

Для цитирования: Волкова Т. И., Усольцев И. А. Институциональная трансформация защиты интеллектуальных продуктов в условиях цифровых технологий // Журнал экономической теории. — 2019. — Т. 16. — № 4. — С. 770-782

doi 10.31063/2073-6517/2019.16-4.13

УДК 330.341

JEL 0320

## ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЗАЩИТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ<sup>1</sup>

Т. И. Волкова, И. А. Усольцев

*Усиление международной конкуренции за технологическое лидерство, развитие цифровых технологий обостряют проблему институциональной защиты интеллектуальных продуктов (ИП), включая объекты интеллектуальной собственности (ОИС). Эта сложная и междисциплинарная проблема недостаточно разработана, особенно с учетом развития цифровых технологий. Статья посвящена выявлению и обоснованию критически значимых звеньев востребованной трансформации системы защиты ИП, которые обладают многогранным и специфическим эндогенным потенциалом. В такой постановке проблемы отражается авторский вклад в ее исследование.*

*Авторами предложен методологический инструментарий – диалектический синтез воспроизводственной и междисциплинарной методологии. Он обусловлен спецификой категорий ИП, ОИС, коммерциализации, цифровых технологий, отражающих единство социально-экономических и экономико-правовых отношений.*

*Использованы методы: системного анализа, аналитико-гносеологический, экономико-правовой, структурно-логический, статистических группировок, сравнительных оценок. Предлагаемые методология и методы представляются адекватными и анализу процесса использования цифровых технологий. Эмпирической основой послужили фактологический и статистический материал признанных баз данных, нормативно-правовые акты разного уровня.*

*Результаты исследования могут быть использованы при формировании соответствующего управленческого механизма, разработке и реализации нормативных и правовых документов, подготовке высокого уровня востребованности специалистов и экспертов. Необходимы дальнейшие углубленные исследования продуктивного механизма защиты ОИС в странах-лидерах для формирования его в России.*

**Ключевые слова:** институциональная трансформация защиты, экономико-правовая система, интеллектуальные продукты, объекты интеллектуальной собственности, интеллектуально-компетентностный фактор, цифровые технологии

### Введение

В мировой экономике к ведущим факторам роста производительности труда и качества жизни населения относят цифровые технологии. Их развитие сопровождается качественными и количественными преобразованиями во многих сферах жизнедеятельности общества, включая научно-технологическую. Использование информационных, цифровых технологий в экономике, включая научно-технологическую сферу, в высокоразвитых странах осуществляется уже достаточно продолжительное время.

На мировых рынках обостряется конкурентная борьба за лидерство в передовых инновационных технологиях (Дятлов, Фейгин, 2018; Дятлов, 2010; Фляйшер, Бенсуссан, 2009. С. 27–32).

К ведущим факторам сложного и динамичного процесса конкуренции относят глобализацию (прежде всего информационную), сети, расширившиеся возможности доступа к конкурентной информации, рост уровня компетенций экспертов и аналитиков, их интеллектуальных возможностей (Фляйшер, Бенсуссан, 2009. С. 29–50).

В качестве обоснования усиления конкуренции и интереса именно к высокотехнологичным секторам экономики можно привести также результаты исследования функционирования глобальных цепочек создания добавленной стоимости, преимущественно за счет нематериального капитала, в рамках международной кооперации (Самсонов, Бочаров, 2018). К сожалению, участие России в цепочках добавленной стоимости, в частности в Азиатско-Тихоокеанском регионе, преимущественно ограничивается, по оценкам ряда экспертов, ролью поставщика сырья (в немалой степени и

<sup>1</sup> © Волкова Т. И., Усольцев И. А. Текст. 2019.

по институциональным причинам) (Макаров, Соколова, 2018). Это, безусловно, порождает риски обеспечения экономической безопасности страны.

В структуре нематериального капитала, нематериальных активов, как известно, преобладающую долю составляют интеллектуальные продукты, включая ОИС. В юридическом аспекте — это права на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальные права (РИД — в рамках патентного и авторского права) и средства индивидуализации.

Можно привести, на наш взгляд, и другие обоснования необходимости разработки проблемы институциональной защиты интеллектуальных продуктов, ее трансформации, особенно в условиях цифровых технологий. Интеллектуальные продукты научно-технологического характера, которые мы анализируем, и прежде всего ОИС, могут быть высоколиквидным товаром, приносить интеллектуальную ренту, стимулировать и обеспечивать развитие высокотехнологичных компаний. Так, высокий доход (преимущественно в виде роялти и лицензионных платежей) собственникам (владельцам) ОИС приносит продажа (передача) прав на их использование, особенно в системе международной торговли.

Результаты осуществленного авторами анализа на основе данных Всемирного банка свидетельствуют, что объем поступлений роялти и лицензионных платежей на мировом рынке представляет собой очень внушительную сумму, имеющую тенденцию к постоянному росту (табл. 1)<sup>1</sup>. Так, с 2000 по 2018 гг. она выросла в 4 раза.

По инновационной деятельности в России в условиях развития цифровых технологий (преимущественно без анализа рисков) имеется ряд исследований. Но только в некоторых работах последних лет выделены отдельные аспекты (с учетом конкуренции, цифрового пиратства, законодательного регулирования) защиты на мировом рынке интеллектуальных продуктов, включая ОИС (Смирнова, Васильева, 2018; Смотрицкая, Черных, 2018. С. 30–34; Шаститко и др., 2016. С. 225–281).

Цель исследования — выделить и обосновать ведущие институциональные звенья трансформации и обеспечения защиты научно-технологического и коммерческого потенциала

Таблица 1  
Поступления роялти и лицензионных платежей на мировом рынке, млн долл.  
(в ценах соответствующих лет)

Год	Сумма поступлений, млн долл.
2000	92 122
2005	170 157
2010	248 510
2015	329 960
2016	330 787
2017	357 429
2018	372 154

отечественных интеллектуальных продуктов в условиях развития цифровых технологий.

Задачи — развитие теоретико-методологических основ исследования; обоснование приоритета интеллектуально-компетентностного фактора; выделение трансформирующихся и новых экономико-правовых институтов защиты ОИС в условиях цифровых технологий с учетом теоретических и практических разработок стран-лидеров.

Гипотеза: результативность реализации потенциала ИП в условиях цифровых технологий детерминирована научно обоснованной, креативной институциональной трансформацией системы их защиты.

Гносеологические и институциональные основы воспроизводственного процесса защиты ОИС, являющихся уникальным стратегическим ресурсом и продуктом, их коммерческого потенциала, особенно в условиях цифровых технологий, практически не изучены. Авторами выделен и обоснован ряд ведущих общетеоретических и управленческих основ трансформации защиты ИП в условиях цифровых технологий.

Обделены вниманием исследователей существенные характеристики интеллектуальных продуктов научно-технологической сферы. Раскрыто и обосновано, что это продукт сложного исследовательского труда, объединяющий потенциальные и реальные ОИС, а также те объекты, которые могут приобрести охраноспособный статус (Волкова, Усольцев, 2010. С. 5–82). Потенциал интеллектуальных продуктов, на наш взгляд, отражает реализованные и нереализованные возможности их аккумуляции и продуктивного использования, включая коммерческое, в новой технологической реальности.

Институциональный аспект исследования базируется на следующих характеристиках «института»: «Институты — это выработан-

<sup>1</sup> Составлено по данным Всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: <http://www.worldbank.org> (дата обращения: 06.07.2019).

ные людьми ограничения, структурирующие политические, экономические и социальные взаимодействия. Они состоят как из неформальных ограничений (санкций, табу, обычаев, традиций и кодексов поведения), так и из формальных правил (конституций, законов, прав собственности)» (North, 1991. P. 97).

#### **Гносеологические пробелы в теоретико-методологических основах исследуемой проблемы**

Система реализации и защиты потенциала интеллектуальных продуктов, включая коммерческий, — сложный, многогранный объект и процесс, сопряженный с рисками. Исследователи анализируют преимущественно его отдельные звенья, причем нередко фрагментарно. Соответственно, имеет слабо выраженный системный характер и теоретико-методологическая база, особенно с учетом развития цифровых технологий.

Под цифровыми технологиями чаще всего понимают совокупность процессов сбора, передачи, хранения, обработки и использования информации в цифровом виде, направленных на повышение эффективности различных видов деятельности и создание новшеств. На наш взгляд, такой подход является ограниченным. Анализ мировой практики свидетельствует, что данные технологии опосредуют сложные и противоречивые отношения (включая защиту ОИС) групп субъектов (агентов), в том числе информационных посредников. Цифровые технологии могут как оптимизировать, так и усугублять риски этого взаимодействия.

На наш взгляд, фрагментарно представлена воспроизводственная модель исследования, что не отвечает многогранности социально-экономических процессов защиты и коммерциализации ИП, особенно в условиях цифровых технологий. Преобладает прикладной разрез исследований (Аллен, 2007; Пильнов и др., 2006; Дежина, Салтыков, 2005; Антоненц и др., 2010).

Проблемы реализации этой системы отношений возникают не только по причине ограниченности известных институциональных условий (уровня финансовой поддержки, их невостребованности и др.). Они проистекают во многом из специфики эндогенного потенциала этих продуктов, их способности к разнообразным метаморфозам, функционированию в различных видах и формах (включая многообразие экономико-правовых), их сочетаниях и комбинациях. Именно они предопределяют потенциал высокой доходности, конкуренто-

способности и востребованности этих продуктов.

Нами выделены диалектически взаимосвязанные виды и формы воплощения интеллектуальных продуктов технологического характера:

- в материально-вещественной форме (научные труды, разработки, изобретения, промышленные образцы, полезные модели, программные продукты и др.);
- в виде интеллектуальных прав (авторское право, патентное право, смежные права и др.);
- в виде услуг (информационные, инженеринговые и др.);
- в виде секретов производства (ноу-хау).

#### **Интеллектуально-компетентный фактор в системе защиты ОИС**

Выделенные эндогенные особенности реализации потенциала интеллектуальных продуктов означают, что продуктивное использование цифровых технологий в анализируемом процессе без мобилизации усилий высокопрофессиональных, интеллектуально-компетентных, креативных специалистов и экспертов представляется невозможным. Для России в этой связи актуально преодоление своеобразного, по определению авторов, интеллектуально-компетентного «провала» («ловушки»).

Личностный фактор, творческая созидательная личность как в лице автора, так и интеллектуально компетентного эксперта в анализируемой сфере играет ведущую, системообразующую роль (Волкова, 1999). Приоритет в обладании правами на ОИС принадлежит именно творческим личностям, напряженным интеллектуальным трудом которых эти уникальные продукты создаются и которые должны иметь стимулы для их воспроизводства (Волкова, 1993). Вместе с тем, в соответствии с законодательством (прежде всего IV частью ГК РФ), имеются определенные ограничения прав автора, если ОИС являются служебными изобретениями, включая секретные.

В качестве одного из обоснований ведущей роли интеллектуальных компетенций экспертов является настоятельная потребность их участия в патентном анализе как инструменте реализации и защиты коммерческого потенциала интеллектуальных продуктов. Патентный анализ — «это уникальный инструмент менеджмента... для перевода патентных данных в конкурентную информацию» (Фляйшер, Бенсуссан, 2009. С. 412). Его применение позволяет проектировать перспективную стратегию использования и защиты инновацион-

ных технологий, технологической конкуренции, стратегию на основе диалектики спроса и предложения и др. (Фляйшер, Бенсусан, 2009. С. 415–417). Разработка современного инструментария патентной деятельности в условиях развития цифровых технологий, позволяющего минимизировать транзакционные и трансформационные издержки, осуществляется и в России.

Имеется определенная ограниченность патентного анализа при его осуществлении только при помощи цифровых технологий, несмотря на их достаточное разнообразие в странах-лидерах (Фляйшер, Бенсусан, 2009. С. 418–419; Аллен, 2007. С. 205–207). Это обуславливается, прежде всего, спецификой эндогенного потенциала ОИС, выделенной нами, многообразием форм их воплощений и превращений, стадий жизненного цикла, особенностями регулирования со стороны экономико-правовых институтов. Снижение уровня соответствующих рисков ученые правомерно связывают с ведущей ролью аналитиков, экспертов, имеющих специализированный опыт, компетенции, владеющих сложным инструментарием, в том числе дифференцированного структурирования патентов (Фляйшер, Бенсусан, 2009. С. 419–430). Эта позиция нашла отражение и в группе ведущих вызовов и угроз, указанных в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации, включая отставание в механизме защиты интеллектуальной собственности, уровне квалификации и ключевых компетенций отечественных специалистов<sup>1</sup>.

В России соответствующие специалисты в крайнем дефиците, наблюдается, как уже отмечено, интеллектуально-компетентностный «провал» («ловушка»). Более того, остро стоит проблема обеспеченности регионов страны достаточно традиционными, на первый взгляд, но вместе с тем уникальными специалистами — патентоведом и патентными поверенными. В ряде регионов эти востребованные лицензированные специалисты практически отсутствуют. Ежегодно в рамках магистерской программы выпускается порядка 200 соответствующих специалистов, что составляет очень незначительную часть от потребности в них<sup>2</sup>. Ряд экспертов выделяют высокий професси-

онализм организаторов и ключевых игроков рынка интеллектуальной собственности (ИС) в США, в отличие от реалий соответствующего российского рынка (Леонтьев, Леонтьева, 2017). Необходимый уровень научной экспертизы в связи с дефицитом соответствующих высококвалифицированных специалистов не обеспечивается и при коммерциализации служебных ОИС (созданных в рамках госзаданий, госконтрактов, с весомым финансированием), отсюда низкая отдача бюджетных вложений<sup>3</sup>.

С учетом развития цифровых технологий эксперты правомерно выделяют необходимость формирования в России «института супердрайверов» (Агеев и др., 2016) в качестве механизма и междисциплинарного инструмента трансформирующейся реализации инновационных проектов. Супердрайвер характеризуется как высококвалифицированный профессионал, обладающий междисциплинарными компетенциями, в тонкостях разбирающийся в инновационной деятельности, ее противоречиях и рисках. Это востребованный партнер изобретателей и предпринимателей-новаторов, способствующий наиболее рациональной капитализации и коммерциализации стратегического продукта — ОИС. На наш взгляд, такой тип экспертов и управленцев (профессионалы знаний, предприниматели знаний) был спроектирован еще в конце XX века (Drucker, 1994) и представлен в странах-лидерах.

В принятой программе «Цифровая экономика Российской Федерации»<sup>4</sup> запланирован существенный рост выпуска IT-специалистов российскими вузами — до 120 тыс. чел. в год в 2024 г.

Безусловно, подготовка высококвалифицированных IT-специалистов также является непростой задачей<sup>5</sup>. Она должна носить опережающий характер. В ряде ведущих вузов страны формируются образовательные программы по ИС в цифровой экономике.

<sup>3</sup> Отчет Роспатента за 2016 г. М.: ФИПС, 2017. 194 с.; Отчет Роспатента за 2017 г. М.: ФИПС, 2018. 178 с.; Отчет Роспатента за 2018 г. М.: ФИПС, 2019. 200 с.

<sup>4</sup> Сайт Правительства Российской Федерации. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 07.04.2019).

<sup>5</sup> Новомлинская А. Программистом быть обязан // Поиск. 2019. № 10–11. С. 10; Николаева О. Цифровая мотивация. Молодежь приобщают к профессии в виртуальной реальности // Поиск. 2019. № 12. С. 4.

<sup>1</sup> Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г. // Экономист. 2017. № 6. С. 13–22.

<sup>2</sup> Возовикова Т. Время поверенных. Минобрнауки запускает масштабную подготовку патентоведов // Поиск. 2017. № 22. С. 5.

Действенная современная система защиты прав ИС рассматривается как ведущий фактор экономического роста в странах, вовлеченных в международную торговлю, обеспечивающий привлечение зарубежных технологий, инвестиций и стимулирование национальных инноваций (Falvey et al., 2006; Chen, Putitanum, 2005). Однако реален риск осуществления лидирующими странами конкурентной технологической разведки, учитывая их гораздо более представительный и высокоспециализированный, чем в России, отряд экспертов, в том числе по цифровым технологиям. По нашему мнению, не может быть однозначной оценка включения в 2018 г. большого массива отечественных патентов, а также информации о содержании и цитировании перспективных научных исследований в международную цифровую платформу Dimensions<sup>1</sup>. Существенные риски состоят в том, что лишь небольшая часть отечественных патентов зарегистрирована в виде патентов-триад: в Европейском патентном бюро (ЕРО), Американском бюро по патентам и торговым маркам (USPTO), Японском патентном бюро (JPO). Примерно такая же ситуация и по зарегистрированным национальным патентам в Международной патентной системе (PCT). Патентование за рубежом в международной практике является не только инструментом защиты ОИС, но и средством ограничения возможностей конкурентов в получении аналогичных или близких достижений. Следует отметить, что и в России начала формироваться цифровая инфраструктура защиты ОИС, прежде всего сеть IPChain<sup>2</sup>.

Актуален поиск баланса интересов, особенно в условиях санкций, в системе международного технологического разделения труда, научно-технологического сотрудничества (для преодоления, к примеру, существенного отставания в электронно-компонентной базе соответствующих изделий). Международное разделение труда, прежде всего научно-технологическое, в глобальной экономике является объективной реальностью. В настоящее время одним из масштабных и критически значимых направлений для России является реализация совместных с рядом стран междисциплинарных проектов по освоению Арктики. Но это процесс сложный, нередко сопряженный с рисками, порождаемыми, в том числе, конфликтом интересов по поводу приобретаемых

участниками выгод и доходов. Эти риски могут быть снижены, если в данных отношениях стороны выступают как равноправные (в широком смысле слова) партнеры.

В отечественной литературе, в том числе с опорой на разработки зарубежных ученых, научно-технологическая безопасность анализируется преимущественно в связи с проблемами цифрового пиратства, защиты прав ИС на программное обеспечение (Шаститко и др., 2016. С. 225–281). Исследователи правомерно делают акцент на неоднозначность позиций по этой проблеме ученых и практиков, в особенности в связи с процессом возможной монополизации. Но однозначно связывают высокий уровень рисков с недобросовестной конкуренцией, коммерческим пиратством, выделяя технические средства защиты, которые законодательно утверждены и используются в высокоразвитых странах.

Можно отметить, что в целом проблемы защиты информации (как продукт без выраженных признаков авторства) в российской теории и практике разрабатывались уже на предшествующем этапе технологического развития. Так, имеются и комплексные отечественные разработки по решению актуальной задачи обеспечения эффективности организационного управления защитой информации (Гаценко, 2001).

Наибольшую активность в этой связи, что правомерно, проявляют в настоящее время представители оборонного комплекса (Максимов и др., 2018). Обеспечение информационной, а значит и национальной безопасности, — это чрезвычайно актуальная проблема. Как известно, в космической технике и услугах, атомной энергетике, ОПК у России имеется немало прорывных изобретений, технологий, различных секретов производства (ноу-хау). Возможные риски связаны в особенности, как отмечают эксперты (Максимов и др., 2018), с отставанием трансформации отечественной инфраструктуры информационной безопасности, включая защитные технические средства, от динамичного развития информационных, цифровых технологий лидирующих стран мира.

#### **Экономико-правовые институты организации защиты ОИС**

Проблема выбора сравнительных преимуществ инструментов, методов и способов защиты, преимущественно на примере программного обеспечения (технические, правовые, морально-ценностные), является дискус-

<sup>1</sup> Светина Б. От грантов — к патентам. Научные результаты предстанут в новом свете // Поиск. 2018. № 35. С. 15.

<sup>2</sup> Чернова Т. Защитная реакция // Поиск. 2019. № 21. С. 14.

сионной (Шаститко и др., 2014. С. 23–32; Conner, Rumelt, 1991; Picot, Fiedler, 2003). Необходимо их диалектическое сочетание. С нашей точки зрения, при выборе вариантов защиты целесообразна экспертиза эндогенной специфики интеллектуальных продуктов (включая ОИС), потенциала их воплощения в разнообразных видах и формах, реализации как смешанных и частных благ. Эксперты считают, что в России на современном этапе «с точки зрения общественного благосостояния... большая роль должна отводиться техническим мерам и правовому регулированию» (Шаститко и др., 2014. С. 32).

Представляется, что более тонким, но не менее актуальным институтом системы управления защитой ОИС являются разнообразные формы контрактации.

Разработана классическая, реализующаяся на практике, типология контрактных отношений в зависимости от ряда институциональных факторов и специфики объектов сделок (Уильямсон, 1996). Вместе с тем нередко востребованы более сложные и дифференцированные, в силу указанной специфики эндогенного потенциала ОИС (РИД), контракты (договоры, соглашения) между заинтересованными субъектами (агентами). На основе изучения теории и нередко противоречивой практики защиты ОИС в странах-лидерах эксперты выделяют ряд сложных, специфических соглашений (контрактов) по достаточно широкому кругу ОИС, включая:

- перекрестное лицензирование и патентные пулы;
- эксклюзивное лицензирование и эксклюзивное право на сбыт;
- пакетное лицензирование;
- отказ от лицензирования;
- обратный платеж и др. (Шаститко и др., 2016. С. 86–103).

На наш взгляд, в большей степени видоизменения контрактации теоретически осмыслены в экономико-правовом разрезе в отношении средств индивидуализации как нематериальных активов (Alessi, Staat, 1994; Klein, Leffler, 1981; Rogerson, 1987).

Все это означает, что претерпевают существенную трансформацию классические формы отношений между лицензиаром и лицензиатом, закрепленные в IV части ГК РФ.

С учетом развития цифровых технологий нуждается в четкой правовой регламентации деятельность и ответственность информационных посредников (провайдеров). Выделяют, например, патентные фонды, компании па-

тентной защиты, торговые онлайн-площадки, не все из которых являются дружественными по отношению к патентовладельцам (Лихачев, 2017). Так, компании патентной защиты, нередко именуемые «патентными троллями», используют приобретенные у обанкротившихся патентовладельцев ОИС для различных злоупотреблений с целью получения прибыли.

В сфере защиты прав ИС в 1996 г. Россия ратифицировала два договора Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) — Договор по авторскому праву и Договор по исполнению и фонограммам, устанавливающие основные стандарты охраны этих прав в цифровой среде. Согласно статье 12 Договора ВОИС по авторскому праву вводятся ограничения на действия лиц, влекущие нарушение прав, предусмотренных договором. Новое положение — «информация об управлении правами» — содержит указание на автора (правообладателя), что облегчает также и мониторинг принадлежащего ему ОИС в сети Интернет.

Федеральным законом № 187-ФЗ только в 2013 г.<sup>1</sup> были внесены изменения в IV часть ГК РФ (ст. 1253.1), регулирующие особенности ответственности информационного посредника за нарушение интеллектуальных прав в сети Интернет с соответствующими санкциями, включая применение технологических и технических средств. Как в директиве ЕС 2001/29/ЕС и Законе об авторском праве в цифровую эпоху (США), в ст. 1253.1 закона № 187-ФЗ указаны условия возможного освобождения информационного посредника от ответственности с целью сохранения баланса интересов правообладателей, пользователей и посредников.

В России отмечается некоторая активизация в соответствующей законодательной и нормативной деятельности (особенно в 2013–2014 гг.), но имеются и существенные недоработки. Так, защита этих прав в интернет-среде затруднена из-за отсутствия четкого регламента подсудности по спорным вопросам их принадлежности (Ковалёва, Лёвина, 2017. С. 29). Законодательный процесс должен быть интенсивным в силу появления все новых технологий и программ, способствующих распространению контрафактного материала.

<sup>1</sup> Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам защиты интеллектуальных прав в информационно-телекоммуникационных сетях» от 02.07.2013 № 187-ФЗ (в ред. Федерального закона от 12.03.2014 N 35-ФЗ) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_148497/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148497/) ().

### Реализация отечественных интеллектуальных продуктов на мировом рынке

Возможно, ведущими причинами замедленной отечественной реакции на назревшую потребность трансформации обеспечения защиты, реализации ОИС являются как недостаточная теоретическая и практическая разработанность данной специфической, сложной проблемы, так и недооценка ее необходимости, ее стратегического характера.

Если руководствоваться международной статистикой (ВОИС, ОЭСР), то наблюдается, например, существенное отставание России от стран-лидеров по выданным национальным заявителям охранных документов. Но, во-первых, для обеспечения корректности межстрановых оценок используются данные по патентам — триадам, получение которых для отечественных заявителей затруднительно; во-вторых, для отечественных изобретателей условия патентования традиционно обременительны. Кроме того, учитываются изобретения преимущественно в гражданском секторе.

Проведенное нами детализированное исследование по параметру изобретательской активности отечественных исследователей в межстрановом разрезе за продолжительный период времени свидетельствует о достаточно высоком уровне этой активности и результативности по ряду ключевых показателей (Волкова, Усольцев, 2017).

Так, по количеству поданных патентных заявок в стране в 2016–2017 гг. (табл. 2)<sup>1</sup> Россия опережает такие высокоразвитые страны, как Франция, Великобритания, несколько превышает уровень Канады. Но традиционно наблюдается существенный отрыв России от стран-лидеров, прежде всего Китая, опережающего все страны, включая Россию (превышение в 2016 г. в 32,2 раза, в 2017 г. — в 37,5 раза). Значение этого показателя в современной России существенно ниже, чем до перестройки и приватизации (Лынный, 2000; Краснов и др., 2009), но сохранение, приумножение и реализация потенциала данных продуктов — это драйвер устойчивого развития экономики страны, ее безопасности.

В России, в отличие от стран-лидеров, наблюдается устойчивое (в течение продолжительного времени) явление отрицательного сальдо баланса платежей за технологии. Так, в 2017 г. сальдо баланса составило отрицатель-

<sup>1</sup> Составлено по данным Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. URL: <https://www3.wipo.int> (дата обращения: 06.07.2019).

Таблица 2

### Число патентных заявок на изобретения по ведущим странам мира в 2016–2017 гг.

№	Страна	Подано патентных заявок в стране	
		2016 г.	2017 г.
1.	Китай	1 338 503	1 381 594
2.	США	605 571	606 956
3.	Япония	318 381	318 479
4.	Республика Корея	208 830	204 775
5.	Германия	67 899	67 712
6.	Индия	45 057	46 582
7.	Россия	41 587	36 883
8.	Канада	34 745	35 022
9.	Бразилия	28 010	25 658
10.	Великобритания	22 059	22 072
11.	Франция	16 218	16 247
12.	Италия	9 821	9 674

Таблица 3

### Ведущие страны — получатели и плательщики роялти и лицензионных платежей в 2018 г., млн долл. (в текущих ценах)

№	Страны	Поступления	Платежи
1	США	130 451	53 751
2	Нидерланды	29 262	40 157
3	Япония	45 519	21 726
4	Швейцария	23 888	12 409
5	Германия	24 366	15 631
6	Великобритания	22 756	13 363
7	Франция	16 589	14 810
8	Ирландия	14 409	84 427
9	Сингапур	8 727	15 170
10	Швеция	7 397	4 851
Справочно			
1	Россия	876	6 288
2	Китай	5 561	35 783
3	Страны Азии и Тихоокеанского региона	69 200	94 757
4	Евросоюз	103 094	181 492
Весь мир		372 154	406 103

ную величину в размере 2124 млн долл.<sup>2</sup> Для сравнения: например, в 2008 г. оно было также отрицательным — 1254 млн долл.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Наука. Технологии. Инновации: 2019: краткий стат. сборник / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2019. С. 62.

<sup>3</sup> Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики Российской

С целью детализации общего объема поступлений роялти и лицензионных платежей на мировом рынке (см. табл. 1) нами были систематизированы и проанализированы показатели по странам — получателям и плательщикам роялти и лицензионных платежей за 2005–2018 гг.<sup>1</sup> Выделены 10 ведущих стран — получателей роялти и лицензионных платежей, в семи из которых эти поступления исчисляются десятками, в США — более сотни млрд долл. (в табл. 3)<sup>2</sup>. В 2018 г., как и в предыдущие годы, наблюдаются: безусловное лидерство США (из общего объема поступлений примерно 35 % приходилось на США и 28 % — на страны Евросоюза, доля которых снизилась в сравнении с 2017 г.), серьезное отставание России от стран-лидеров (в сотни и десятки раз), рост поступлений в Китае (так, в 2018 г. по сравнению с 2016 г. более чем в 4 раза), преодоление существенного отставания стран Азии и Тихоокеанского региона от стран Евросоюза.

Традиционно положительное сальдо интегрального показателя баланса лицензионных платежей имели несколько стран — США, Япония, Швейцария, Германия, Великобритания, Швеция, Франция<sup>3</sup>. В России и Китае наблюдается противоположная тенденция: лицензионные платежи и роялти-выплаты очень существенно превышают их поступления. В целом в 2018 г. сальдо баланса России составило отрицательную величину в размере 5,4 млрд долл. (примерно на уровне 2017 г.). Вместе с тем Китай форсирует национальные научные разработки (Клавдиенко, 2016), приобретение высокотехнологичных зарубежных компаний [Меньшикова, 2017. С. 111], расширяет доступ к ОИС расположенных на его территории американских компаний (Портанский, 2018. С. 9). Нарастают инвестиции в фундаментальные исследования и разработки по созданию искусственного интеллекта, реализуется стратегия увеличения доли собственных брендов в производстве наукоемкой продукции до 30 % к 2020 г. (Аносова, 2017).

Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>. (дата обращения: 15.06.2019).

<sup>1</sup> По данным Всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: <http://www.worldbank.org>. (дата обращения: 06.07.2019).

<sup>2</sup> По: данным Всемирного банка. URL: <http://www.worldbank.org>. (дата обращения: 06.07.2019).

<sup>3</sup> По данным Всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/>. (дата обращения: 06.07.2019).

### Трансформация экономико-правовых институтов защиты ОИС в условиях цифровых технологий

Наряду с выделенными выше видами институциональной трансформации защиты, в странах-лидерах, в отличие от России, принят и реализуется целый каскад законодательных и нормативных документов. В них регламентируются многообразные правовые и экономико-правовые отношения агентов, дизайн контрактных видов и форм взаимодействия и стимулирования, разнообразные инструменты и методы, востребованные в условиях цифровых технологий. Как в странах ЕС, так и особенно в США, трансформируются соответствующие институты, а также создаются новые (Ревенко, 2017; 2016; Ковалева, Левина, 2017; Шакиров, 2012).

О масштабе осуществляемых преобразований институциональной системы защиты ИС в США свидетельствует, к примеру, продуктивный механизм противодействия нарушениям интеллектуальных прав на международных рынках. Эксперты торгового представительства России в США выделяют приоритетные составляющие этого сложного, многоуровневого, многозвенного, многофункционального механизма (Шакиров, 2012).

Обязанность государства защищать интересы национальных правообладателей как ключевая проблема государственной политики зафиксирована в Конституции США. Многочисленные структуры и звенья этого механизма (с формальными и неформальными институтами) функционируют на двух основных уровнях: международном (при мобилизации ключевых международных институтов) и национальном, с соответствующими подуровнями. В 2008 г. в составе Аппарата Белого дома было создано Управление координатора по вопросам борьбы с нарушениями прав ИС (Шакиров, 2012. С. 120).

В экономическом, финансовом аспектах примечательно систематическое осуществление мониторинга потерь американских правообладателей от нарушения их интеллектуальных прав на международном рынке по критериям:

- потери в результате снижения налоговых поступлений;
- упущенные выгоды от незаключенных или неподписанных экспортных контрактов;
- недополученные роялти и лицензионные платежи.

Ежегодный ущерб, включая потери от сбыта контрафактной и пиратской продукции,

оценивается в сотни миллиардов долларов (Шакиров, 2012. С. 114).

В России систематически осуществляется только упомянутая выше аналитическая работа Роспатента. Углубленный, систематический (по опыту США) мониторинг, обеспеченный высококвалифицированными, интеллектуально-компетентными специалистами и экспертами, стимулирование их сопряженного труда как эффективный инструмент принятия научно обоснованных управленческих решений, связанных с цифровыми технологиями, безусловно, необходим.

Ведущим звеном механизма противодействия нарушениям интеллектуальных прав американских правообладателей является также ежегодно осуществляемый обзор по статье «301-й специальной» Закона о торговле от 1974 г. (Шакиров, 2012. С. 117–124) В нем представлена классификация стран-партнеров США, не обеспечивающих действенную защиту данных прав, по категориям: «приоритетные зарубежные страны», «приоритетно наблюдаемые страны», «наблюдаемые страны». Ряд государств, в том числе Китай (с наиболее высокой оценкой исходящих от него рисков) и Россия, продолжительное время имеют статус «приоритетно наблюдаемых стран». В зависимости от статуса стран Администрация США может налагать на них экономические санкции.

### Заключение

Проведенный авторами в концептуальном и прикладном аспектах анализ отечественных исследований защиты, реализации специфического эндогенного потенциала, коммерциализации ИП, включая ОИС, показывает, что имеет место его несколько упрощенное, фрагментарное восприятие.

Развивающиеся цифровые технологии могут технологически обеспечивать или усугублять риски экономико-правовых отношений

в процессе воспроизводства (создания, вовлечения в хозяйственный оборот, коммерциализации) ИП научно-технологической сферы, включая ОИС.

Выявленный низкий уровень институциональной трансформации защиты потенциала отечественных ОИС в условиях цифровых технологий вызывает высокие риски потерь этого уникального стратегического ресурса.

Проведенное нами исследование свидетельствует о традиционно фундаментальной разработке в странах-лидерах теории и практики защиты ОИС, способствующей их результативной коммерциализации на мировом рынке. Еще более активизировался этот процесс в условиях развития цифровых технологий. Интенсивно формируются соответствующий многофункциональный механизм и институциональная среда.

Нами выделен и обоснован ряд ведущих звеньев обеспечения защиты отечественных ОИС, включая теоретико-методологическую базу, формирование высокого интеллектуально-компетентного уровня, трансформирующуюся научно обоснованную систему управления, представленную в странах-лидерах.

Результаты проведенного исследования могут быть использованы:

— при реализации подпрограммы «Развитие национального интеллектуального капитала» государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» на 2019–2030 гг.;

— при доработке и реализации «Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 г.»<sup>1</sup> (в части пунктов 6.1 и 6.3) для преодоления их преимущественно формального характера и др.

<sup>1</sup> Экономист. — 2019. — № 5. — С. 3–19.

### Благодарность

*Статья подготовлена в соответствии с планом НИР Института экономики УрО РАН на 2019–2021 гг.*

### Список источников

- Агеев А. И., Авдеев С. В., Новоточинов А. А., Рыжов В. А., Фадеева Т. И. Институт супердрайверов — инструмент новой инновационной реальности // Экономические стратегии. — 2016. — № 8. — С. 38–50.
- Аллен К. Р. Продвижение новых технологий на рынок: пер. с англ. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. — 455 с.
- Аносова Л. А. Китайская экономика сегодня: достижения и проблемы // Экономика и управление. — 2017. — № 9. — С. 4–12.
- Антонец В. А., Нечаева Н. В., Хомкин К. А. и др. Инновационный бизнес: формирование моделей коммерциализации перспективных разработок: учеб. пособие / под ред. К. А. Хомкина. — М.: Издательство «Дело» АНХ, 2010. — 320 с.

- Волкова Т. И. Индивидуальная интеллектуальная собственность в науке // Российский экономический журнал. — 1993. — № 6. — С. 137–140.
- Волкова Т. И. Интеллектуальная собственность в научно-технической сфере. — Екатеринбург: УрО РАН, 1999. — 170 с.
- Волкова Т. И., Усольцев И. А. Изобретательская активность исследователей: межстрановые рейтинговые оценки // Экономика региона. — 2017. — Т. 13. — Вып. 1. — С. 290–307.
- Волкова Т. И., Усольцев И. А. Интеллектуальные продукты научной сферы: потенциал коммерциализации. — Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2010. — 171 с.
- Гаценко О. Ю. Защита информации. Основы организационного управления. — СПб.: Изд. дом «Сентябрь», 2001. — 228 с.
- Дежина И., Салтыков Б. Механизмы стимулирования коммерциализации исследований и разработок // Экономика и математические методы. — 2005. — № 12. — С. 178–205.
- Дятлов С. А. Глобальная инновационная гиперконкуренция как фактор трансформации мировой экономики // Философия хозяйства. — 2010. — № 4. — С. 113–131.
- Дятлов С. А., Фейгин Г. Ф. Цифровое неравенство и экономическое развитие: особенности страновой дифференциации // Инновации. — 2018. — № 10. — С. 48–54.
- Клавдиенко В. П. Национальная инновационная система Китая: становление и развитие // Инновации. — 2016. — № 4. — С. 97–103.
- Ковалева О. А., Левина Л. К. Международная защита авторских прав и практика борьбы с незаконным использованием интеллектуальной собственности в сети Интернет // Вестник Казанского юридического института МВД России. — 2017. — № 1. — С. 25–30.
- Краснов Л. В., Шуйский В. П., Алабян С. С. и др. Место России на мировых рынках интеллектуальных (нематериальных) услуг в условиях перехода к инновационному развитию // Проблемы прогнозирования. — 2009. — № 2. — С. 116–120.
- Леонтьев Б. Б., Леонтьева В. Б. Системные решения в формировании национальной инновационной системы // Инновации. — 2017. — № 9. — С. 28–38.
- Лихачев В. А. Международная торговля технологиями. Позиция России // Международная экономика. — 2017. — № 2. — С. 37–47.
- Лынный Н. Законов достаточно. Нужно их исполнять // Интеллектуальная собственность. — 2000. — № 11. — С. 27–30.
- Макаров И. А., Соколова А. К. Эволюция цепочек добавленной стоимости в АТР и возможности для России // Пространственная экономика. — 2018. — № 1. — С. 16–36. — DOI: 10.14530/se.2018.1.016–036.
- Максимов Р. В., Соколовский С. П., Шарифуллин С. Р. и др. Инновационные информационные технологии в контексте обеспечения национальной безопасности государства // Инновации. — 2018. — № 3. — С. 28–35.
- Меньшикова А. М. Перспективы инновационной политики США // США. Канада. Экономика. Политика. Культура. — 2017. — № 8. — С. 101–115.
- Пильнов Г., Тарасов О., Яновский А. Как проводить технологический аудит: проект Europe Aid «Наука и коммерциализация технологий». — М., 2006. — 96 с.
- Портанский А. П. Трамп разрушает сложившиеся правила и принципы мировой торговли // Международная экономика. — 2018. — № 6. — С. 7–18.
- Ревенко Н. С. Единый цифровой рынок ЕС: облегчение доступа к товарам и услугам через Интернет // Экономические стратегии. — 2016. — № 8. — С. 56–71.
- Ревенко Н. С. Цифровая экономика США в эпоху информационной глобализации: актуальные тенденции // США. Канада. Экономика. Политика. Культура. — 2017. — № 8. — С. 78–99.
- Самсонов Р. А., Бочаров С. Н. Ответственность стейкхолдеров при формировании глобальных цепочек создания добавленной стоимости // Управленец. — 2018. — Т. 9. — № 4. — С. 53–65. — DOI: 10.29141/2218–5003–2018–9–4–6.
- Смирнова В. Р., Васильева Ю. С. Построение инновационной экономики России через развитие института интеллектуальной собственности // Инновации. — 2018. — № 3. — С. 14–19.
- Смотрицкая И. И., Черных С. И. Современные тенденции цифровой трансформации государственного управления // Вестник Института экономики РАН. — 2018. — № 5. — С. 22–36.
- Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация: пер. с англ. — СПб: Лениздат; CEV Press, 1996. — 702 с.
- Фляйшер К., Бенсуссан Б. Стратегический и конкурентный анализ. Методы и средства конкурентного анализа в бизнесе. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 541 с.
- Шакиров А. Противодействие США нарушениям прав интеллектуальной собственности на международных рынках // Вестник ИЭ РАН. — 2012. — № 4. — С. 113–124.
- Шаститко А. Е., Курдин А. А., Комкова А. А. Как защитить результаты интеллектуальной деятельности // Общественные науки и современность. — 2014. — № 2. — С. 17–33.
- Шаститко А. Е., Курдин А. А., Филатова Н. В. и др. Особенности защиты конкуренции в сфере отношений по поводу интеллектуальной собственности / под ред. А. Е. Шаститко, А. А. Курдина. — М.: Издательский дом «Дело». РАНХиГС, 2016. — 302 с.

Chen Y., Puttitanun T. Intellectual property rights and innovation in developing countries // *Journal of Development Economics*. — 2005. — Vol. 78 (2). — P. 474–493. — DOI: 10.1016/j.jdevco.2004.11.005.

Conner K. R., Rumelt R. P. Software Piracy: An Analysis of Protection Strategies // *Management Science*. — 1991. — Vol. 37(2). — P. 125–139. — DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.37.2.125>.

De Alessi L., Staaf R. J. What does Reputation really assure? The relationship of trademarks to expectations and legal remedies // *Economic Inquiry*. — 1994. — Vol. XXXII. — P. 447–485. — DOI: 10.1111/j.1465-7295.1994.tb01344.x.

Drucker P. F. *Post-Capitalist Society*. — New York City: U.S. HarperBusiness, 1994. — 240 p.

Falvey R., Foster N., Greenaway D. Intellectual property rights and economic growth // *Review of Development Economics*. — 2006. — Vol. 10 (4). — P. 700–719. — DOI: 10.1111/j.1467-9361.2006.00343.x.

Klein B., Leffler K. B. The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance // *Journal of Political Economy*. — 1981. — Vol. 89 (4). — P. 615–641.

North D. C. Institutions // *Journal of Economic Perspectives*. — 1991. — Vol. 5 (1). — P. 97–112. — DOI: 10.1257/jep.5.1.97.

Picot A., Fiedler M. Impacts of DRM on Internet Based Innovation // *Digital Rights Management. Lecture Notes in Computer Science* / E. Becker, W. Buhse, D. Günnewig, N. Rump. — 2003. — Vol. 2770. — Springer: Berlin, Heidelberg. — P. 288–300. — DOI: [https://doi.org/10.1007/10941270\\_19](https://doi.org/10.1007/10941270_19).

Rogerson W. P. The Dissipation of Profits by Brand Name Investment and Entry When Price Guarantees Quality // *Journal of Political Economy*. — 1987. — Vol. 95 (4). — P. 797–809. — DOI: 10.1086/261486.

### Информация об авторах

**Волкова Татьяна Ивановна** — доктор экономических наук, доцент, заведующая сектором институциональной экономики, Институт экономики УрО РАН (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: [randall@bk.ru](mailto:randall@bk.ru)).

**Усолтцев Иван Александрович** — кредитный инспектор ПАО «Сбербанк России» (Екатеринбург, Российская Федерация; e-mail: [nino34@yandex.ru](mailto:nino34@yandex.ru)).

For citation: Volkova, T. I., & Usoltsev, I. A. (2019). Institutional Transformation of Intellectual Products Protection under the Conditions of Digitalization. *Zhurnal ekonomicheskoy Teorii* [Russian Journal of Economic Theory], 16(4), 770-782

**T. I. Volkova, I. A. Usoltsev**

## Institutional Transformation of Intellectual Products Protection under the Conditions of Digitalization

*The intensification of international competition for technological leadership and the development of digital technologies exacerbate the problem of institutional protection of intellectual products (IP), including intellectual property items (IPI). This complex and interdisciplinary problem has not been sufficiently studied, especially taking into account the rapid development of digital technologies. The article investigates issues associated with identification and justification of the critical elements possessing a multifaceted and specific endogenous potential in the demanded transformation of the IP protection system. Such a formulation of the problem reflects the authors' scientific contribution.*

*The research methodology consisted in a dialectical synthesis of reproductive and interdisciplinary methodology. Such a methodological approach was selected due to the specific nature of such categories as IP, IPI, commercialisation and digital technology categories, which reflect the unity of socio-economic and economic-legal relations. Research methodology was also based on the system analysis, analytical-epistemological, economic-legal, structural-logical, statistical grouping and comparative estimates methods. The proposed methodology was adequate to the analysis of the process of digital technology application. The empirical basis included the factual and statistical material retrieved from recognised databases and legal acts of different levels.*

*The obtained results can be used for the development of managerial mechanisms, regulatory and legal documents, as well as the preparation of high-level specialists and experts in the field of IP protection. However, the development of effective IPI protection instruments in Russia requires further in-depth studies of the approaches to IPI protection in leading countries.*

**Keywords:** institutional defence transformation, economic and legal system, intellectual products, intellectual property items, intellectual competence factor, digital technologies.

### Acknowledgements

*The article has been prepared in accordance with the research plan of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2019–2021.*

### References

Ageev, A. I., Avdeev, S. V., Novotochinov, A. A., Ryzhov, V. A., & Fadeeva, T. I. (2016). Institut superdrayverov — instrument novoy innovatsionnoy real'nosti [Super Drivers Institute — a tool for new innovative reality]. *Ekonomicheskie strategii* [Economic strategies], 8, 38–50. (In Russ.)

Allen, K. R. (2007). *Prodvizhenie novykh tekhnologiy na rynek* [Promotion of new technologies on the market]. Moscow, Russia: BINOM. Laboratoriya znaniy, 455. (In Russ.)

- Anosova, L. A. (2017). Kitayskaya ekonomika segodnya: dostizheniya i problemy [The Chinese economy today: achievements and challenges]. *Ekonomika i upravlenie [Economics and Management]*, 9, 4–12. (In Russ.)
- Antonets, V. A., Nechaeva, N. V., Khomkin, K. A., & Shvedova, V. V. (2010). *Innovatsionnyy biznes: formirovanie modeley kommersializatsii perspektivnykh razrabotok. [Innovative business: the formation of models for the commercialization of promising developments: a tutorial]*. In K. A. Khomkina (Eds.). Moscow, Russia: Izdatel'stvo «Delo» ANKh, 320. (In Russ.)
- Volkova, T. I. (1993). Individual'naya intellektual'naya sobstvennost' v nauke [Individual intellectual property in science]. *Rossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal [Russian Economic Journal]*, 6, 137–140. (In Russ.)
- Volkova, T. I. (1999). *Intellektual'naya sobstvennost' v nauchno-tehnicheskoy sfere [Intellectual property in science and technology]*. Ekaterinburg, Russia: Institute of Economics (Ural Branch of the RAS), 170. (In Russ.)
- Volkova, T. I., & Usoltsev, I. A. (2017). Izobretatel'skaya aktivnost' issledovateley: mezhstranovye reytingovye otsenki [The inventive activity of researchers: cross-country ratings]. *Ekonomika regiona [Economy of the region]*, 13 (1), 290–307. (In Russ.)
- Volkova, T. I., & Usoltsev, I. A. (2010). *Intellektual'nye produkty nauchnoy sfery: potentsial kommersializatsii [Scientific intellectual products: potential for commercialization]*. Ekaterinburg, Russia: Institute of Economics (Ural Branch of the RAS), 171. (In Russ.)
- Gatsenko, O. Yu. (2001). *Zashchita informatsii. Osnovy organizatsionnogo upravleniya [Protection of information. Basics of Organizational Management]*. SPb, Russia: Izd. dom «Sentyabr», 228. (In Russ.)
- Dezhina, I., & Saltykov, B. (2005). Mekhanizmy stimulirovaniya kommersializatsii issledovaniy i razrabotok [Mechanisms to promote the commercialization of research and development]. *Ekonomika i matematicheskie metody [Economics and mathematical methods]*, 12, 178–205. (In Russ.)
- Dyatlov, S. A. (2010). Global'naya innovatsionnaya giperkonkurentsia kak faktor transformatsii mirovoy ekonomiki [Global innovative hypercompetition as a factor in the transformation of the global economy]. *Filosofiya khozyaystva [Economic philosophy]*, 4, 113–131. (In Russ.)
- Dyatlov, S. A., & Feygin, G. F. (2018). Tsifrovoye neravenstvo i ekonomicheskoe razvitiye: osobennosti stranovoy differentsiatsii [Digital Inequality and Economic Development: Peculiarities of Country Differentiation]. *Innovatsii [Innovation]*, 10, 48–54. (In Russ.)
- Klavdienko, V. P. (2016). Natsional'naya innovatsionnaya sistema Kitaya: stanovlenie i razvitiye [China's national innovation system: the formation and development]. *Innovatsii [Innovation]*, 4, 97–103. (In Russ.)
- Kovaleva, O. A., & Levina, L. K. (2017). Mezhdunarodnaya zashchita avtorskiykh prav i praktika bor'by s nezakonnym ispol'zovaniem intellektual'noy sobstvennosti v seti Internet [International copyright protection and the practice of combating the illegal use of intellectual property on the Internet]. *Vestnik Kazanskogo yuridicheskogo instituta MVD Rossii [Bulletin of Kazan Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia]*, 1, 25–30. (In Russ.)
- Krasnov, L. V., Shuyskiy, V. P., Alabyan, S. S., Komissarov, A. V., & Morozenkova, O. V. (2009). Mesto Rossii na mirovykh rynkakh intellektual'nykh (nematerial'nykh) uslug v usloviyakh perekhoda k innovatsionnomu razvitiyu [Russia's place in the global markets of intellectual (intangible) services in the transition to innovative development]. *Problemy prognozirovaniya [Forecasting problems]*, 2, 116–120. (In Russ.)
- Leont'ev, B. B., & Leont'eva, V. B. (2017). Sistemnye resheniya v formirovanii natsional'noy innovatsionnoy sistemy [System solutions in the formation of a national innovation system]. *Innovatsii [Innovation]*, 9, 28–38. (In Russ.)
- Likhachev, V. A. (2017). Mezhdunarodnaya trgovlya tekhnologiyami. Pozitsiya Rossii [International trade in technology. Position of Russia]. *Mezhdunarodnaya ekonomika [International economics]*, 2, 37–47. (In Russ.)
- Lynnik, N. (2000). Zakonov dostatochno. Nuzhno ikh ispolnyat' [Laws enough. You need to perform them]. *Intellektual'naya sobstvennost' [Intellectual property]*, 11, 27–30. (In Russ.)
- Makarov, I. A., & Sokolova, A. K. (2018). Evolyutsiya tsepochek dobavlennoy stoimosti v ATR i vozmozhnosti dlya Rossii [The evolution of value chains in the APR and opportunities for Russia]. *Prostranstvennaya ekonomika — [Spatial Economics]*, 1, 16–36. DOI: 10.14530/se.2018.1.016–036. (In Russ.)
- Maksimov, R. V., Sokolovskiy, S. P., Sharifullin, S. R., & Chernoles, V. P. (2018). Innovatsionnye informatsionnye tekhnologii v kontekste obespecheniya natsional'noy bezopasnosti gosudarstva [Innovative information technologies in the context of national security]. *Innovatsii [Innovation]*, 3, 28–35. (In Russ.)
- Men'shikova, A. M. (2017). Perspektivy innovatsionnoy politiki SShA [Prospects for US Innovation Policy]. *SShA. Kanada. Ekonomika. Politika. Kul'tura [USA. Canada. Economy. Politics. Culture]*, 8, 101–115. (In Russ.)
- Pil'nov, G., Tarasov, O., & Yanovskiy, A. (2006). Kak provodit' tekhnologicheskij audit [How to conduct a technology audit: Europe Aid project «Science and technology commercialization»]. *Proekt Europe Aid «Nauka i kommercializatsiya tekhnologii» [Project of Europe Aid “Science and Technology Commercialisation”]*. Moscow, Russia, 96. (In Russ.)
- Portanskiy, A. P. (2018). Tramp razrushayet slozhivshiesya pravila i printsipy mirovoy trgovli [Trump destroys the established rules and principles of world trade]. *Mezhdunarodnaya ekonomika [International economics]*, 6, 7–18. (In Russ.)
- Revenko, N. S. (2016). Edinyy tsifrovoy rynek ES: oblegchenie dostupa k tovaram i uslugam cherez Internet [Single EU digital market: facilitating access to goods and services via the Internet]. *Ekonomicheskie strategii [Economic strategies]*, 8, 56–71. (In Russ.)
- Revenko, N. S. (2017). Tsifrovaya ekonomika SShA v epokhu informatsionnoy globalizatsii: aktual'nye tendentsii [The US Digital Economy in the Age of Information Globalization: Current Trends]. *SShA. Kanada. Ekonomika. Politika. Kul'tura [USA. Canada. Economy. Politics. Culture]*, 8, 78–99. (In Russ.)

- Samsonov, R. A., & Bocharov, S. N. (2018). Otvetstvennost' steykholderov pri formirovaniy global'nykh tsepochek sozdaniya dobavlennoy stoimosti [Responsibility of stakeholders in the formation of global value chains]. *Upravlenets [Manager]*, 9 (4), 53–65. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-4-6. (In Russ.)
- Smirnova, V. R., & Vasil'eva, Yu. S. (2018). Postroyeniye innovatsionnoy ekonomiki Rossii cherez razvitiye instituta intellektual'noy sobstvennosti [Building an innovative Russian economy through the development of an intellectual property institute]. *Innovatsii [Innovation]*, 3, 14–19. (In Russ.)
- Smotritskaya, I. I., & Chernykh, S. I. (2018). Sovremennyye tendentsii tsifrovoy transformatsii gosudarstvennogo upravleniya [Current trends in digital transformation of public administration]. *Vestnik Instituta ekonomiki RAN [Bulletin of the Institute of Economics RAS]*, 5, 22–36. (In Russ.)
- Uil'yamson, O. I. (1996). *Ekonomicheskie instituty kapitalizma: Firmy, rynki, «otnoshencheskaya» kontraktatsiya [Economic institutions of capitalism: Firms, markets, «relational» contracting]*. SPb, Russia: Lenizdat; CEV Press, 702. (In Russ.)
- Flyaysher, K., & Bensussan, B. (2009). *Strategicheskyy i konkurentnyy analiz. Metody i sredstva konkurentnogo analiza v biznese [Strategic and competitive analysis. Methods and tools for competitive analysis in business]*. Moscow, Russia: BINOM. Laboratoriya znaniy, 541. (In Russ.)
- Shakirov, A. (2012). Protivodeystvie SSHA narusheniyam prav intellektual'noy sobstvennosti na mezhdunarodnykh rynkakh [US countering intellectual property rights violations in international markets]. *Vestnik IE RAN [Bulletin of the Institute of Economics RAS]*, 4, 113–124. (In Russ.)
- Shastitko, A. E., Kurdin, A. A., & Komkova, A. A. (2014). Kak zashchitit' rezul'taty intellektual'noy deyatel'nosti [How to protect the results of intellectual activity]. *Obshchestvennyye nauki i sovremennost' [Social Sciences and Modernity]*, 2, 17–33. (In Russ.)
- Shastitko, A. E., Kudrin, A. A., Filatova, N. V., Morosanova, A. A., Levitskiy, R. Yu., & Shastitko, A. A. (2016). *Osobennosti zashchity konkurentsii v sfere otnosheniy po povodu intellektual'noy sobstvennosti [Features of the protection of competition in the field of relations about intellectual property]*. Moscow, Russia: Izdatel'skiy dom «Delo»: RANKhiGS, 302. (In Russ.)
- Chen, Y., & Puttitanun, T. (2005). Intellectual property rights and innovation in developing countries. *Journal of Development Economics*, 78 (2), 474–493. DOI: 10.1016/j.jdeveco.2004.11.005.
- Conner, K. R., & Rumelt, R. P. (1991). Software Piracy: An Analysis of Protection Strategies. *Management Science*, 37 (2), 125–139, available at: <https://doi.org/10.1287/mnsc.37.2.125>.
- De, Alessi L., & Staaf, R. J. (1994). What does Reputation really assure? The relationship of trademarks to expectations and legal remedie. *Economic Inquiry*, XXXII, 447–485. DOI: 10.1111/j.1465-7295.1994.tb01344.x.
- Drucker, P. F. (1994). *Post-Capitalist Society*. New York City: U.S. HarperBusiness, 240.
- Falvey, R., Foster, N., & Greenaway, D. (2006). Intellectual property rights and economic growth. *Review of Development Economics*, 10 (4), 700–719. DOI: 10.1111/j.1467-9361.2006.00343.x.
- Klein, B., & Leffler, K. B. (1981). The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance. *Journal of Political Economy*, 89 (4), 615–641.
- North, D. C. (1991). Institutions. *Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), 97–112. DOI: 10.1257/jep.5.1.97.
- Picot, A., & Fiedler, M. (2003). Impacts of DRM on Internet Based Innovation. In Becker E., Buhse W., Günnewig D., Rump N. (Eds.). *Digital Rights Management. Lecture Notes in Computer Science*, 2770, Springer, Berlin, Heidelberg. 288–300, available at: [https://doi.org/10.1007/10941270\\_19](https://doi.org/10.1007/10941270_19).
- Rogerson William P. (1987). The Dissipation of Profits by Brand Name Investment and Entry When Price Guarantees Quality. *Journal of Political Economy*, 95(4), 797–809. DOI: 10.1086/261486.

### Authors

**Tat'yana Ivanovna Volkova** — Doctor in Economics, Associate Professor, Departmental Head, Institutional Economics Sector, Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: [randall@bk.ru](mailto:randall@bk.ru)).

**Ivan Aleksandrovich Usoltsev** — Loan Officer, Sberbank of Russia PJSC (Ekaterinburg, Russian Federation; e-mail: [nino34@yandex.ru](mailto:nino34@yandex.ru)).