию был присущ нашей стране в дорыночный период, но явно себя не оправдывал. Безусловно, сегодня оправдан лишь «точечный», четко выверенный проектный подход к отбору приоритетных направлений промышленного развития (последние, как правило, должны иметь межотраслевую принадлежность и в первую очередь учитывать содержание текущих и перспективных угроз экономической (технологической, энергетической, лекарственной, продовольственной, оборонной) безопасности страны, а также возможностей диверсификации в пользу перерабатывающих сфер.

Ключевая задача – преодоление дисбаланса добывающих и перерабатывающих отраслей – до сих пор в нормативно-правовых документах четко не поставлена (например, развитие перерабатывающих отраслей не отнесено к перечню утвержденных критических технологий). На наш взгляд, при постановке стратегических целей развития промышленной сферы нельзя ограничиваться лишь технологиями «высшего» уклада. Для условий современной (и обозримого будущего) России необходима сбалансированная по видам техники и направлениям экономической деятельности промышленность, способная производить качественную нефтехимию, надежные транспортные средства, сельхозмашины, сложные технические системы для обороны, энергетики, космоса, медицины. Ориентация только на природные ресурсы, информационные и нанотехнологии вряд ли спасет экономику страны от сырьевой зависимости и не приблизит ее к «постиндустриальной». Поэтому спектр целевых стратегических задач развития отечественной промышленности должен быть достаточно широк и включать такие направления, как: обеспечение структурного сдвига в пользу обрабатывающих и перерабатывающих производств; обеспечение управляемости и содействие устойчивому развитию предприятий, относящихся к стратегическим и к сфере критических технологий («промышленная и научно-техническая база»); развитие производств, относящихся к «прорывным» сферам высших технологических укладов; импортозамещение в тех промышленных

сферах, которые обеспечивают национальную технологическую и экономическую безопасность; сокращение теневого промышленного оборота.

Особо следует остановиться на содержании государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», которая была утверждена распоряжением Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 2539-р); ответственное за исполнение ведомство – Минпромторг. По традиции данного министерства в основу госпрограммы был положен отраслевой принцип: ее содержание составляет 12 отраслевых и 4 предметно-технологические программы. При этом разработчики госпрограммы следовали дифференцированному подходу к госрегулированию отдельных отраслевых сфер, выделяя те из них, которые ориентированы на: а) потребительский рынок; б) инвестиционный спрос⁴.

Цель госпрограммы: создание конкурентоспособной, устойчивой, структурно сбалансированной промышленности, способной к эффективному саморазвитию на основе интеграции в мировую технологическую среду и разработке передовых промышленных технологий, нацеленной на формирование новых рынков инновационной продукции, эффективно решающей задачи обеспечения обороноспособности страны. Следует отметить, что структурная сбалансированность промышленности в госпрограмме понимается в узком смысле, применительно лишь к тем отраслям, которые фактически были в ней рассмотрены. Например, модернизационные проблемы нефтегазового комплекса страны (а именно здесь со-

средоточен главный потенциал диверсификации всей российской экономики) не были отнесены к структурным приоритетам госпрограммы.

Отметим еще ряд существенных особенностей промышленной госпрограммы:

- 1) в ней определены задачи развития промышленности дифференцированно к сферам, ориентированным на внутреннее потребление (поэтапное сокращение прямого госфинансирования; государственное стимулирование спроса) и инвестиционный спрос (обновление технологической базы; стимулирование НИ-ОКР, экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью; обеспечение равных условий конкуренции);
- 2) регламентированы целевые индикаторы промышленного развития (создание и модернизация 25 млн высокопроизводительных рабочих мест к 2020 г.; увеличение объема инвестиций не менее чем до 25% ВВП к 2015 г. и до 27% – к 2018 г.; увеличение доли продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в валовом внутреннем продукте к 2018 г. в 1,3 раза относительно уровня 2011 г.; рост производительности труда к 2018 г. в 1,5 раза относительно уровня 2011 г.; повышение позиции Российской Федерации в рейтинге Всемирного банка по условиям ведения бизнеса со 120-й в 2011 г. до 50-й в 2015 г. и до 20-й в 2018 г.; достижение ключевых целевых показателей Стратегии инновационного развития до 2020 г.);
- 3) предусмотрено три возможных сценария развития промышленности:
 - а) *инерционный* (пессимистический), при котором господдержка обрабатывающих отраслей постепенно свертывается, а их функционирование будет происходить на базе устаревших технологических укладов;
 - б) *реалистичный*, когда господдержка сохраняется в объемах предшествующих лет, при этом задачи создания новых конкурентоспособных секторов не решаются;
 - в) *модернизационный* (оптимистический), предполагающий активное участие государства в поддержке и развитии обрабатывающей промышленности, обеспечивающее ускоренное формирование высокотехнологичных производств. Именно этот сценарий, согласно госпрограмме, должен позволить стране достичь уровня социально-экономического развития, присущего развитым постиндустриальным странам, решить задачу структурной диверсификации экономики;

⁴ В соответствии с разд. 2 госпрограммы к традиционным отраслям, ориентированным на потребительский сектор отнесены: автомобильная промышленность; легкая промышленность; народные художественные промыслы. Отраслевые сферы, ориентированные на инвестиционный спрос: металлургия; тяжелое машиностроение; транспортное машиностроение; энергомашиностроение; станкостроение; лесная промышленность; сельскохозяйственное машиностроение, пищевая и перерабатывающая промышленность; машиностроение специализированных производств; химический комплекс. Наряду с вышеуказанными традиционными, в госпрограмме предусмотрены мероприятия по развитию новых рынков, а именно: композиционные материалы нового поколения; редкие и редкоземельные материалы. По нашему мнению, двоякое деление отраслевых сфер в целях дифференциации господдержки малопродуктивно. Сами отрасли в нынешних рыночных условиях крайне неоднородны и статистически трудно наблюдаемы.

- 4) определены общие объемы финансирования программных работ на период до 2020 г., а также по источникам (всего – 3513,7 млрд руб., из них средства федерального бюджета – 228,2 млрд руб.; средства государственных внебюджетных фондов – 207,5 млрд руб.; средства юридических лиц – 3078,0 млрд руб.;
- 5) в качестве инструмента реализации госпрограммы предложены планируемые мероприятия (примеры формулировок: «стимулирование развития российских организаций автомобилестроения»; «поддержание устойчивого спроса на продукцию предприятий автомобилестроения»; «стимулирование развития российских организаций – производителей подшипников»; стимулирование развития организаций легкой и текстильной промышленности»; «развитие и модернизация предприятий химической промышленности» и т.д.).

Вряд ли следует отрицать необходимость и потенциальную значимость госпрограммного регулирования развития отечественной промышленности. В то же время практика пореформенного периода четко показала низкую результативность данного инструмента в силу ряда причин, а именно:

- 1) множественные государственные программы пытаются охватить предельно широкий спектр промышленных сфер (проблем), при этом расплывая финансирование и не обеспечивая позитивные структурные изменения в промышленности в целом и ее отдельных потенциально конкурентоспособных секторах⁵;
- 2) субъекты хозяйствования – участники госпрограмм, по все видимости, не подлежали стратегическому анализу на предмет своей потенциальной конкурентоспособности и наличию резервов (потенциала) столь желаемого для госменеджмента роста. А ведь эффект стимулирования предприятия достигается только в случаях наличия: а) у конкретного бизнеса – недоиспользованного потенциала наращивания выпуска конкурентоспособной продукции; б) у рынка –

⁵ В то же время очевидно, что главный и усиливающийся по сравнению с дореформенным периодом «порок» российской промышленности заключается в ее сырьевой ориентации; на диверсификацию экономики в пользу перерабатывающих производств, а также поддержку тех известных высокотехнологичных (наукоемких, с длительным циклом «исследование – производство») секторов, где наличествуют «провалы» рынка, и следовало бы направлять проекты госпрограмм.

неудовлетворенной потребности в соответствующих товарах. При отсутствии предварительного углубленного конкурентного и маркетингового анализа промышленной деятельности (а его результатов мы не видим в материалах рассматриваемой госпрограммы) финансовые риски конечной неэффективности чрезмерно велики;

3) практикой госменеджмента доказано, что в состав макроуровневых (как и территориальных) программ должны включаться не мероприятия, а *проекты*, разработанные по всем правилам управленческой науки. Наиболее капиталоемкие из них должны проходить тщательную (в том числе общественную) экспертизу на предмет социально-экономической эффективности, реализуемости, отсутствия коррупционной заинтересованности и т.д. К сожалению, в материалах рассматриваемой госпрограммы лишь в единственном случае (разд. 4, мероприятие 4.2) было упоминание о реализации пилотных проектов.

В настоящее время трудно прогнозировать степень реализации принятой госпрограммы и ее влияние на модернизацию промышленности. Следует согласиться с критикой результативности аналогичных госпрограмм, особенно отраслевого разреза [4]. Вполне очевидно, что исключение из состава участников госпрограммы нефтегазовых корпораций делает нереализуемой декларируемую в разделе 9 задачу структурной диверсификации экономики. В материалах госпрограммы отсутствуют результаты столь необходимого для обоснования проектируемых мероприятий стратегического анализа по современной методологии «угрозы – возможности». Ожидаемые результаты реализации госпрограммы сформулированы главным образом в качественном виде (провести модернизацию технологической базы, расширить ассортимент выпускаемой продукции и т.п.), и не выглядят как четкие целевые ориентиры для каждой отраслевой сферы. Опять-таки можно согласиться с оценками экспертов [4], что разрозненным программно-отраслевым усилиям явно не хватает объединяющего методологического и законодательного стержня в виде национальной промышленной политики.

3. Об основных принципах формирования и реализации национальной промышленной политики

Важный вопрос: на каких принципах должна формироваться НПП? Очевидно, что эти принципы должны отражать сущностные особенности российской НПП, иметь выход на ясную реализу-

емость, отражать современный уровень теоретического понимания проблемы и лучшую практику промышленного бизнеса. К сожалению, мировая экономическая стагнация 2009–2014 гг. не дает однозначных ориентиров для формирования НПП: резкой и справедливой критике подвергается американская модель предпринимательства; европейский социально ориентированный рыночный менеджмент испытывает сильное давление финансовых макроуровневых угроз и пока не может найти «золотой» середины между скандинавской и американской системами институционального регулирования промышленности; вполне очевидна «усталость» японского менеджмента, уже не способного обеспечивать высокие темпы промышленного роста и традиционной экспансии промышленных товаров на внешние рынки. Наиболее высокие темпы промышленного и экономического роста демонстрируют страны БРИКС, для которых характерна высокая степень управляемости бизнесом со стороны государства.

Формулирование принципов НПП предполагает наличие не абстрактного, а более конкретизированного (применительно к месту, времени осуществления НПП, экономическим интересам заинтересованных социальных групп, национальным традициям ведения хозяйственной деятельности) видения желаемого состояния промышленной сферы и способов воздействия на нее. Например, практика американского госменеджмента весьма специфична в том отношении, что государство внешне отдалено от предпринимательских структур, официальное законодательство о промышленной политике не существует. В то же время следование прагматическим принципам госрегулирования предполагает, что исполнительные власти США всегда готовы пойти на чрезвычайные мобилизационные меры по сохранению национальной промышленной базы (например, в условиях кризиса, экономических и военных угроз)⁶. Несмотря на то, что американская промышленность (включая ее стратегический сектор) в подавляющем большинстве случаев представлена частными компаниями, действующая система федеральных контрактных отношений экономически заинтересовывает (прямым, а не косвенным образом) в выполнении промышленных заказов, нужных государству.

Другим примером может быть опыт ведущих европейских стран (Германии, Франции, Италии)

в осуществлении своих национальных моделей промполитики. Так, Франция в 1960–1980-х годах реализовывала собственную модель госрегулирования промышленной сферы с использованием 5-летних индикативных планов социально-экономического развития, в которых:

- четко выделялись приоритетные направления индустриального развития (в основном это были высокотехнологичные и жизнеобеспечивающие производства);
- использовалась система «мягких» индикаторов, характеризующих целевые рубежи развития промышленных сфер в рамках выделенных приоритетов;
- определялась совокупность крупных субъектов промышленной деятельности, по своему научно-производственному потенциалу способных обеспечить достижение установленных стратегических целевых рубежей по приоритетным направлениям промышленной деятельности;
- реализовывался принцип государственно-частного партнерства во взаимодействии власти и бизнеса путем заключения контрактов (между субъектами и объектами промполитики), в которых устанавливались рекомендуемые целевые задачи и возможные меры государственного стимулирования.

Охарактеризованная система государственного вмешательства в деятельность промышленного бизнеса, известная как «дирижизм», существенно отличается от либерализованных подходов, основанных на тотальной приватизации и применении макроуровневых финансовых регуляторов, общих для всех промышленных субъектов.

Возвращаясь к проблемам регламентации постулатов российской модели промполитики, следует отметить ряд следующих существенных особенностей:

- 1) Россия унаследовала от советского периода как конкурентные преимущества развития промышленной сферы (атомная, оборонная промышленность, энергетическое машиностроение, мощности по добыче и транспортировке газа, нефти), так и ее хронические болезни, связанные со структурной несбалансированностью, низкой энергоэффективностью, слабой внутренней мотивацией к разработке и внедрению новшеств);
- 2) пореформенный период функционирования промышленной сферы, в течение которого государство реализовывало радикально-либеральный курс взаимодействия с промыш-

⁶ Федорович В.А., Патрон А.П., Заварухин В.П. США: федеральная контрактная система и экономика. М.: Наука, 2002.

ленным бизнесом, четко выявил растущую неконкурентоспособность промышленности в целом, что проявилось в усилении ее зависимости от экспортных поставок сырья, импорта машинотехнических изделий, а также в ухудшении состояния основных факторов производства;

- 3) резко усиливается роль внешних (глобальных) факторов (финансовая нестабильность, растущая конкуренция мировых ТНК за рынки сырья и сбыта готовой продукции, давление международных организаций – МВФ, ВТО), учет влияния которых становится императивным требованием осуществления национальной модели промполитики.

Наиболее общий *постулат*, который целесообразно соблюдать при разработке национальной модели НПП, состоит в том, что данную политику нельзя рассматривать вне общей системы государственного регулирования социально-экономического развития страны. Промышленность – лишь одна, хотя и системообразующая, сфера социума, подлежащая госрегулированию. Вблизи этой сферы – смежные области: наука, образование, здравоохранение, торговля, строительство, транспорт; в каждой из них в той или иной мере должны присутствовать и законодательно регламентироваться механизмы государственной политики. В отношении же промышленности властные структуры сделали исключение; это, естественно, нарушает целостность и сбалансированность всей системы государственного стратегического управления обществом, включая планирование. Итак, вопрос качества НПП очень во многом зависит от качества институционального регулирования всего социума. В идеале, мы должны иметь взаимоувязанный, «сквозной» пакет законов, регулирующих участие государства в функционировании и развитии каждой стратегически значимой сферы социума, пусть даже такое участие будет минимальным. «Белых» пятен в госрегулировании быть не должно, все главные «блоки» государственной политики должны быть взаимосвязаны и сбалансированы.

Важно определиться и с более конкретными главными принципами формирования и реализации современной российской НПП. К таковым можно отнести следующие [5].

1. *Историзм*, означающий объективный и полный учет накопленного отечественного и зарубежного опыта госрегулирования промышленной сферы. Так, актуальными и для сегодняшнего этапа функционирования отечественной

промышленной сферы остаются отдельные положения ее госрегулирования в России конца IX–начала XX вв., а также в сфере советского ВПК 1950–1980 гг. Немало ценных элементов промполитики можно увидеть в новейшей (середина XX–начало XXI вв.) истории США, Японии, Китая, Франции, Германии, Южной Кореи. Важно в историческом анализе опираться на источники, характеризующие реальную практику функционирования и развития промышленности рассматриваемых государств, а не ее интерпретацию с целью импортирования (как образца) в другие регионы.

2. *Конкретность*, следование которой обязывает учитывать роль природно-географических, геополитических, ментальных факторов при проведении НПП (наличие природных ресурсов, место страны в глобальной политике и международном разделении труда, наличие социально-психологических особенностей ведения предпринимательства). Так, НПП в условиях конверсии военного производства и реконверсии обладает существенными особенностями, то же самое можно сказать о периодах до и после вступления страны в ВТО и т.д. Механическое копирование зарубежного опыта промполитики (например, китайского или южно-корейского) явно нецелесообразно.
3. *Активность*⁷, предполагающая широкое использование государством мер не только косвенного, но и прямого действия, сочетание стимулов развития внутреннего рынка с поддержкой внешнеторговой промышленной экспансии. Активная (дирижистская, протекционистская) промполитика предполагает широкое использование государственных регуляторов защиты национальных товаропроизводителей от экспансии промышленного импорта, централизованное стимулирование выращивания «национальных чемпионов» (масштабы бизнеса которых сопоставимы с мировыми лидерами), а также процессов наращивания конкурентоспособности отечественных предпри-

⁷ Иногда активность в проведении промполитики жестко увязывают с практикой экономического регулирования в СССР (жесткий протекционизм, закрытость, мобилизационный подход и т.п.). На наш взгляд, такое отождествление является некорректным. Энергичное (целенаправленное, комплексное) регулирование промышленной сферы на различных исторических этапах было присуще большинству ведущих индустриальных стран.

ятий до такого уровня, который бы позволил им успешно соперничать с зарубежными товаропроизводителями⁸. В противоположность рассмотренной, либерализованный подход предполагает максимальную открытость внутреннего промышленного рынка, свободу выбора покупателя, равенство условий хозяйствования для резидентов и нерезидентов («пусть в конкурентной борьбе победит сильнейший»);

4. *Безопасность*, означающая учет реально действующих и потенциальных внешних и внутренних угроз устойчивому функционированию промышленной сферы, достижению стратегических целей ее развития. Внешние угрозы формированию и реализации НПП могут быть связаны с информационным и организационным противодействием становлению НПП странами-конкурентами (часто в форме «помощи» международных финансовых, торговых и консалтинговых организаций, распространения экономических концепций, имеющих лишь отдаленное отношение к реалиям собственно госрегулирования), неблагоприятной конъюнктурой мировых цен и т.п. Внутренние угрозы – с коррумпированностью, непрофессионализмом чиновников и законодателей, слабого нормативно-правового регулирования, истощением минерально-сырьевой базы, недостаточным развитием инфраструктуры и т.д. Наличие гипертрофированного промышленного теневого сектора представляет собой особый и весьма опасный тип внутренних угроз НПП.
5. *Демократичность*, обязательность участия в выработке основных положений НПП (помимо властных федеральных и региональных структур) представительных институтов гражданского общества, непосредственно связанных с участием в промышленной деятельности, компетентного научного сообщества. Принцип особо значим для российских условий значи-

тельной поляризации социальных групп, расчленения и коррумпированности элит, слабости институтов гражданского общества и лоббистской мощи олигархата. Уже сама концепция НПП должна вырабатываться не узким кругом чиновников (и «приближенных» экономистов), а с привлечением специалистов по проблеме из состава ведущих федеральных и региональных научных центров.

6. *Селективность*, предполагающая выборочное воздействие государства на те направления (приоритеты) промышленной деятельности, где рыночные стимулы или не действуют, или действуют вопреки требованиям сбалансированности отдельных элементов промышленной системы и (или) нейтрализации рисков ее устойчивого функционирования. Безусловный для нынешней российской промышленности приоритет общесистемного характера – ускоренное развитие обрабатывающей сферы; в рамках последней формируются более конкретные (локальные, точечные) приоритетные направления техники и НИОКР, подлежащие институциональной и (или) ресурсной господдержке. Требование селективности обуславливает также важность специальной регламентации перечня актуальных *проблем* функционирования промышленной сферы (включая управленческие и инфраструктурные вопросы), подлежащих решению с помощью не стимулирующих, а нормативно-регулирующих мер.
7. *Стратегичность*, означающая, что мероприятия НПП должны рассматриваться в общем контексте системы стратегического планирования (прогнозирования, программирования) макро-, мезо-, микроуровня. При этом выдвигаются императивные требования достижения необходимой конкурентоспособности приоритетных промышленных сфер и их структурного состава (вплоть до установления количественных целевых индикаторов), разрабатываются крупномасштабные проекты по нейтрализации внешних и внутренних угроз. Основные параметры стратегического видения (и развития) промышленных приоритетов, а также соответствующего институционального и ресурсного обеспечения закрепляются законодательно с установлением ответственности.
8. *Сбалансированность*, предполагающая, во-первых, взаимоувязку стратегических документов НПП и смежных нормативно-правовых регуляторов макроуровня (в области финансов, торговли, антимонопольного, трудового

⁸ Удачный пример дирижистской промполитики – полевоинный опыт Министерства внешней торговли и промышленности Японии по защите внутреннего рынка и синхронной поддержке потенциально конкурентоспособных национальных предприятий. Неудачный пример – российская практика создания финансово-промышленных групп (1994–2007 гг.), когда объявленные меры господдержки интеграции промышленных предприятий и банков остались лишь «на бумаге», а проблема «длинных инвестиций» так и не была решена.

права), во-вторых, с соответствующими институтами регионального и муниципального уровня. Достижение горизонтальной макроуровневой сбалансированности предполагает: а) приоритетность социальных стандартов обеспечения эффективной («развивающей») занятости населения по отношению к производственным аспектам НПП; б) ведущую роль требований НПП (в части достижения международной конкурентоспособности) по отношению к финансовым, антимонопольным, торговым регуляторам. Важно также обеспечить сбалансированность форматов и показателей программы НПП с системой стратегического планирования крупнокорпоративного сектора, объективно наиболее тесно связанного с макроэкономическими регуляторами.

Таким образом, вертикально сбалансированная промполитика проектируется на основе тесной взаимоувязки ее федеральных, отраслевых, территориальных, а также микроуровневых аспектов. При этом общие приоритеты данной промполитики, обладая общесистемной значимостью, находятся в непротиворечивом единстве с дополняющими их приоритетами отраслевого и территориального характера. Сбалансированная с крупнокорпоративным сектором экономики НПП ориентируется на привлечение в качестве партнеров по своему формированию и реализации промышленных компаний, действующих (преимущественно) в стратегически значимых комплексах и способных сформулировать перспективное видение своего развития с учетом национальных приоритетов. Здесь речь идет именно о заинтересованном стратегическом сотрудничестве, а не о каком-то административно-жестком закреплении «объектов НПП». Между стратегическими партнерами налаживается обмен технико-экономической информацией, принимаются согласованные форматы перспективного планирования, участие компании в решении общенациональных промышленных задач стимулируется на основе заключенных соглашений. Реализация данного типа НПП возможна на основе достаточно высоких культур государственного и корпоративного менеджмента.

9. *Адекватность*, согласно которой в системе НПП должны присутствовать разнообразные инструменты воздействия на ее объекты, учитывающие специфику регулируемых промышленных объектов, степень развития рыночных институтов, возможности централизованной ресурсной поддержки промышленных при-

оритетов и т.д. Используемые инструменты промполитики должны быть адекватны прежде всего целям реализации каждого из объявленных приоритетных направлений техники; кроме того адекватны общесистемным задачам развития отечественной промышленности в целом. Необходимое разнообразие инструментария промполитики достигается сочетанием использования экономических стимулов прямого и косвенного характера, механизмов финансовой санации и оздоровления стратегических предприятий, содействия процессам интеграции и диверсификации, формирования благоприятной институциональной и инфраструктурной среды.

10. *Мониторинг*, предполагающее использование специальных механизмов наблюдения и контроля за состоянием индикаторов состояния промышленной сферы в целом и установленных приоритетных направлений, выполнением стратегических мероприятий промполитики. Данные механизмы должны отслеживать появление новых внешних и внутренних угроз целевому развитию промышленных приоритетов, сигнализировать о необходимости текущей корректировки мероприятий НПП.

11. *Транспарентность*, следование которой предполагает обязательное «высветление», прозрачность промышленной деятельности в тех приоритетных направлениях, которые обеспечиваются стратегическими мерами господдержки. Отсутствие теневого оборота на тех предприятиях промышленности, которые непосредственно реализуют задачи и проекты НПП, является императивом. В целях «высветления» деятельности объектов НПП должны быть предусмотрены специальные меры аудиторских проверок.

12. *Ответственность*, предполагающая наличие обязательных правил применения административных и (или) экономических санкций в случае невыполнения стратегических мероприятий, предусмотренных документами НПП. Соответствующие правовые нормы могут быть адресованы как субъектам, так и объектам НПП, конкретизированы применительно как к ее процессным, так и результативным параметрам соответствующих проектов и программ.

13. *Этапность реализации*, поскольку ресурсный потенциал экономики для осуществления структурных изменений имеет значительные ограничения, спектр соответствующих задач весьма широк, а традиционное распыление

средств не решает проблем. Например, на первом этапе реализации НПП было бы целесообразно решить проблему более масштабной и глубокой переработки сырья всех видов; на втором этапе – техническое и технологическое перевооружение стратегически значимых направлений обрабатывающей промышленности; на третьем этапе – сосредоточиться на проблемах производств, относящихся к «новой экономике».

Главным методологическим недостатком имеющих наработок в области НПП, приводящим к распылению средств и недостижению результатов качественного промышленного роста, является использование тотально-отраслевого подхода в госрегулировании. По нашему мнению, ориентация на те или иные отрасли повторяет ошибки ведомственного тотального подхода в государственном планировании СССР; в настоящее время предприятия отраслей крайне неоднородны в технологическом и экономическом отношении. Отраслевое деление становится все более условным и статистически все менее наблюдаемым. К тому же новые открытия могут иметь мало общего с действительными нуждами социально-экономического развития страны, а пожелания масштабной ресурсной господдержки вряд ли реализуемы. Наиболее приемлемым вариантом определения промышленных приоритетов следует считать подход с точки зрения направлений техники и НИОКР⁹.

4. О выборе рациональной модели национальной промышленной политики

Как внешние (экономические, политические), так и внутриэкономических причины обуславливают важность активизации работы ведомств и бизнес-сообщества по выбору рациональной для российских условий модели НПП. При этом целесообразен учет различных типологических особенностей НПП, известных как из зарубежного опыта, так и из наработок отечественных авторов. Например, промполитика *имитационного* типа предполагает господдержку промышленных проектов и программ, для которых характерны относительно минимальные риски реализуемости, отсутствие гарантий возврата средств (в отличие от промышленной политики, ориентированной на пионерные, экспериментальные, высокорисковые разработки). Другой пример – *опережающая* промышленная политика (в отличие от «догоня-

ющей») ориентируется на поиск и господдержку таких промышленных проектов, которые бы гарантировали достижение конечных результатов, превосходящих достижения мировых лидеров; и в то же время достигались бы «асимметричными» способами, не требующих аналогичного объема затрат. Естественно, что опережающая модель, при прочих равных условиях, требует относительно высоких затрат на фундаментальные и прикладные НИР. В условиях появления чрезвычайных внешних и внутренних экономических и политических угроз рациональным может быть применение *мобилизационной* модели НПП, в рамках которой меняются приоритеты функционирования промышленной сферы, спектр применяемых инструментов госрегулирования становится адресным и централизованным, обеспечивается ускоренный перелив ресурсов в направления, противодействующие возникающим рискам. Такая модель безусловно применима к сегодняшним кризисным реалиям экономической ситуации в стране.

Рациональная модель НПП обязана гибко (в зависимости от складывающихся внешних и внутренних условий ведения промышленного бизнеса) сочетать преимущества институционального и ресурсно-индикативного подходов, обращая первоочередное внимание на:

- а) решении ключевых проблем нейтрализации угроз экспортно-сырьевой ориентации и развития внутреннего промышленного рынка;
- б) концептуальной проработке перспективно-общенационального видения развития промышленной сферы;
- в) формировании узкого спектра, как правило, межотраслевых предметно-технологических приоритетных направлений развития промышленности (направлений техники и НИОКР, относящихся к зоне провалов и слабых рыночных стимулов);
- г) проведении стратегического анализа ситуации в рамках каждого предметно-технологического промышленного приоритета (выявление угроз и возможностей, конкурентных преимуществ и слабостей научно-производственного потенциала, сосредоточение на данных направлениях);
- д) оценке возможности использования достоверных прогнозных количественных параметров желаемого развития по каждому приоритету;
- е) разработке комплексных инвестиционных проектов модернизации в разрезе приоритетных направлений техники, обеспечивающих

⁹ Российский экономический журнал. 2008. № 1–2. С. 12–26.

достижение перспективных целевых индикаторов, оценке возможностей финансирования данных проектов;

ж) формирование институциональных (в том числе законодательных) норм и правил, содействующих реализации приоритетных промышленно-инновационных проектов.

Таким образом, основная логика рациональной модели НПП выстраивается по схеме: видение → приоритеты → индикаторы → проекты → ресурсы → институциональные нормы → мониторинг.

Важными условиями эффективной реализации институциональной модели НПП являются следующие: качественная проработка специального законодательства, ориентированного на снижение уровня угроз промышленному развитию, и формирование норм «прямого» действия; обеспечение приоритетности норм данного законодательства по отношению к прочим нормам хозяйствования (налоговое, антимонопольное, торговое); мониторинг правоприменительной практики в отношении объектов НПП, реализующих промышленные приоритеты; использование четких механизмов ответственности за уклонение от принятия макроуровневых решений по экономическому стимулированию эффективной промышленной деятельности.

Опыт российского государственного и корпоративного управления убеждает в необходимости всестороннего учета факторов риска реализации принимаемых стратегий, долгосрочных планов и программ. В данном случае среди этих факторов следует указать наличие гипертрофированного теневого промышленного сектора, а также коррумпированность госаппарата. К сожалению, в перечне угроз экономической безопасности страны (определенных соответствующей государственной стратегией¹⁰) не названы теневая экономическая деятельность и факторы, способствующие росту теневого сектора в отраслевых промышленных комплексах. Также в установленном постановлением правительства Российской Федерации перечне мер по предотвращению угроз экономической безопасности¹¹ не предусмотрены кон-

кретные меры в сфере регулирования промышленного производства и противодействия росту теневого промышленного сектора. Следует отметить, что распространению отраслевого теневого оборота безусловно способствовала господствующая в 1990-е годы установка властных структур на дерегулирование в отношении отдельных видов экономической деятельности. Во многих случаях принимаемые меры имели (да и имеют до сих пор) запоздалый характер: например, это явно относилось к фармацевтической промышленности, концепция развития которой была разработана Минпромторгом лишь в середине 2000-х годов (допустившим, что значительная доля, по оценкам экспертов до 30–40% отраслевого оборота реализации, осуществлялась с использованием фальсифицированных аппаратов, а лекарственная безопасность страны была утрачена).

Задачи противодействия «разбуханию» теневого сектора в промышленной сфере носят комплексный характер, требуют совместных усилий власти, заинтересованных институтов гражданского общества и социально ответственного бизнеса. Основными методологическими постулатами формирования промышленной политики, ориентированной на противодействие «теневому» сектору, являются следующие [6]:

1. идентифицируемость (факторов, угроз) теневой деятельности, что предполагает широкое использование современных технологий анализа неформальных (скрытых, противоправных) технологий ведения промышленного бизнеса;
2. стратегический планомерный характер противодействия теневой деятельности, что обуславливает необходимость формирования специальных разделов (по данной проблеме) в документах государственной системы макроэкономического прогнозирования и программирования;
3. институциональный подход, означающий приоритетную роль не карательно-репрессивных, а институциональных регуляторов противодействия теневому промышленному бизнесу.

Повышению эффективности реализации НПП способствовали бы следующие меры: разработка в составе промышленных стратегий мероприятий, снижающих риски коррупционности и тенизации соответствующих бизнесов; отражение в законодательстве о НПП требования недопустимости ресурсной господдержки тех предприятий, деятельность которых не соответствует должной прозрачности, национальным интересам, социальной

¹⁰ Указ президента РФ от 29 апреля 1996 г. № 608 «О государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения)».

¹¹ Постановление правительства РФ от 27 декабря 1996 г. № 1569 «О первоочередных мерах по реализации Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основные положения)».

этике предпринимательства. Пока же можно увидеть, что, например, утверждаемые отраслевые стратегии не содержат, как правило, задач и механизмов противодействия теневому бизнесу. В част-

ности, не предусматривается мониторинг факторов, уровня, тенденций динамики теневого сектора; не определяются масштабы экономического ущерба от использования теневых схем.

Литература

1. Родионов Д. Госзакупки снова пытаются сделать «светлыми и чистыми» // Экономика и жизнь. № 21. 2012.
2. Дмитриева О., Ушаков Д., Швец П. Возможно ли стратегическое планирование в современной экономике // Экономика и жизнь. № 25. 2012.
3. Акаев А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года // Вопросы экономики. № 4. 2012.
4. Собко С. Страна нуждается в комплексной программе развития промышленности. [Электронный ресурс]. URL: <http://vpk-news.ru/articles/15221>
5. Винслав Ю.Б. Национальная промышленная политика: еще раз об абсолютной модернизационной необходимости и ключевых параметрах развертывания // Российский экономический журнал. № 4. 2012. С. 3–26.
6. Бобырев В.В. Об основных принципах промышленной политики, ориентированной на противодействие теневому бизнесу // Менеджмент и бизнес-администрирование. № 4. 2011. С. 28–37.

References

1. Rodionov D. Goszakupki snova py`tayutsya sdelat` "svetly`mi i chisty`mi" // E`konomika i zhizn`. # 21. 2012.
2. Dmitrieva O., Ushakov D., Shvec P. Vozmozhno li strategicheskoe planirovanie v sovremennoj e`konomie // E`konomika i zhizn`. # 25. 2012.
3. Akaev A. O strategii integririvannoj modernizacii e`konomiki Rossii do 2025 goda // Voprosy` e`konomiki. # 4. 2012.
4. Sobko S. Strana nuzhdaetsya v kompleksnoj programme razvitiya promy`shlennosti. [E`lektronny`j resurs]. URL: <http://vpk-news.ru/articles/15221>
5. Vinslav Yu.B. Nacional`naya promy`shlennaya politika: eshhe raz ob absolyutnoj modernizacionnoj neobxodimosti i klyuchevy`x parametrah razverty`vaniya // Rossijskij e`konomicheskij zhurnal. # 4. 2012. S. 3–26.
6. Boby`rev V.V. Ob osnovny`x principax promy`shlennoj politiki, orientirovannoj na protivodejstvie tenevomu biznesu // Menedzhment i biznes-administrirovanie. # 4. 2011. S. 28–37.

УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В РОССИИ

Бусов Владимир Иванович, доктор экономических наук, профессор, г. Москва

Аннотация: рассмотрены проблемы развития рынка интеллектуальной собственности, вопросы исключительных прав, учета предпринимательских предпочтений в инвестировании новых проектов и бизнес-систем. Важнейшим критерием для передачи прав по лицензионным договорам являются ставки роялти. Автор рекомендует Роспатенту, обладающему сведениями по лицензионным договорам, собирать и публиковать статистику средних ставок роялти по отраслям и подотраслям экономики. Динамика ежегодных изменений ставок роялти показывает динамику инвестиционных предпочтений, необходимую правительству, банкам и инвестиционным компаниям.

Ключевые слова: коммерциализация, инновации, лицензиар, лицензиат, рынок, регулирование, роялти, управление, функции, экономика, государство.

INTELLECTUAL PROPERTY MANAGEMENT IN RUSSIA

Vladimir Busov, Doctor of Science (Economics), Professor, Moscow

Abstract: Problems of intellectual property market development, issues of exclusive rights, taking into consideration preferences of business people in investing in new projects and business systems are considered. The key criterion for rights transfer by license contracts is royalty rates. The author recommends Rospatent, the organisation having the information on license contracts, to collect and publish the statistics on average royalty rates for different sectors and sub-sectors of the economy. The dynamics of the royalty rates annual changes indicates the dynamics of investment preferences needed for the government, banks and investment companies.

Keywords: commercialisation, innovations, licensor, licensee, market, regulation, royalty, management, functions, economics, state.

Формирование в России экономики инновационного типа и обеспечение надлежащих позиций в мировом сообществе невозможно без совершенствования отношений в области управления интеллектуальной собственностью, учета тенденции развития и мирового опыта государственного регулирования ее передачи и коммерциализации [1].

При продвижении инновационного продукта на рынок его коммерческое использование зависит от количества конкурирующих между собой пользователей. Коммерческий эффект монопольного владения инновационным продуктом не тождествен полезности этого продукта в случае его общедоступности.

Для российского крупного частного собственника с ростом размерности класса снижается интенсивность конкуренции на рынке новых продуктов. Это вызывает смещение его предпринимательских предпочтений к модернизации и

совершенствованию прежней продукции вместо замены ее на технологически новую. Незрелость процессов конкуренции, неэффективность собственников крупных предприятий сдерживают развитие и углубление инновационных процессов в России [2, 3].

Интеллектуальная собственность создается и используется в процессах прохождения основных этапов «жизненного цикла» ее объекта. При этом реализация последовательности этапов «жизненного цикла» базируется на элементах внешней среды и ориентируется на них. Так основой для первого этапа являются базовые знания и знания о предшественниках, а также мотивация и накопленный опыт. Продуктом интеллектуальной деятельности, объектом интеллектуальной собственности, товаром на этом этапе выступает идея (точнее право собственности на оформленную должным образом идею). На следующем этапе

«жизненного цикла» стоимость интеллектуальной собственности составляет часть стоимости произведенных при ее использовании продуктов или услуг и проявляется в процессах их обращения на рынке. Информация о новом объекте интеллектуальной собственности будет распространена неопределенному кругу потребителей, и результат будет оценен со стороны рыночного спроса. Таким образом, объект интеллектуальной собственности следует рассматривать, с одной стороны, как часть ресурсного потенциала предприятия, использование которого в производстве способствует выпуску конкурентоспособной инновационной продукции, с другой – как самостоятельный предмет купли-продажи (т. е. товар). Это определяет необходимость формирования, использования и исследования в системе управления интеллектуальной собственностью двух взаимосвязанных подсистем: управление процессами «жизненного цикла» и рынком объектов интеллектуальной собственности. При этом следует исходить из того, что в системе управления интеллектуальной собственностью действуют неразрывно правовые и экономические отношения, что определяет единство целей правового и экономического регулирования интеллектуальной собственности [2]. Цель правового регулирования – обеспечение юридическим и физическим лицам охраны их прав и защиты интересов (в том числе экономических) в процессе создания, использования и рыночного оборота результатов интеллектуального труда [1, 4]. Цель экономического регулирования – получение монопольной прибыли, возможности влиять на рыночную конъюнктуру; достижение устойчивого положения на конкурентном рынке. При продвижении инновационного продукта на рынок его коммерческое использование зависит от количества конкурирующих между собой пользователей. Коммерческий эффект монопольного владения инновационным продуктом не тождествен полезности этого продукта в случае его общедоступности. Следует отметить, что реализация экономических целей зависит не только от условий развития рыночных процессов, эффективности управления и хозяйственного использования объектов интеллектуальной собственности, но и от надежности их правовой охраны. Изменения уровня значимости юридической, экономической и творческой составляющих объектов интеллектуальной собственности по этапам «жизненного цикла» необходимо учитывать при построении и функционировании механизма управления созданием и рыночным обращением интеллектуальной

собственности. Если на начальных этапах «жизненного цикла» максимальная нагрузка ложится на разработчиков-авторов, когда ни юридические гарантии, ни экономическая выгода еще не определены, то на конечных этапах роль творцов нивелируется, но очевидными становятся прибыль и преимущества юридически правильно оформленных прав на объект интеллектуальной собственности.

Управление рынком интеллектуальной собственности – это реальный многофакторный процесс, в реализации которого участвуют субъекты государственного управления (законодательная, исполнительная, судебная власть), институциональной системы (система науки, образования, культуры, СМИ), производства (от корпораций до низовых организаторов) и потребления, где непосредственно взаимодействуют авторы и пользователи инноваций, правообладатели, инвесторы, производители и потребители. Основными субъектами системы регулирования рынка интеллектуальной собственности являются: государственные институты и Всемирная организация интеллектуальной собственности [1, 2, 5]. Следует выделить внутрифирменные управляющие структуры, нацеленные на осуществление регулирующих воздействий интеллектуальной составляющей экономического потенциала фирмы. Наиболее очевидны их функции в наукоёмких предприятиях и предприятиях, основным ресурсом деятельности которых является интеллектуальная собственность.

Функции структур управления интеллектуальной собственностью можно разделить на три блока:

- задающий – формирование стратегии и целей управления, выявление объектов интеллектуальной собственности на предприятии, их объективную оценку, обеспечение надлежащей юридической защитой, капитализацию, использование, организацию продвижения и развитие интеллектуального потенциала компании;
- обеспечивающий – патентно-конъюнктурные информационные исследования, технологический аудит, формирование базы данных, приобретение объектов интеллектуальной собственности, организация рабочих мест, мотивация, консультирование, расчёты с персоналом и создание благоприятных условий труда для принятия управленческих решений, формирование портфеля объектов интеллектуальной собственности, их оценка, патентование, регистрация; бухгалтерский учёт и налогообложение, организационно-техническая защита, продвижение и реализация,

правовая защита от недобросовестной конкуренции и страхование имущественных прав;

- развития системы управления – выбор направлений и решение наиболее актуальных задач совершенствования системы управления интеллектуальной собственностью с целью повышения ее эффективности.

Важнейшая задача системы управления рынком интеллектуальной собственности – определение перспективных направлений коммерциализации научно-технических разработок, путей практической реализации анализируемых объектов интеллектуальной собственности, способных привести к созданию конкурентоспособных новых товаров или технологий. Перечень приоритетных направлений реализации является основой для развертывания работ по практической разработке конкретных товаров и технологий рынка интеллектуальной собственности, удовлетворяющих потребности экономики. На стадии отбора проектов производится экспертиза объектов интеллектуальной собственности с помощью определенных критериев по соответствующим перечням с указанием предельных коэффициентов или баллов [1, 6].

Одним из важнейших экономических показателей для любой национальной экономики являются ставки роялти. В реальной практике они определяются по результатам договоренности между лицензиаром, продающим лицензию, и лицензиатом, покупающим лицензию. Природа ставок роялти – договорная, и те, кто считает, что они должны быть или являются стандартными, не понимают сути и смысла ставок роялти.

Литература

1. Севостьянов В.Л. Развитие общественной правовой экспертизы в сфере инновационной деятельности // Мониторинг правоприменения. № 1. 2013. С. 69–71.
2. Пиотух Д.С. Условие самоорганизации инновационного процесса // Мониторинг правоприменения. № 1. 2014. С. 56–60.
3. Леонтьев Б.Б. Принципы построения экономики интеллектуальной собственности // Мониторинг правоприменения. № 2. 2014. С. 61–65.
4. Леонтьев Б.Б., Леонтьева В.Б. Интеллектуальная природа мошенничества и коррупции: методы идентификации, профилактики и борьбы с недугом // Мониторинг правоприменения. № 2. 2013. С. 49–59.
5. Леонтьев Б.Б. О возрождении естественного права как источника юридической науки // Мониторинг правоприменения. № 3. 2013. С. 24–37.
6. Леонтьев Б.Б. Стратегия интеллектуальной собственности Таможенного Союза // Мониторинг правоприменения. № 1. 2014. С. 25–30.

Однако для каждой национальной экономики важно их ежегодно фиксировать как среднеарифметическую величину по отраслям и подотраслям, чтобы, сравнивая их по годам, отмечать, куда и какими темпами перетекают инвестиции. Динамика ставок роялти подсказывает инвесторам объективное смещение инвестиционного интереса на рынке. Для тех, кто не вполне уверенно или слишком уверенно чувствует себя на рынке интеллектуальной собственности, средние по отраслям и подотраслям ставки роялти показывают приемлемые диапазоны вознаграждений лицензиару от лицензиата, использующего конкретные объекты интеллектуальной собственности. Эти ставки роялти отслеживают отдельные американские компании, имеющие доступ к потоку лицензионных договоров, регистрируемых в патентных ведомствах США, Канады и Западной Европы. В России эту статистику никто не отслеживает и не заказывает, ввиду того, что экономические ведомства пока недостаточно понимают смысл и пользу отслеживания ставок роялти.

В России эту статистику могло бы регулярно публиковать Патентное ведомство, имеющее доступ к содержанию лицензионных договоров. Ясно, что если вознаграждения по конкретным лицензионным договорам являются коммерческой тайной, то средние величины по отраслям и подотраслям такой тайной не являются. Но их знание помогло бы российскую инвестиционную политику выстраивать гораздо более обоснованно и экономно для бюджета.

References

1. Sevost'yanov V.L. Razvitie obshhestvennoj pravovoj e'kspertizy` v sfere innovacionnoj deyatel'nosti // Monitoring pravoprimereniya. # 1. 2013. S. 69–71.
2. Piotux D.S. Uslovie samoorganizacii innovacionnogo processa // Monitoring pravoprimereniya. # 1. 2014. S. 56–60.
3. Leont'ev B.B. Principy` postroeniya e'konomiki intellektual'noj sobstvennosti // Monitoring pravoprimereniya. # 2. 2014. S. 61–65.
4. Leont'ev B.B., Leont'eva V.B. Intellektual'naya priroda moshennichestva i korrupcii: metody` identifikacii, profilaktiki i bor'by` s nedugom // Monitoring pravoprimereniya. # 2. 2013. S. 49–59.
5. Leont'ev B.B. O vozrozhdenii estestvennogo prava kak istochnika yuridicheskoy nauki // Monitoring pravoprimereniya. # 3. 2013. S. 24–37.
6. Leont'ev B.B. Strategiya intellektual'noj sobstvennosti Tamozhennogo Soyuza // Monitoring pravoprimereniya. # 1. 2014. S. 25–30.

ОБЗОР КОНФЕРЕНЦИЙ ПО ИНФОРМАЦИОННОМУ ПРАВУ ЗА ОКТЯБРЬ–НОЯБРЬ 2014 ГОДА

*Танимов Олег Владимирович, кандидат юридических наук, г. Москва
Сотская Наталья Сергеевна, г. Москва*

В обзоре представлены итоги межрегионального научно-практического семинара «Проблемы сохранения электронной информации», прошедшего в Кировской государственной областной научной универсальной библиотеке им. А.И. Герцена при поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям. Обозначены основные тезисы, которые были озвучены участниками в ходе проведения семинара, представлены основные докладчики, среди которых ведущие российские эксперты в сфере сохранения цифровой информации, и темы их выступлений, подведены итоги двухдневной работы научно-практического семинара и предоставлен фотоотчет с участниками и ведущими спикерами мероприятия.

Статья включает в себя краткий обзор, а также итоги работы юбилейной V Всероссийской научно-практической конференции «Ведение федеральных регистров и государственных реестров, их применение для исполнения государственных функций и обеспечения доступа к актуальной правовой информации», которая состоялась в октябре 2014 года в Научном центре правовой информации при Минюсте России.

Также представлены итоги научно-практического семинара «Проблемы сохранения цифровой информации в библиотеках, музеях, архивах», который прошел при поддержке Министерства культуры Российской Федерации в Государственном музее Л.Н. Толстого. Рассмотрены основные вопросы научно-практического семинара, такие как необходимость сбора и хранения культурного наследия в новых форматах музеями, библиотеками и архивами, критерии отбора цифровых объектов, вопросы сохранения цифрового культурного наследия и многие другие. В статье перечислены ключевые участники, темы их докладов и презентаций, представлены организаторы и приветственные слова директора Департамента культурного наследия Министерства культуры Российской Федерации М.А. Брызгалова в адрес участников научно-практического семинара. Подведены итоги работы семинара и представлен фотоотчет с участниками и докладчиками мероприятия.

В обзор включены итоги 17-й Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (IMIS 2014), которая состоялась 19–20 ноября 2014 в Библиотеке Российской Академии наук в г. Санкт-Петербурге. Представлены основные участники, докладчики, спикеры и темы их выступлений, состоявшихся в ходе проведения специализированных научных конференций, симпозиумов и семинаров, а также круглых столов, которые прошли в рамках объединенной конференции.

Ключевые слова: *межрегиональный научно-практический семинар «Проблемы сохранения электронной информации», юбилейная V Всероссийская научно-практическая конференция «Ведение федеральных регистров и государственных реестров, их применение для исполнения государственных функций и обеспечения доступа к актуальной правовой информации», 17-я Всероссийская объединенная конференция «Интернет и современное общество», научно-практический семинар «Проблемы сохранения цифровой информации в библиотеках, музеях, архивах», цифровое наследие, цифровые объекты, культурное наследие, электронная информация, федеральный регистр, государственный реестр, информационные системы, киберпространство, информационное общество, электронное правительство.*

OVERVIEW OF INFORMATION LAW CONFERENCES HELD IN OCTOBER-NOVEMBER 2014

*Oleg Tanimov, Ph.D. Associate Professor,
Moscow
Natalya Sotskaya, Moscow*

Abstract: The results of the Inter-Regional Research and Practice Workshop “Problems of Preservation of Electronic Information” held at Kirov Regional Scientific Universal Public Library named after A.I. Herzen with the support of the Russia’s Federal Agency for Press and Mass Communications are presented in the paper. The main points put forth by the participants at the workshop are outlined, key speakers, leading Russian experts in the field of digital preservation among them, and the topics of their reports are presented, the results of two days’ work of the research and practice workshop are summarised and a photo report with the participants and key speakers of the event is provided.

The paper includes a brief overview and the results of work of the 5th Anniversary All-Russian Research and Practice Conference “Managing the Federal Register and Public Registers, their Use for the Execution of Public Functions and Providing Access to Up-to-Date Legal Information” held in October 2014 at the Scientific Centre of Legal Information under the Ministry of Justice of the Russian Federation.

The paper also presents the results of the Research and Practice Workshop “Problems of Preservation of Digital Information in Libraries, Museums, and Archives” held at Lev Tolstoy Government Museum with the support of the Ministry of Culture of the Russian Federation. The main issues of the research and practice workshop are considered, such as the need for the collection and storage of cultural heritage in new formats by museums, libraries and archives, criteria for the selection of digital objects, issues of preservation of digital cultural heritage and many others. The paper lists the organisers and key participants with the topics of their reports and presentations and cites the welcome address by the Director of the Department of Cultural Heritage of the Ministry of Culture of the Russian Federation Mr. Bryzgalov to the participants of the research and practice workshop. The results of the research and practice workshop are summarised and a photo report with the participants and speakers of the event is provided.

The paper includes the results of the 17th All-Russian Joint Conference “Internet and Modern Society” (IMIS 2014) held on 19-20 November 2014 in the Library of the Russian Academy of Sciences in St. Petersburg. The main participants, rapporteurs, and speakers and the topics of their speeches were presented in the course of work of specialised research conferences, symposia and workshops as well as round tables held within the framework of the joint conference.

Keywords: Inter-Regional Research and Practice Workshop “Problems of Preservation of Electronic Information”, 5th Anniversary All-Russian Research and Practice Conference “Managing the Federal Register and Public Registers, their Use for the Execution of Public Functions and Providing Access to Up-to-Date Legal Information”, 17th All-Russian Joint Conference “Internet and Modern Society”, Research and Practice Workshop “Problems of Preservation of Digital Information in Libraries, Museums, and Archives”, digital heritage, digital objects, cultural heritage, electronic information, federal register, public register, information systems, cyberspace, information society, electronic government.

1-2 октября 2014 года в Кировской государственной областной научной универсальной библиотеке им. А.И. Герцена состоялся **межрегиональный научно-практический семинар «Проблемы сохранения электронной информации»**.

В качестве организаторов выступили Российский комитет программы ЮНЕСКО «Информация для всех», Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, Кировская государственная научная универсальная библиотека им. А.И. Герцена при поддержке Федерального агентства по печати и массовым коммуникациям.

Сохранение электронной информации – это новая серьезная проблема, встающая как перед Россией и другими странами, так и перед каждым человеком в отдельности. Экспоненциально растут объемы электронной информации; увеличивается многообразие форматов, типов и видов цифровых объектов; быстро сменяются технологии и программное обеспечение; надежность и срок работы цифровых носителей не отвечают задачам долгосрочного сохранения информации; в виртуальном пространстве затрудняется практика правоприменения, размываются национальные юрисдикции.

Двухдневный семинар был посвящен выявлению и обсуждению проблем в сфере долгосрочного сохранения цифровой информации, а также поиску их решений. Собравшиеся эксперты рассмотрели ряд вопросов, среди которых: сбор цифровой информации в учреждениях культуры, технические и правовые стандарты аспекты хранения цифровой информации, достоинства и недостатки цифровых музеев, сохранность цифровых копий архивных фотодокументов, степень различия музейного экспоната с его цифровой копией. На примере ГМИИ им. А.С. Пушкина было рассмотрено использование цифровой стратегии в качестве основы сохранения электронной информации в учреждениях культуры.

В работе семинара приняло участие более 170 человек – руководителей и специалистов органов управления и организаций в сфере культуры, науки, образования, информационных технологий и связи, печати и массовых коммуникаций. По итогам семинара планируется издать сборник материалов.

В рамках семинара были представлены доклады ведущих российских экспертов в сфере сохранения цифровой информации:

Сохранение информации: прошлое, настоящее, будущее

Кузьмин Евгений Иванович, заместитель председателя Межправительственного совета и председатель Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», президент Межрегионального центра библиотечного сотрудничества (г. Москва)

Сбор и оперативное сохранение цифровой информации в учреждении культуры

Браккер Надежда Викторовна, эксперт Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», член Президиума АДТИТ (г. Москва)

Цифровая стратегия как основа сохранения цифровой информации в учреждении культуры (на примере ГМИИ им. А.С. Пушкина)

Определенов Владимир Викторович, заместитель директора по информационным технологиям Государственного музея изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, заведующий кафедрой информационных технологий в сфере культуры НИУ «Высшая школа экономики» (г. Москва)

Роль Межрегионального центра библиотечного сотрудничества в реализации Национальной программы сохранения библиотечных фондов Российской Федерации: проекты, научно-методическое обеспечение, издания

Бакейкин Сергей Дмитриевич, заместитель председателя Российского комитета программы ЮНЕСКО «Информация для всех», исполнительный директор Межрегионального центра библиотечного сотрудничества, член Совета Российской библиотечной ассоциации

Технические аспекты хранения электронной информации

Крылатых Гюльнара Дамировна, заместитель директора по автоматизации библиотечных процессов Кировской областной научной библиотеки им. А.И. Герцена (г. Киров)

Электронный архив Кировстата. Практический опыт.

Симонова Маргарита Юльевна, главный специалист Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области (г. Киров)

Проект рекомендаций ЮНЕСКО по сохранению документального наследия и обеспечения доступа к нему

Браккер Надежда Викторовна, эксперт Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», член Президиума АДТИТ (г. Москва)

Внедрение информационных технологий в Государственном архиве Кировской области и проблемы сохранения электронной информации

Евдокимов Александр Аркадьевич, начальник отдела информационных технологий КОГКУ «Государственный архив Кировской области» (г. Киров)

Из опыта работы по обеспечению сохранности цифровых копий архивных фотодокументов

Малина Ольга Анатольевна, заместитель директора КОГКУ «Государственный архив со-

циально-политической истории Кировской области» (г. Киров)

Работа конференции завершилась презентацией изданий Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» и Межрегионального центра библиотечного сотрудничества по проблемам сохранения электронной информации.



Е.И. Кузьмин



Экскурсия по библиотеке им. А.И. Герцена:



Участники семинара

Е.И. Кузьмин, заместитель председателя Межправительственного совета и председатель Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», президент Межрегионального центра библиотечного сотрудничества

С 23 по 24 октября 2014 года в Научном центре правовой информации при Минюсте России прошла юбилейная V Всероссийская научно-практическая конференция «Ведение федеральных регистров и государственных реестров, их применение для исполнения государственных функций и обеспечения доступа к актуальной правовой информации».

В работе Конференции приняли участие представители Минюста России, его территориальных органов и подведомственных учреждений, представители 65 органов государственной власти субъектов Российской Федерации, Национального центра правовой информации Республики Беларусь, Республиканского центра правовой информации Республики Казахстан, представители заинтересованных организаций.

На Конференции проведено обсуждение широкого спектра теоретических, технических, организационных и правовых проблем, связанных с ведением, развитием и применением федеральных регистров и государственных реестров, и предложены пути их решения. Участники рассмотрели вопросы ведения и будущего развития реестров и регистров до 2020 года, систематизации законодательства и правовой информатизации в России, мониторинга регионального и муниципального зако-

нодательства, решения проблем обеспечения равного доступа к необходимой и достоверной правовой информации для граждан, а также проблемы аутентичности цифровых копий правовых актов. Кроме того, участники обсудили возможности перехода на электронную форму ведения регистров и реестров с использованием цифровой подписи.

Важным аспектом проведения конференции стало рассмотрение вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности государственных и корпоративных систем, способы и методы предотвращения кибер атак на государственные информационные ресурсы.

В ходе работы Конференции специалисты ознакомились с передовыми разработками в области применения федеральных регистров и государственных реестров, провели обмен опытом, интеллектуальными наработками и инициативами в этой сфере, были установлены новые рабочие контакты, что является важнейшим этапом на пути создания единого правового пространства России. Также в рамках мероприятия состоялись выступления представителей субъектов Российской Федерации, которые рассказали собравшимся участникам о региональной практике ведения регистров и реестров.

В ходе проведения мероприятия экспертами была дана оценка состояния регистров и реестров на данный момент, а также подведены итоги их ведения в период с 2009 по 2014 год.

НЦПИ выражает искреннюю благодарность и признательность всем участникам конференции,



Участники конференции

её спонсорам и организаторам. Нам очень важно организовать платформу для общения и взаимодействия специалистов и руководителей по многоаспектным вопросам развития правовой системы Российской Федерации, практической апробации принятых решений. Мы искренне надеемся на дальнейшее взаимовыгодное и плодотворное сотрудничество.

10–11 ноября 2014 года в Москве, в Государственном музее Л.Н. Толстого состоялся научно-практический семинар «Проблемы сохранения цифровой информации в библиотеках, музеях, архивах».

В качестве организаторов выступили Российский комитет программы ЮНЕСКО «Информация для всех», Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества и Государственный музей Л.Н. Толстого при поддержке Министерства культуры российской Федерации.

Оцифровка, музейное мультимедиа, деятельность музея, библиотеки, архива в интернете – все это создает цифровые информационные ресурсы, которые необходимо сохранять. Многие виды объектов культурного наследия, которые музеи, библиотеки, архивы традиционно собирали и сохраняли в материальной или аналоговой форме (искусство, фотографии, видео, аудио, макеты, модели, книги, газеты, журналы, документы и пр.) теперь сразу рождаются цифровыми.

На семинаре обсуждались следующие вопросы: должны ли традиционные музеи, библиотеки, архивы собирать и сохранять культурное наследие в новых форматах? Каковы критерии отбора цифровых объектов? Каков статус цифрового объекта в музее, библиотеке, архиве? Как сохранять

цифровое культурное наследие? Кто за это отвечает? Как финансировать мероприятия по долговременному сохранению цифрового наследия?

В работе семинара приняло участие более 80 человек – руководителей и специалистов музеев, библиотек и архивов, информационных технологий и связи.

Участников семинара приветствовали директор Департамента культурного наследия Министерства культуры Российской Федерации **Михаил Аркадьевич Брызгалов** и заместитель директора по науке Государственного музея Л.Н. Толстого **Людмила Викторовна Калюжная**.

М.А. Брызгалов в обращении к участникам семинара сказал: «В «Основах государственной культурной политики», которые прошли общественное обсуждение и обсуждение в Госдуме, отражены вопросы, связанные с цифровой информацией и необходимостью ее сохранения, а работа по созданию государственной программы сохранения электронной информации относится к задачам государственной культурной политики. Пора приступать к выработке стратегических и практических решений по актуальным вопросам долговременного сохранения цифровых информационных ресурсов, к определению места и роли музеев, библиотек и архивов в этом процессе».

В рамках семинара прозвучали доклады ведущих российских экспертов в сфере сохранения цифровой информации и специалистов музеев, библиотек, архивов:

«Сохранение информации: прошлое, настоящее, будущее»

Кузьмин Евгений Иванович, заместитель председателя Межправительственного совета и пред-

седатель Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», президент Межрегионального центра библиотечного сотрудничества

«Мультимедийный архив отрасли культуры»

Ваньков Вадим Валерьевич, заместитель директора Департамента управления делами Министерства культуры Российской Федерации

«Сбор и оперативное сохранение цифровой информации в учреждении культуры»

Браккер Надежда Викторовна, эксперт Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», член Президиума АДИТ

Куйбышев Леонид Абрамович, член Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», заведующий отделом Государственного музея Л.Н. Толстого

«Цифровая стратегия как основа сохранения цифровой информации в учреждении культуры (на примере ГМИИ им. А.С. Пушкина)»

Определёнов Владимир Викторович, заместитель директора по информационным технологиям Государственного музея изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, заведующий кафедрой информационных технологий в сфере культуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»

«Цифровые ресурсы библиотеки по естественным наукам РАН (БЕН РАН)»

Калёнов Николай Евгеньевич, директор библиотеки по естественным наукам Российской академии наук

«Архивные материалы на электронных носителях в собрании Медиатеки ГЦИ (2004-2014). Собрание, систематизация, учет и использование»

Стародубцева Зинаида Борисовна, заведующая Отделом медиатеки Государственного центра современного искусства

«Новое – хорошо забытое старое» (Использование ретротехнологий и ретроресурсов в работе с молодежью)»

Пурник Антон Александрович, начальник отдела управления проектами Российской государственной библиотеки для молодежи

«Роль Межрегионального центра библиотечного сотрудничества в реализации Национальной программы сохранения библиотечных фондов Российской Федерации: проекты, научно-методическое обеспечение, издания»

Бакейкин Сергей Дмитриевич, исполнительный директор Межрегионального центра библиотечного сотрудничества, заместитель председателя Российского комитета Программы ЮНЕСКО

«Информация для всех», член Правления Российской библиотечной ассоциации

«Опыт Российского государственного архива научно-технической документации (РГАНТД) по приему и долговременному хранению электронных документов»

Залаев Геннадий Захарович, начальник отдела автоматизированных архивных технологий Российского государственного архива научно-технической документации (Российский научно-исследовательский центр космической документации)

«К вопросу о нормативных требованиях к описанию цифровых объектов в музейной среде»

Гордеева Татьяна Александровна, директор Музея истории и культуры «Малаховка»

«Проект рекомендаций ЮНЕСКО по сохранению документального наследия и обеспечения доступа к нему»

Браккер Надежда Викторовна, эксперт Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», член Президиума АДИТ

«Проект «Весь Толстой в один клик» как новая форма сохранения и предоставления доступа к культурному наследию»

Толстая Фёкла Никитична, заведующая отделом развития Государственного музея Л.Н. Толстого

«Экономический аспект долгосрочного сохранения электронной информации»

Мурована Татьяна Анатольевна, заместитель начальника Управления научного сотрудничества, молодежных и коммуникационных программ Федерального агентства по делам Содружества Независимых Государств, соотечественников, проживающих за рубежом, и по международному гуманитарному сотрудничеству (Россотрудничество), ответственный секретарь Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех»

«Деятельность и проекты Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех» и Межрегионального центра библиотечного сотрудничества»

Бакейкин Сергей Дмитриевич, исполнительный директор Межрегионального центра библиотечного сотрудничества, заместитель председателя Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», член Правления Российской библиотечной ассоциации

Кузьмин Евгений Иванович, заместитель председателя Межправительственного совета и пред-

седатель Российского комитета Программы ЮНЕСКО «Информация для всех», президент Межрегионального центра библиотечного сотрудничества, **Брызгалов Михаил Аркадьевич**, директор Департамента культурного наследия Министерства культуры Российской Федерации и **Людмила Викторовна Калюжная**, заместитель директора по науке Государственного музея Л.Н. Толстого

Участники конференции пришли к выводу, что в России отсутствует необходимая инфраструктура для сбора и сохранения цифровой информации, нет понимания необходимости ее создания и формирования философии долговременного сохранения цифровой информации, наблюдается отсутствие необходимой нормативной правовой базы, а также политики, направленной на создание такой базы. Эксперты сошлись во мнении, что необходимо повышать уровень осведомленности руководителей органов власти, специалистов учреждений культуры, музеев, библиотек, архивов и широкой общественности о проблемах, связанных с долгосрочным сохранением цифровой информации, в том числе, цифрового культурного наследия. Участники рассмотрели роли, функции, полномочия и ответственность традиционных библиотек, музеев и архивов, а также новых институтов и структур, которые вовлечены/должны быть вовлечены в деятельность по долгосрочному сохранению цифровой информации.

19–20 ноября 2014 года в Санкт-Петербурге в Библиотеке Российской Академии наук состоялась 17-я Всероссийская объединенная научная конференция «Интернет и современное общество» (Internet and Modern Society – IMS).

Соорганизаторами мероприятия выступили Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики и Библиотека Российской академии наук.

Конференция ежегодно проводится в Санкт-Петербурге с 1998 года. Конференция 2014 года была приурочена к 300-летию Библиотеки Российской академии наук и была проведена в рамках юбилейной научной сессии «Библиотека Академии наук: 300 лет служения науке».

Конференция была посвящена рассмотрению проблем и перспектив развития информационных систем в сферах науки, образования и культуры. На конференции был рассмотрен ряд вопросов, связанных с анализом выполнения проектов, которые направлены на развитие информационных систем и создание электронных библиотек для различных гуманитарных исследований,

осуществляемых при поддержке Российского научного фонда (РНФ), Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) и Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ).

Конференция была «объединенной» и ее программа включала в себя серию специализированных конференций, симпозиумов и семинаров: «Информационные системы и электронные библиотеки для развития научных исследований», «Социодинамика: методические и технологические вопросы изучения киберпространства», «Формирование культурного и образовательного пространства информационного общества», «Open Space: Методология и инструментарий для научных исследований», ряд круглых столов: «Культурология киберпространства», «Электронное правительство: управление государственными информационными системами», **«Компьютерная лингвистика, онтологии и средства представления знаний» и другие мероприятия.**

Всероссийская объединенная научная конференция «Интернет и современное общество» открылась пленарной сессией, председателем которой выступила Н.В. Колпакова, заместитель директора по научной работе Библиотеки Российской академии наук. На пленарной сессии были представлены следующие доклады:

«Актуальные проблемы автоматизации Библиотеки РАН»

Леонов Валерий Павлович, доктор педагогических наук, профессор, директор Библиотеки Российской академии наук, сопредседатель оргкомитета IMS-2014

«Конференция «Интернет и современное общество» как основа формирования междисциплинарного научного направления»

Борисов Николай Валентинович, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой информационных систем в искусстве и гуманитарных науках Санкт-Петербургского государственного университета, сопредседатель оргкомитета IMS-2014

Конференция «Информационные системы и электронные библиотеки для развития научных исследований»

Сопредседателями первой сессии стали В.П. Захаров, кандидат филологических наук, доцент кафедры математической лингвистики Санкт-Петербургского государственного университета и Д.Е. Прокудин, доктор философских наук, доцент кафедры логики Санкт-Петербургского государственного университета. В рамках данной сессии был представлен ряд докладов:

Обзор конференций по информационному праву за октябрь–ноябрь 2014 года

«Развитие коллекций как составная часть управления цифровым контентом»

Е.Д. Жабко, Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина, Санкт-Петербург

«Интеграция библиотечных и архивных материалов в единой информационной среде как средство поддержки научных исследований»

Ю.Г. Селиванова, Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина, Санкт-Петербург

«Электронная библиотека как средство поддержки научных исследований: от методологии к технологии»

С.Х. Ляпин, ООО «Константа», Университет ИТМО, Санкт-Петербург

«Автоматизация библиотечно-библиографических процессов БАН: история и современность»

М.А. Белинская, И.И. Новицкая, Е.А. Тилева, Библиотека Российской академии наук, Санкт-Петербург

«Технологии создания образовательной информационной среды в многопрофильной Общественной монастырской библиотеке: Электронная каталогизация и систематизация книжных фондов непрофессиональными библиотекарями: проблемы и решения с использованием информационных разработок Библиотеки РАН»

В.В. Рубцов, Н.Н. Елкина, И.А. Гордукалов, Библиотека Российской академии наук, Санкт-Петербург

«Создание интернет-ресурса по консервации документов»

Е.Н. Пименов, В.А. Солдатов, Библиотека Российской академии наук, Санкт-Петербург

После обеденного перерыва свою работу начала вторая сессия конференции «Информационные системы и электронные библиотеки для развития научных исследований». Сопредседателями сессии стали М.А. Белинская, заведующая отделом информатики и автоматизации Библиотеки Российской академии наук и С.Х. Ляпин, кандидат философских наук, научный сотрудник Университета ИТМО, генеральный директор ООО «Константа».

Были представлены доклады на следующие темы:

«Свободное программное обеспечение в научной библиотеке»

О.Л. Садов, В.А. Солдатов, А.Е. Шкробец, Библиотека Российской академии наук, Санкт-Петербург

«Образцовая библиотека» – новая модель информационно-библиотечного обеспечения системы общего образования»

О.Р. Старовойтова, А.А. Демидов, А.К. Федоров, Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств, Университет ИТМО, Фонд

поддержки образования, Санкт-Петербург

«Ретроконверсия больших библиотечных каталогов»

В.А. Коротков, Корпорация «Электронный архив», Москва

«Новейшие библиотечные технологии в высшем образовании»

С.О. Макаров, Н.А. Петрова, В.Н. Сушин, Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь

«Проектирование и реализация комплексной информационной системы поддержки научных исследований»

Д.Е. Прокудин, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Конференция «Социодинамика: методические и технологические вопросы изучения киберпространства»

В рамках **Всероссийской объединенной научной конференции «Интернет и современное общество»** состоялась специализированная научная конференция, посвященная методическим и технологическим вопросам изучения киберпространства. Сопредседателями первой сессии выступили Е.В. Бродовская, доктор политических наук, профессор, заведующая кафедрой политологии, социологии и философии Института политики, права и социального развития МГГУ им. М.А. Шолохова, и А.С. Биккулов, кандидат социологических наук, начальник отдела содействия проектной деятельности подразделений Университета ИТМО.

В ходе проведения сессии были представлены доклады и презентации ведущих экспертов отрасли:

«Феномен «социальных сетей»: вопросы терминологии и задачи организации сетевых сервисов»

В.Г. Казаков, И.Н. Карпенко, Новосибирский государственный университет экономики и управления,

«Использование средств лингвистической обработки текстов в системе мониторинга информационных ресурсов по пользовательским предпочтениям»

Н.Л. Сомс, А.В. Добров, А.Е. Добрава, ООО «Гелайн», Университет ИТМО

«Влияние Интернет-коммуникации на формирование ценностных ориентаций и стратегий поведения молодых российских пользователей»

Е.В. Бродовская, И.С. Иванов, А.В. Синяков, Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова

«Лидеры общественного мнения в социальных сетях: методы и инструменты анализа»

М.В. Абрамов, О.Г. Венерина, Московский госу-

дарственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова, Москва; СПбГУ, СПИИРАН

«Компаративный анализ методологических основ задач прогнозирования исходов выборов и протестов по цифровым следам пользователей в социальных медиа»

А.А. Фильченков, А.А. Азаров, М.В. Абрамов, Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова, Москва; Университет ИТМ, СПИИРАН.

Сопредседателями второй сессии, состоявшейся на следующий день, выступили **А.В. Добров**, кандидат филологических наук, ассистент кафедры математической лингвистики СПбГУ и **О.Г. Филатова**, кандидат философских наук, доцент факультета прикладных коммуникаций СПбГУ. Программа сессии включала в себя **дискуссии, обсуждения и краткие выступления участников секционного заседания:**

«Типы пользователей online-социальных сетей: теоретико-методологические основания для классификации»

Н.А. Рябченко, А.А. Гнедаш, Кубанский государственный университет

«Интерпретация семантических связей в текстах русскоязычного сегмента Живого Журнала на основе тематической модели LDA»

С.Н. Кольцов, О.Ю. Кольцова, О.А. Митрофанова, А.С. Шиморина, НИУ «Высшая школа экономики», Санкт-Петербургский государственный университет, ИЛИ РАН

«Разработка автоматизированных методов анализа виртуальных профессиональных сообществ»

А.С. Сергеева, Б.А. Кириллов, Е.Ю. Воронина, Университет ИТМО, СПб НТЦ ФГУП «НПП «Гамма»

«Развитие Интернет-культур в политических системах различного типа: опыт кросс-национального исследования»

Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская, Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова

«Взаимовлияние развития Интернет-коммуникации и политических систем общества (на примере России, США и КНР)»

Е.В. Бродовская, Д.Н. Карзубов, Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова

«Киберметрический анализ общественной оценки клубного формирования «Школа великих книг» как метода информального самообразования взрослых в России»

Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская, Д.Н. Карзу-

бов, Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова.

Круглый стол «Культурология киберпространства»

Сопредседателями первого круглого стола все-российской объединенной научной конференции стали Н.В. Борисов, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой информационных систем в искусстве и гуманитарных науках Санкт-Петербургского государственного университета и И.В. Толстикова, кандидат философских наук, заведующая кафедрой культурологии и межкультурных коммуникаций, директор Межвузовского центра по дистанционным технологиям в междисциплинарном образовании Университета ИТМО.

В ходе проведения круглого стола состоялся ряд дискуссий и обсуждений, были представлены презентации и доклады участников:

«Безграничность медиапространства: будущее или реальность»

И.В. Лизунова, Государственная публичная научно-техническая библиотека, СО РАН

«Поддержка гуманитарных исследований сервисами полнотекстового поиска в распределенной среде (проект «Humanitarianana»)»

С.Х. Ляпин, А.В. Куковьякин, И.И. Толстикова, ООО «Константа», Архангельский краеведческий музей, Университет ИТМО

«Интернет и мультимедиа технологии в современном театре»

Н. В. Борисов, Д.И. Бурлов, А.А. Смолин, Д.А. Столяров, П.П. Щербаков, Университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный университет

«Современный театр и Интернет»

Н.В.Борисов, О.И. Шустрова, Санкт-Петербургский государственный университет

«Портал Новой сцены Александринского театра – медиа-пространство для реализации новых творческих идей»

Н.В.Борисов, В.В. Захаркина, И.А. Мбого, Университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный университет

«Картографирование этнокультурного наследия: мировой опыт и основные подходы к разработке»

И.И. Верняев, О.В. Кузьмина, А.Г. Новожилов, Санкт-Петербургский государственный университет, Университет ИТМО

Во второй день работы Всероссийской объединенной научной конференции «Интернет и современное общество» (Internet and Modern Society – IMS) состоялась мероприятие на тему **«Формирование культурного и образовательного про-**

странства информационного общества».

Сопредседатели сессии:

А.А. Демидов, начальник отдела Университета ИТМО, Председатель правления МОО «Информация для всех»

М.И. Шубинский, кандидат технических наук, директор Информационно-методического центра Петроградского района Санкт-Петербурга, доцент Университета ИТМО

На сессионном заседании прозвучали доклады и презентации на следующие темы:

«Медиасистемы России и Бразилии на современном этапе массовой коммуникации»

В.А. Филиппова, Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций СПбГУ

«Авторские тексты в цифровой форме, используемые в учебной литературе»

Е.А. Данилина, А.М. Цапенко, Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского РАО, Москва

«Особенности построения системы массового оптического распознавания архивных документов»

С.В. Смирнов, Санкт-Петербургский информационно-аналитический центр

«Виртуальный музей российской печати как репрезентация коллективного и культурного опыта (<http://mediamuseum.guru.ru>)»

Н.Т. Тарумова, Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

«Веб студия для создания и применения учебных мультимедиа лекций»

И.В. Носков, В.Г. Казаков, В.В. Казаков, Ю.А. Щеглов, Новосибирский государственный университет экономики и управления

«Реализация Стратегии электронного обучения в германистике: курс разговорной практики на платформе Moodle»

Л.Н. Пузейкина, В.Б. Ребиков, Санкт-Петербургский государственный университет.

Круглый стол «Электронное правительство: управление государственными информационными системами»

Наряду с конференциями во второй день работы **XVII Всероссийской объединенной конференции «Интернет и современное общество» (IMS 2014) состоялось несколько круглых столов.** Сопредседателями круглого стола, посвященному вопросам электронного правительства выступили Н.Е. Дмитриева, кандидат социологических наук, старший научный сотрудник Института государственного и муниципального управления НИУ ВШЭ и А.В. Чугунов, кандидат политических наук, заведующий кафедрой УГИС, директор Цен-

тра технологий электронного правительства Университета ИТМО.

На круглом столе были презентованы следующие доклады и презентации:

«Формирование электронного правительства в субъекте Российской Федерации: проблемы и перспективы развития региональных проектов»

А.В. Баранов, Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

«Модели оценки открытости органов исполнительной власти»

Н.Е. Дмитриева, Е.М. Стырин, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

«Электронные платформы и сетевое научение: как трансформируется публичное пространство»

Л.В. Сморгун, Санкт-Петербургский государственный университет

«Формирование системы оценки открытости мобильные технологии как инструмент совершенствования механизмов электронного участия»

С.А. Кудинов, Д.Ю. Белун, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

«PR-сопровождение Единого портала государственных услуг: проектный подход»

А.С. Втюрина, О.Г. Филатова, Институт «Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций» Санкт-Петербургского государственного университета

«Адаптация информационных технологий в здравоохранении глазами медицинских работников: преимущества и угрозы»

А.Д. Трахтенберг, Институт философии и права УрО РАН, Екатеринбург

«Формирование открытого муниципалитета на примере портала города Якутска «Oneclickyakutsk»»

А.С. Семенов, Информационный центр при Президенте Республики Саха (Якутия).

Во второй день работы конференции состоялось мероприятие «Open Space: Методология и инструментарий для научных исследований»

Сопредседателями выступили Е.Ю. Кольцова, кандидат социологических наук, заведующая лабораторией интернет-исследований НИУ ВШЭ СПб, и И.А. Радченко, кандидат технических наук, доцент Университета ИТМО.

Состоялся ряд выступлений ведущих россий-

ских ученых и экспертов:

«Информационная поддержка проектной деятельности и научных исследований университета ИТМО»

М.Д. Шлей, И.А. Попова, Д.А. Вареннико, Университет ИТМО

«Комплексная интеграция цифровых коллекций в информационное пространство научных исследований»

И.А. Мбого, Д.Е. Прокудин, А.В. Чугунов, Университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный университет

«Информационная система «Электронная структура атомов»: современное состояние и обеспечение интероперабельности и интеграции»

А.С. Яценко, В.В. Казаков, В.Г. Казаков, В.С. Ковалев, С.В. Ретунский, Е.В. Шевцов, Институт автоматизации и электрометрии СО РАН, Новосибирский государственный университет, Новосибирский государственный университет экономики и управления

«Формирование инновационной образовательной платформы в Новосибирском государственном университете»

М.М. Лаврентьев, В.С. Бартош, И.В. Белаго, Т.С. Васючкова, Л.В. Городняя, М.А. Держо, Н.А. Иванчева, О.А. Федотова, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Институт

автоматики и электрометрии СО РАН, СофтЛаб-НСК, Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН

«Распространение данных по теплофизическим свойствам в пространстве LOD (Linked Open Data)»

В.А. Серебряков, К.Б. Теймуразов, Е.И. Устинова, А.О. Еркимбаев, Г.А. Кобзев, В.Ю. Зицерман, Вычислительный центр РАН, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, ОИВТ РАН

«Виртуальный музей как феномен e-Science на примере виртуального музея прокуратуры Новгородской области»

А.М. Спиридонова, А.А. Смолин, Университет ИТМО, Санкт-Петербург

«Роль общества в формировании суперсайта «Жуки (coleoptera) и колеоптероологи» на портале Зоологического института РАН»

И.С. Смирнов, А.Л. Лобанов, А.Г. Кирейчук, Зоологический институт Российской Академии Наук

Круглый стол «Компьютерная лингвистика,

онтологии и средства представления знаний»

Сопредседателями второго круглого стола последнего дня работы конференции стали В.П. Захаров, кандидат филологических наук, доцент кафедры математической лингвистики Санкт-Петербургского государственного университета, и В.Ш. Рубашкин, доктор технических наук, профессор кафедры информационных систем в искусстве и гуманитарных науках Санкт-Петербургского государственного университета.

В ходе работы круглого стола были представлены доклады и презентации:

«Сравнение методов автоматического выделения глагольно-именных словосочетаний»

С.С. Кощеева, Санкт-Петербургский государственный университет

«Программа выявления в тексте двучленных статистически значимых осмысленных коллокаций (на материале русского языка)»

В.В. Залеская, Санкт-Петербургский государственный университет

«Выделение терминологических словосочетаний из специальных текстов на основе различных мер ассоциации»

В.П. Захаров, М.В. Хохлова, Санкт-Петербургский государственный университет

«Лексическая база корпуса тибетских грамматических сочинений»

П.Л. Гроховский, В.П. Захаров, А.М. Попов, М.О. Смирнова, М.В. Хохлова, Санкт-Петербургский государственный университет

«Полуавтоматическое пополнение словарей на основе синтаксических связей»

Ю. В. Адаскина, П.В. Паничева, А.М. Попов, InfoQubes, Санкт-Петербургский государственный университет

«Корпусно-ориентированные методы пополнения лексико-семантических групп»

М.В. Ершова, С.С. Невмержицкий, Санкт-Петербургский государственный университет

«Проблемы визуализации социального знания»

Г.В. Каныгин, М.С. Полтинникова, Социологический институт РАН.

Завершилась **17-я Всероссийская объединенная конференция «Интернет и современное общество» (IMS 2014)** заключительной дискуссией, на которой были подведены итоги работы секций и круглых столов.

Литература

1. Танимов О.В. Юридические фикции в своде маньчжурских законодательных актов для монголов (1627 - 1694 гг.) // Юридический мир. 2014. № 7. С. 53 - 56.
2. Танимов О.В., Баранова Н.Н. Проблемы правоприменения в обеспечении деятельности печатных СМИ в Республике Мордовия // Информационное право. 2008. № 1.
3. Танимов О.В., Кудашкин Я.В. О правовой природе и возможности правового регулирования отношений в сети Интернет // Информационное право. 2012. № 2. С. 17 - 21.
4. Танимов О.В., Кудашкин Я.В. Перспективы правового регулирования отношений в сети Интернет // Информационное право. 2010. № 4. С. 16 - 19.

References

1. Tanimov O.V. Iuridicheskie fikticii v svode man`chzhurskikh zakonodatel`ny`kh aktov dlia mongolov (1627–1694 gg.) // Iuridicheskii` mir. 2014. № 7. S. 53–56.
2. Tanimov O.V., Baranova N.N. Problemy` pravoprimereniia v obespechenii deiatel`nosti pechatny`kh SMI v Respublike Mordoviia // Informatcionnoe pravo. 2008. № 1.
3. Tanimov O.V., Kudashkin Ia.V. O pravovoi` prirode i vozmozhnosti pravovogo regulirovaniia otnoshenii` v seti Internet // Informatcionnoe pravo. 2012. № 2. S. 17–21.
4. Tanimov O.V., Kudashkin Ia.V. Perspektivy` pravovogo regulirovaniia otnoshenii` v seti Internet // Informatcionnoe pravo. 2010. № 4. S. 16–19.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ



Алиев Самат Бикитаевич, доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, заместитель директора департамента Евразийской экономической комиссии, г. Москва

Samat Aliyev, Doctor of Sciences (Tech.), Professor, academician of the RA N S, Deputy Director of the Department of Eurasian Economic Commission, Moscow

E-mail: alsamat@yandex.ru

Бусов Владимир Иванович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой оценки и управления собственностью Института экономики и финансов

Государственного Университета Управления, г. Москва

Vladimir Busov, Doctor of Science in Economics, Professor, Head of the Property Assessment and Management Department of the Institute of Economics and Financing of the State University of Management, Moscow

E-mail: busovv@mail.ru

Тел.: 8-495-372-67-59, 8-495-371-24-11



Винслав Юрий Болеславович, доктор экономических наук, профессор, действительный член Академии менеджмента и бизнес-администрирования, г. Москва

Yuriy Vinslav, Doctor of Science in Economics, Professor, Full Member of the Academy of Management and Business Administration, Moscow

E-mail: mba-journal@ideg.ru

Дамдинова Татьяна Цыбиковна, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВПО Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления (ВСГУ-ТУ), г. Улан-Удэ

Tatyana Damdinova, Ph.D. in Technology, Associate Professor, East-Siberia State University of Technology and Management, Ulan-Ude

E-mail: dtatyanac@mail.ru



Жимбуева Любовь Дамбиевна, кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВПО Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления (ВСГУТУ), г. Улан-Удэ

Lyubov Zhimbueva, Ph.D. in Technology, Associate Professor, East-Siberia State University of Technology and Management, Ulan-Ude

E-mail: zhimbueva@mail.ru



Лазарев Виктор Михайлович, доктор технических наук, профессор, ведущий советник ОАО «Системы управления», г. Москва
Viktor Lazarev, Doctor of Science in Technology, Professor, Lead Advisor at Control Systems OJSC, Moscow
Тел.: (903) 773 14 59
E-mail: lazarev@oaosu.ru

Леонтьев Борис Борисович, доктор экономических наук, профессор, академик Российской Академии Естественных Наук (РАЕН), генеральный директор ЗАО «Федеральный институт сертификации и оценки интеллектуальной собственности и бизнеса» (ЗАО «СОИС»), заместитель председателя Комитета по интеллектуальной собственности ТПП РФ, эксперт ВОИС, эксперт НЦПИ при Минюсте РФ, эксперт Фонда «Сколково», г. Москва

Boris Leontyev, Doctor of Science in Economics, Professor, Full Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Director General of the Federal Institute of Certification and Evaluation of Intellectual Property and Business (SOIS CJSC), Deputy Chairman of the Intellectual Property Committee of the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation, Moscow
E-mail: info@sois.ru



Ловцов Дмитрий Анатольевич, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, заместитель директора по научной работе Института точной механики и вычислительной техники им. С.А. Лебедева Российской академии наук, заведующий кафедрой информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия, г. Москва
Dmitriy Lovtsov, Doctor of Science in Technology, Professor, Meritorious Scientist of the Russian Federation, Deputy Director for Research of Lebedev Institute of Precision Mechanics and Computer Engineering of the Russian Academy of Sciences, Moscow
E-mail: dal-1206@mail.ru

Макаренко Григорий Иванович, Главный редактор журнала «Мониторинг правоприменения», шеф-редактор журналов «Вопросы кибербезопасности» и «Правовая информатика», начальник лаборатории развития научной периодики ФБУ «Научный центр правовой правовой информации» при Минюсте России.

Grigory Makarenko, Editor-in-Chief of «Monitoring of Enforcement», Chief Editor of magazines «Cybersecurity Issues» and «Legal Informatics», head of the laboratory for the development of scientific periodicals FBC SCLI Ministry of Justice of the Russian Federation.
E-mail: monitorlaw@yandex.ru



Макушкина Марина Анатольевна, помощник юриста-консультанта ОАО «ПИК-Индустрия», г. Москва
Marina Makushkina, Assistant Legal Advisor at PIK-Industriya OJSC, Moscow
E-mail: marina_2912@mail.ru



Ризнык Андрей Владимирович, кандидат технических наук, доцент, временный генеральный директор ОАО «Системы управления», г. Москва
Andrey Riznyk, Ph.D. in Technology, Associate Professor, Provisional Director-General of Control Systems OJSC, Moscow
E-mail: riznyk@oaosu.ru

Сотская Наталья Сергеевна, менеджер по связям с общественностью Оргкомитета «Инфофорум», г. Москва
Natalya Sotskaya, Public Relations Manager of the Infoforum Organising Committee, Moscow
E-mail: nsotskaya@gmail.com



Танимов Олег Владимирович, кандидат юридических наук, ответственный секретарь журнала «Информационное право», г. Москва
Oleg Tanimov, Ph.D. in Law, Executive Secretary of Information Law magazine, Moscow
E-mail: tanimov@mail.ru

Тенда Валерий Витальевич, кандидат технических наук, главный специалист ОАО «Системы управления», г. Москва
Valeriy Tenda, Ph.D. in Technology, Chief Specialist at Control Systems OJSC, Moscow
E-mail: tenda@oaosu.ru



Черных Андрей Михайлович, кандидат технических наук, доцент кафедры информационного права, информатики и математики Российского государственного университета правосудия, г. Москва
Andrey Chernykh, Ph.D. in Technology, Associate Professor at the Department of Information Technology Law, Informatics and Mathematics of the Russian State University of Justice, Moscow
E-mail: 4rnih@mail.ru
