

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-12-53-65>

Высшее образование и наука России на рынке интеллектуальной собственности

Казанцев Кирилл Юрьевич – канд. экон. наук, доцент, научный сотрудник. E-mail: kortez@inbox.ru

Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия

Адрес: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2

Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия

Адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект Лаврентьева, 17

Черных Сергей Иванович – д-р филос. наук, доцент, зав. кафедрой философии. E-mail: 2chernyx@mail.ru

Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск, Россия

Адрес: 630039, г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 160

***Аннотация.** В предлагаемой статье рассматриваются результаты деятельности российских вузов и научных учреждений на рынке интеллектуальной собственности в России и за рубежом. Информационный материал представлен данными из статистических источников, позволяющих осуществить полноценный и достаточно достоверный анализ функционирования российских вузов и научных учреждений как субъектов интеллектуальной собственности. В статье анализируются актуальные факторы, оказывающие влияние на деятельность учебных и научных учреждений по созданию и тиражированию интеллектуальной собственности, выявляются потенциальные возможности научных и учебных заведений в формировании международного рынка интеллектуальной собственности. На основе анализа международного опыта показано, что к началу XXI века интеллектуальная собственность как коммерческий продукт является определяющим фактором мирового лидерства. Россия занимает на этом рынке весьма скромное место; результаты интеллектуальной деятельности, имеющие значительный потенциал, не продвигаются на рынке и, следовательно, оказываются неконкурентозаемыми и неконкурентоспособными. В статье указывается на необходимость проведения не декларативной, а реальной системной работы в части методов и средств, которые позволяют стимулировать и организовывать создание и продвижение на рынке имеющихся и будущих результатов интеллектуальной деятельности. В заключение авторы предлагают направления работы по развитию рынка интеллектуальной собственности в Российской Федерации.*

***Ключевые слова:** интеллектуальная собственность, высшая школа, научные учреждения, рынок интеллектуальной деятельности, человеческий фактор, технопарк*

***Для цитирования:** Казанцев К.Ю., Черных С.И. Высшее образование и наука России на рынке интеллектуальной собственности // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 12. С. 53-65.*

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-53-65>

Введение

26 апреля отмечается Международный день интеллектуальной собственности. С 1970 г. эффективно функционирует Всемирная организация интеллектуальной собствен-

ности, имеющая свой сайт (<https://www.wipo.int/about-ip/ru/>) и ведущая большую информационно-просветительскую работу. Осу-

ществляется охрана права на интеллектуальную собственность на международном и национальном уровнях. Wipo Intellectual Paper Handbook: Policy, Law and Use – глобальный справочник по интеллектуальной собственности отслеживает и комментирует все изменения, происходящие в сфере интеллектуальной собственности и издаёт эти новости через International Bureau of WIPO, размещённое в Швейцарии. Интеллектуальная собственность и соответствующий дискурс – это полноправные элементы глобального процесса, именуемого революцией 4.0, и фактор, закрепляющий мировое лидерство [1, с. 19–25].

Изучение рынков интеллектуальной собственности становится актуальным особенно сейчас, когда поставлена амбициозная задача вхождения России в пять ведущих экономик мира. Библиографический анализ базы данных AEA Econlit показывает, что число публикаций, посвящённых изучению рынков интеллектуальной собственности, за последние десять лет выросло более чем на 70%¹. Эта же тенденция прослеживается и в российском научном сообществе. Портал eLibrary показывает рост публикаций, посвящённых проблемам, связанным с интеллектуальной собственностью, на 40% за последние 10 лет². Большое количество исследовательских работ посвящено проблемам финансирования и юридического обеспечения деятельности рынков интеллектуальной собственности, а также экономическому механизму развития этого рынка [2; 3]. В работах, где даётся анализ социально-экономического развития рынков интеллектуальной собственности, до недавних пор превалировал региональный подход. Однако в последние пять лет методики анализа претерпели изменения, и теперь наиболее перспективным признан отраслевой подход. Он используется в США и в большинстве стран Европейского союза³. Со

смещением центра инновационной активности в Азию отраслевой подход при изучении рынков интеллектуальной собственности стал преобладающим в Китае и Южной Корее [4]. Национальным особенностям развития рынков интеллектуальной собственности уже посвящено значительное количество работ российских и зарубежных учёных [5–8]. Проблемы формирования российского рынка интеллектуального капитала описаны в работах отечественных учёных [9–14]. Есть исследование, предметом которых является интеллектуальная собственность вузов в России [15].

Методология и методика исследования.

Методологической базой исследования послужили труды зарубежных и российских исследователей в сфере инновационной экономики, нематериальных активов и интеллектуальной собственности. Исследование проводилось с применением инструментов и методов статистического, сравнительного, ретроспективного и логического анализа. Статистической базой исследования послужили данные Федеральной службы государственной статистики РФ, обзоры статистики НИУ «Высшая школа экономики», отчёты Центра стратегических разработок, а также отчёты российских и зарубежных высших учебных заведений.

Результаты и обсуждение

В 2018 г. Россия вошла в условиях серьёзного экономического и политического давления со стороны стран-конкурентов, которые с 2014 г. вводят всё новые санкции против нарастающего экономического и политического влияния России в мире. Ответом Правительства Российской Федерации на санкции, направленным на повышение экономической безопасности государства, стал закон «О промышленной политике в Российской Федерации» № 488-ФЗ от 31 декабря 2014 г., который лёг в основу программы импортозамещения. Однако несмотря на при-

rights intensive industries: contribution to economic performance and employment in the European Union // Industry-Level Analysis Report, October 2016.

¹ URL: <https://www.aeaweb.org/econlit/>

² URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp/>

³ Intellectual Property and the U.S. Economy: 2016. Update. U.S. Patent and Trademark Office. U.S. Department of Commerce, 2016; Intellectual property

Таблица 1

Патентная активность отдельных категорий хозяйствующих субъектов на 2017 г.

Table 1

Patenting activity of entities, as at 2017

Субъект	Количество заявок на патент, шт.	Доля от общего числа, %	Количество полученных патентов, шт.	Доля от общего числа, %
Вузы/ образовательные учреждения	6199	23,2	3292	15,7
НИИ/ научные учреждения	2634	9,9	2028	9,7
Предприниматели (без ИП)	6111	22,9	6504	30,9
ИП и физические лица	11570	43,4	9050	43,0
Иные	157	0,6	138	0,7
Всего	26671	100	21012	100

Источник: [17].

Source: [17].

Патентная активность российских предприятий за рубежом на 2017 г.

Таблица 2

Table 2

Patenting activity of Russian companies abroad, as at 2017

Хозяйствующий субъект	Количество патентов	% от общего количества
Вузы/ образовательные учреждения	16	1,5
НИИ/ научные учреждения	24	2,3
Предприниматели (без ИП)	481	45,4
ИП и физические лица	539	50,8
Всего	1060	100

Источник: [17].

Source: [17].

нятые меры, российский рынок столкнулся с рядом структурных проблем:

- недостаточная конкурентоспособность отечественных товаров;
- низкий процент внедрения инноваций в производство;
- устаревшая производственная база;
- недостаточно активное продвижение российских товаров в сравнении с зарубежными конкурентами;
- низкая инвестиционная привлекательность производства при доминировании сырьевых отраслей;
- устаревшие стандарты производства.

Важным фактором формирования и развития рынка интеллектуальной собственности является значительная государственная поддержка научной и инновационной дея-

тельности. Это общемировой опыт. Лишь в некоторых случаях научно-исследовательские работы учёных по созданию результатов интеллектуальной деятельности (РИД) могут быть профинансированы частными инвесторами. В четырёх главных мировых центрах научного прогресса выделяются значительные государственные средства на создание РИД. Если принять за 100% мировые расходы на науку, то на долю США придётся 35%, стран ЕС – 24%, Японии – 12%, Китая – 12%. Россия не входит в группу лидеров, на её долю приходится менее 2%. Сегодня Россия замкнула десятку ведущих стран мира по величине внутренних расходов на исследования и разработки (НИ-ОКР) в расчёте по паритету покупательной способности. По численности исследований

Таблица 3

Активность научных и образовательных учреждений в патентовании и распоряжении интеллектуальными правами (ИП)

Table 3

How educational and research institutions implement patenting activity and manage intellectual property, as at 2017

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Доля в патентах, %							
Образовательные учреждения	14	15	17	17	16	18	10
Научные учреждения	11	11	11	8	10	12	9
Доля в распоряжении ИП, %							
Образовательные учреждения	6	11	13	9	8	8	6
Научные учреждения	3	3	4	3	3	5	3

Источник: [17].

Source: [17].

страна занимает четвертое место в мире, но по удельным затратам на НИОКР и их вкладу в ВВП остаётся в третьем и четвертом десятках мирового рейтинга⁴.

Анализ мировой статистики, отражающей динамику патентных заявок за последние 30 лет, даёт основание констатировать колоссальное отставание России от стран-лидеров [16]. С 2000 г. резкий рост патентной активности продемонстрировали страны Азии – Китай и Республика Корея, продолжили поступательное движение Соединённые Штаты Америки, демонстрирует устойчивый рост Евросоюз. На фоне пятёрки лидеров показатели Российской Федерации выглядят провальными. По данным за 2018 г., Россия отстаёт по подаче патентов на интеллектуальную собственность от Китая – в 27,3 раза, от США – в 15 раз, от Японии – в 8,2 раза, от Республики Корея – в 5 раз, от стран Евросоюза – в 3,9 раза! Малое количество патентов не свидетельствует о низком уровне результативности российской науки. В стране элементарно отсутствует рынок интеллектуальной собственности. Авторы научных разработок индифферентно относятся к закреплению за собой права на интеллек-

туальную собственность, так как это пока не приносит российским учёным экономических дивидендов. Доказательством слабой активности академической среды в патентовании интеллектуальной собственности являются данные *таблицы 1*, где представлена структура заявителей на регистрацию патентов.

Анализируя данные, представленные в *таблице 1*, можно сказать, что наибольшую активность в подаче заявок на регистрацию патентов демонстрируют предприниматели как наиболее заинтересованные в получении экономического эффекта от внедрения научных открытий в процесс производства и превращения научного продукта в объект рыночных отношений. На долю вузов и НИИ приходится около 33% всей патентной активности в России, что, безусловно, является значительной долей. Однако стоит отметить, что до состояния полезной модели и промышленного образца доходят менее 22% инноваций, что свидетельствует о низкой степени их внедряемости.

При этом патентная активность научных и образовательных учреждений России за рубежом выглядит ещё менее оптимистично (*Табл. 2*).

Если рассмотреть долю участия образовательных и научных учреждений в общей патентной активности внутри России (учитывая патентную активность нерезидентов),

⁴ Мухаметов О. Расходы на НИОКР вышли только суммой. По тратам на одного исследователя РФ оказалась в хвосте мирового рейтинга // Коммерсантъ. 2019.14.08. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3695542/>



Рис. 1. РИД как результаты сделок на внутреннем рынке

Fig. 1. The results of research activities as transaction on the domestic market

Источник: [18].

Source: [18].

то можно увидеть, что она остаётся стабильно низкой (Табл. 3).

Кроме количественных показателей регистрации прав на РИД важным параметром является их качество, выраженное в коммерциализации. В частности, динамика совершения сделок с объектами РИД в последние годы показывает, что их коммерческая привлекательность на внутреннем рынке падает либо они используются исключительно в интересах создателя РИД (Рис. 1).

Говоря о возможностях российских вузов и НИИ создавать и приумножать РИД, важно указать на факторы, прямо влияющие на результативность научных и образовательных учреждений на рынке интеллектуальной собственности. Это объём финансирования, научные кадры, инфраструктура и ресурсно-материальная база. Рассмотрим каждый из них подробнее.

Долгое время финансирование научных разработок оставалось далеко за пределами основных приоритетов развития страны. Однако в последние годы вложения в науку показывают устойчивую положительную динамику. На сегодня можно выделить актуальный тренд перераспределения инновационной инфраструктуры между на-

учными учреждениями и вузами в сторону увеличения активности со стороны вузов. Речь прежде всего идёт о такой категории вузов, как национальные исследовательские университеты. Целью пилотной программы по созданию национальных исследовательских университетов стало формирование научно-образовательной инфраструктуры, позволяющей инкорпорировать процесс научных исследований непосредственно в образовательный процесс с целью вовлечения студентов в научную деятельность на этапе получения высшего образования. Всего по состоянию на 2018 г. в России функционируют 29 национальных исследовательских университетов. Уже имеется положительная динамика. По оценке Global Competitiveness, за последние пять лет Россия продвинулась с 85-го на 42-е место в рейтинге взаимодействия бизнеса и вузов. Многие компании в сфере информационных технологий эффективно работают с МФТИ, ВШЭ, ТУСУР и рядом других университетов.

Инициатива по созданию национальных исследовательских университетов в значительной степени идёт в русле общемирового тренда по переносу основной научной инфраструктуры на базы университетов. Сле-

дующим логичным шагом в создании инновационной инфраструктуры университетов видится формирование на базе университетов так называемых бизнес-парков (технопарков), способствующих привлечению в исследовательскую деятельность инвестиций от частного бизнеса. Хотя на сегодня в России насчитывается более 115 технопарков, это не позволяет в полной мере решить такой вопрос, как отсутствие реальной долгосрочной практики коммерциализации объектов интеллектуальной собственности. Политика технопарков, создаваемых на базе ведущих университетов США и Европы, направлена на увеличение интеллектуального потенциала общества и имеет следующие характерные особенности.

Патентная политика. Патентование результатов интеллектуальной деятельности поставлено на поток, осуществляется его полное юридическое и коммерческое сопровождение, в том числе отстаивание интересов патентодержателя в сфере защиты РИД. Напротив, в российской практике, помимо значительных юридических и процессуальных недоработок в защите РИД, в целом отсутствуют регламенты и традиции по патентованию разработок, а юридическая защита уникальности патента практически полностью перекладывается на патентодержателя.

Тщательный и заинтересованный патентный отбор. Каждая новая разработка проходит прозрачную и понятную процедуру экспертного отбора, при этом компании должны постоянно подтверждать аккредитацию резидента, проводя масштабную научную деятельность.

Внимательное отслеживание РИД, разработанных сотрудниками и учащимися университетов, *и помощь в их реализации.* Все разработки, созданные в рамках деятельности университетов, признаются их собственностью, при этом для их коммерческой реализации выдаётся отдельная лицензия.

Финансирование стартапов. Принцип софинансирования стартапов позволяет реализовать большую часть РИД в виде гото-

вого рыночного продукта, при этом размер вложений редко превышает 12–15% от стартового капитала компании. Это позволяет не только оказывать финансовую помощь перспективным проектам, но и обеспечивать административно-хозяйственную деятельность технопарков за счёт дивидендов с прибыльных стартапов. Одну из самых эффективных попыток систематизации принципов работы технопарков предпринял в конце 1990-х гг. Реджис Кабрал (так называемая «парадигма Кабрала»). Сегодня эта парадигма требует целого ряда дополнений с учётом российской специфики. Так, И.В. Данилин акцентирует внимание на двух моментах: большом значении личных связей и авторитета руководителей для развития и повышения эффективности работы технопарков и введении оценки качества системы связей между субъектами – партнёрами технопарка и его экосистемы⁵.

Внедрение подобных мер в российских университетах, учитывая текущий уровень административно-хозяйственной деятельности научных и образовательных учреждений, несомненно, требует значительных первоначальных вложений со стороны государства. На современном уровне государственное финансирование вузовской сферы составляет примерно 70–75%. Остальные 25–30% вузы «добирают» самыми различными путями, в числе которых и научно-предпринимательская деятельность. Естественно, для подавляющего количества вузов, не относящихся к федеральным, научно-исследовательским и опорным, особенно региональных, интерес к партнёрству с бизнесом отходит на второй план. Анализ отчётности Федеральной службы государственной статистики РФ показывает, что общее финансирование научных исследований и разработок с каждым годом растёт, однако отношение объёма финансирования к ВВП уже на протяжении 14 лет остаётся в пределах

⁵ Данилин И.В. Феномен технопарков: за пределами «парадигмы Кабрала». URL: <https://conf.hse.ru/2019/program/>

1–1,15%, в то время как нормой для развивающихся стран является 2,5–3% от ВВП, а для развитых стран – 4–5,5%.

Также недостаточной остаётся инвестиционная активность российского предпринимательского сектора, которая характеризуется снижением относительно общих затрат. В мировой практике наиболее эффективной схемой создания инновационной экономики считается та, в которой не менее 50% от общих затрат на научные исследования и разработки приходится на частных инвесторов. Между тем позитивной видится инвестиционная активность самих научных и образовательных учреждений, которые за последние 10 лет увеличили свою долю финансирования почти на 24%. В конце 2018 г. в РФ запущен проект, призванный повысить эффективность партнёрства в системе «вуз – бизнес» в рамках национальной технологической инициативы (НТИ). Директор Российской венчурной компании Григорий Андрущак свидетельствует, что «внутри» национальной технологической инициативы сформировано 14 центров компетенций НТИ. Вокруг каждого из центров создаётся сеть бизнес-партнёров численностью до 40 различных структур, две трети из которых – это коммерческие лидеры в высокотехнологичных отраслях. Задача индустриально-вузовско-научной «связки» – создание экосистемы с целевым назначением по выработке направлений для исследовательской деятельности, оценки её результатов, маркетинга и продажи. На развитие программы выделено до 2020 г. 7,8 млрд. руб. Обозначены и итоговые показатели: в конце срока реализации программы центры компетенций будут заключать до 500 лицензионных соглашений, то есть примерно 36–40 соглашений каждый⁶.

Согласно Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020

года⁷ планируется увеличение финансирования научных исследований и разработок до 2,5–3% от ВВП (из них более половины – за счёт частных инвестиций), а в период до 2040 года – до 4–5% от ВВП. Планируемые перспективы выглядят очень оптимистично, однако лидеры рынка интеллектуальной собственности, которые также заинтересованы в инновациях и готовы вкладывать немалые средства в их развитие, тоже думают о будущем. Так, США и ЕС до 2020 г. планируют повысить долю затрат на исследования и разработки до 5,5–6% от ВВП, что снова может оставить Россию в позиции отстающего⁸.

Человеческий фактор является основополагающим для создания РИД и формирования конкурентоспособного научного и учебного предприятия. Однако на сегодняшний день проблема персонала для научных и образовательных учреждений России является одной из наиболее острых. В частности, доля населения, занятого научной деятельностью, последние 15 лет в целом неуклонно снижается (Рис. 2).

Хотя за последние шесть лет удалось снизить темпы оттока кадров из наукоёмких отраслей и вузов, ситуация с приходом молодых специалистов остаётся сложной. Большую роль в этом сыграло падение престижа профессии учёного и преподавателя в 1990-е и 2000-е годы. В настоящее время интерес к работе в науке демонстрирует незначительную, но положительную динамику. Так, согласно данным мониторинга инновационного поведения населения за 2003–2017 гг., проведённого НИУ ВШЭ, в России карьеру учёного готовы выбрать около 30% респондентов (в

⁷ Стратегия инновационного развития России до 2020 года. URL: <http://minsvyaz.ru/common/upload/2227-pril.pdf>

⁸ European Commission, 2010. Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010) 2020 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>

⁶ Как продать науку. Директор Центра стратегического планирования и развития РБК – о том, как российским учёным найти общий язык с бизнесом // Коммерсантъ. 2018. 13.08. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3712714/>

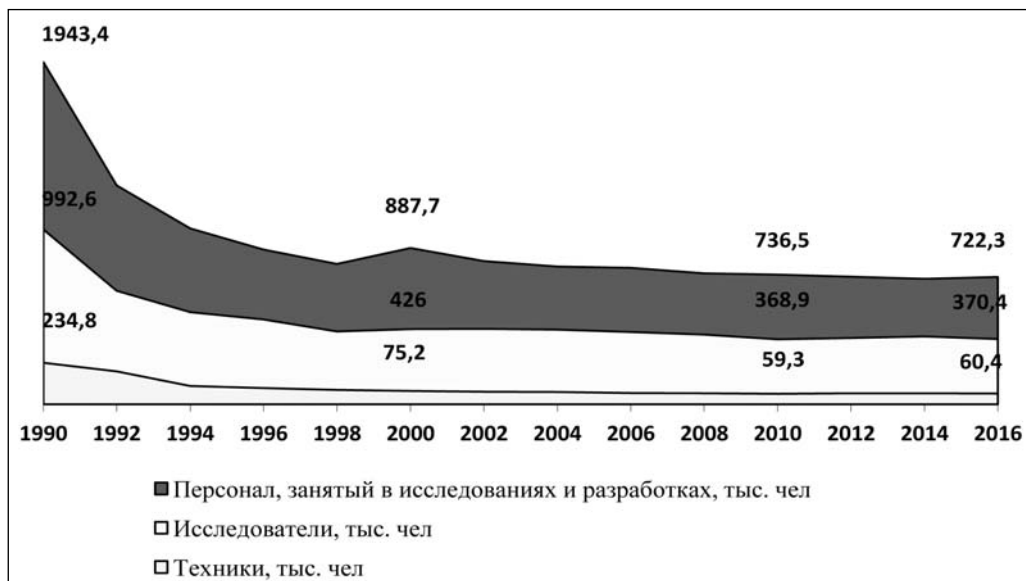


Рис. 2. Доля населения, занятого в исследованиях и разработках, тыс. чел.

Fig. 2. The proportion of the population engaged in R&D, thousand pers.

Источник: [18].

Source: [18].

Таблица 4

Показатели деятельности аспирантуры и докторантуры в 2012–2017 гг.

Table 4

Indicators of the activities of the institutions of postgraduate and doctoral studies for 2012–2017

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Принято в аспирантуру, чел.	45556	38971	32961	31647	26241	26081
Выпущено из аспирантуры, чел.	35162	34733	28273	25826	25992	18069
в т.ч. с защитой диссертации	9195	8979	5189	4651	3730	2320
Принято в докторантуру, чел.	1632	1582	166	419	397	439
Выпущено из докторантуры, чел.	1371	1356	1359	1386	1346	253
в т.ч. с защитой диссертации	394	323	231	181	151	65

Источник: [17].

Source: [17].

США и Израиле заинтересованность в научной деятельности составляет около 80%).

Данные Федеральной службы государственной статистики РФ говорят о неуклонном старении научно-педагогических работников: средний возраст кандидата наук составляет 51 год, а доктора наук – 63 года. Прирост кадров с учёными степенями неуклонно падает (Табл. 4), за период с 1990 по 2017 гг. численность работников с учёными

степенями снизилась в 1,3 раза, а их доля в составе исследовательского персонала на сегодня составляет около 30%.

Материально-ресурсная база научных организаций и учебных заведений с 2000-х годов постепенно восстанавливается. В частности, за период с 2005 до 2017 гг. стоимость основных фондов в постоянных ценах выросла в 1,6 раза, а машин и оборудования – в 1,8 раза, при этом доля последних в общей структуре

фондов в 2017 г. составила 39,5% против 27% в 1999 г., доля оборудования сроком использования более 10 лет за период 2000–2017 гг. сократилась с 25% до 17,2% [17].

На сегодня ключевым показателем инновационной активности страны является глобальный инновационный индекс (ГИИ), который ежегодно публикуется в отчёте Global Innovation Index⁹ (ГИИ). Согласно данному рейтингу, по состоянию на 2017 г. Россия занимает 45-ю позицию (в 2013 г. – 62-ю), что обусловливается серьёзным отставанием ресурсной базы инноваций и их слабой результативностью. При этом следует обратить внимание на высокие позиции России по уровню генерации новых знаний и масштабность сектора исследований и разработок. Говоря об инновационной активности в абсолютных цифрах, следует отметить, что с 2001 по 2015 гг. патентная активность в России увеличилась почти на 40%, однако при этом общемировой вес России в числе патентных заявок за тот же период упал на 43% [17]. Данное падение происходит на фоне мощного роста мирового рынка интеллектуальной собственности, который, по данным Центра стратегических разработок, прирастает примерно на 10% в год, что более чем в три раза превышает темпы прироста мировой экономики, составляющие, по данным ОЭСР, 3,6% в год¹⁰.

Наиболее острым вопросом остаётся конкурентоспособность российских разработок в сфере интеллектуальной собственности на мировом рынке. Динамика совершения сделок с российскими объектами РИД за последние 10 лет показывает, что их коммерческая привлекательность снизилась на 40%, при этом процент разработок, доходящих до этапа коммерческой реализации, не превышает 12%. На сегодняшний день

чистый экспорт (разница между экспортом и импортом) объектов интеллектуальной собственности в России является отрицательной величиной и составляет минус 1,22 млрд. долл. США. Этот показатель фактически сравнялся с показателем экспорта интеллектуальной собственности Россией, который в 2016 г., по данным Федеральной службы государственной статистики РФ, составлял 1,27 млрд. долл. США. Это является ярким индикатором, показывающим нехватку конкурентоспособных разработок, созданных внутри страны. Косвенно эти заключения подтверждаются ещё одним исследованием, проведённым А. Михайловым и И. Пекер, посвящённым территориальному распределению интеллектуального капитала России. Определяя функционал отечественных университетов по шести качественным показателям: образование (20% от общего балла), исследования (20%), инновации и предпринимательская деятельность (15%), социальная активность (15%), интернационализация (15%) и бренд (15%), – они установили, что в России «только один регион охватывает весь спектр – это город Москва. Вторая по величине доля представлена шестью вузами Санкт-Петербурга и Новосибирской области, причём среди них отсутствуют вузы гуманитарного профиля и вузы искусств» [19]. Они же установили факт диспропорций в соответствии профилей университетов специализации отраслевых кластеров и, соответственно, в их фактическом сотрудничестве. К развитию человеческого капитала и эффективному менеджменту как условиям повышения эффективности результатов интеллектуальной деятельности с необходимостью добавляется регионализация вузов и успешность кластерного взаимодействия.

Выводы

Кардинальные изменения, начатые в системе высшего образования и науки России в 2013 г., безусловно, дают положительные результаты:

⁹ The Global Innovation Index 2019. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-full-report-2017.pdf>

¹⁰ Обзор мировой экономики – ноябрь 2017 года // EREPORT.RU, 2017. URL: <http://www.ereport.ru/reviews/rev201711.htm>

– увеличилось финансирование научных исследований;

– обновляется материально-ресурсная база вузов и научно-исследовательских учреждений;

– открываются новые центры коллективного пользования научной и производственной инфраструктурой, на текущий момент их действует в стране более 500;

– вводятся в эксплуатацию уникальные установки и технологические станции.

К сожалению, остаются нерешёнными ряд важных проблем, которые являются не менее, а, может быть, даже более важными и чувствительными для серьёзных изменений в сфере производства интеллектуального продукта. Следует констатировать, что российский рынок интеллектуальной собственности находится в стадии становления, только «примекаясь» к условиям революции 4.0. Имея значительный научный потенциал, российское государство и научное сообщество пока не сформировали состоятельную и привлекательную экосистему для оптимальных отношений науки и бизнеса, для внедрения научных достижений и наращивания экспорта технологий.

Приобретение конкурентных преимуществ, увеличение стоимости ВВП, извлечение дополнительной прибыли, формирование товарного имиджа страны – важнейшие характеристики сегодняшнего сектора интеллектуальной собственности. И все они упираются в два условия: человеческий капитал и эффективный менеджмент. Научные кадры как основной генератор РИД демонстрируют неутешительную статистику. Кадровый голод и отсутствие горизонта изменений ситуации влекут за собой пагубную статистику по генерации РИД в будущем. Можно лишь надеяться, что жёсткая кадровая политика, проводимая сегодня высшей школой и Российской академией наук, повысит престиж профессии учёного и преподавателя и будет способствовать процессу омоложения работников научной сферы, а эффективный менеджмент поможет закреп-

пить те прогрессивные инициативы, которые частично уже обозначились.

Литература

1. Шваб К. Четвёртая промышленная революция: перевод с английского. М.: Эксмо, 2019. 230 с.
2. Шугуров М.В. Соглашение ТРИПС, международный трансфер технологий и последствия усиления защиты прав интеллектуальной собственности // Международное право и международные организации. 2015. № 4. С. 405–436. DOI:10.7256/2226-6305.2015.4.16007
3. Габайдулина Д.И. Законодательное обеспечение коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности // Oeconomia et Jus (Экономика и право). 2017. № 2. С. 43–50.
4. Xu Ming, Jiang Nan. An empirical analysis of the patent intensive industries contribution to the gross industrial output value // Science of Science and Management of S.&T. 2013. P. 119–127.
5. Бромберг Г.В. Интеллектуальная собственность. Лекции. 1 часть. М.: Изд-во Московского ун-та, 2018. 184 с.
6. Шамурзаева А.С. Состояние рынка интеллектуальной собственности в Кыргызской Республике // Вестник КРСУ. 2010. Т. 10. № 12. С. 19–22.
7. Пирицхалава Х.Д. О некоторых аспектах правового регулирования объектов интеллектуальной собственности в Российской Федерации и зарубежных странах // Международное сотрудничество евразийских государств: политика, экономика, право. 2018. № 2 (15). С. 26–34.
8. Дозорцев В.А. Интеллектуальные права: понятие, система, задачи кодификации: сборник статей. М.: Статус, 2003. 416 с.
9. Кузнецова Л.А. Рынок интеллектуальной собственности и его развитие в России: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 / Воронежский государственный университет. Воронеж, 2013. 23 с.
10. Степанова А.Е. Взаимодействие рынков интеллектуальной собственности и инноваций // Вестник Института дружбы народов Кавказа. Теория экономики и управления народным хозяйством. 2009. № 2(10). С. 116–121.
11. Мызникова М.Н. Рынок интеллектуальной собственности в условиях инновационного развития экономики // Вестник КГФЭИ. 2010. № 4(21). С. 33–39.

12. Карпенко В.А. Управление интеллектуальной собственностью как фактор повышения конкурентоспособности инновационной экономики: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. М.: РАНХиГС, 2007. 25 с.
 13. Михайлов А.В. Миф о мифе, или Рождение селективных изобретений из пены бумажной // Журнал суда по интеллектуальным правам. 2016. № 14, декабрь. С. 58–70.
 14. Ахмедов Г.А., Войниканис Е.А., Глазунова К.Д., Зайченко Н.В., Княгинина И.К., Королёва И.А., Литатова Ю.А., Митягин К.С., Смирнова В.Р., Леонтьев К.Б., Евдокимова М.И., Савина В.С., Гурко А.В. Основные тенденции развития права интеллектуальной собственности в современном мире, в том числе новые объекты интеллектуальных прав и глобальная защита. М., 2017.
 15. Хоменко Е.В., Коноплева М.С. Интеллектуальная собственность вузов: вопросы оценки и коммерциализации // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 4. С. 117–128.
 16. Эффективное использование интеллектуальной собственности: доклад / Центр стратегических разработок; Галкин Д.С., Калятин В.О., Княгинин В.Н. и др. М.: ЦСР, 2017. 60 с.
 17. Россия в цифрах. 2018: Крат. стат. сб. / Росстат. М., 2018. 522 с.
 18. Российская наука в цифрах / Власова В.В., Гохберг Л.М., Дьяченко Е.А. и др. / Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2018. 46 с.
 19. Михайлов А.С., Пекеф И.Ю. Территориальное распределение интеллектуального капитала России // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 6. С. 28–39. DOI: <https://doi.org/10-31992/0869-3617-2019-28-6-28-39>
- Благодарности.** Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект XI.170.1.1. «Инновационные и экологические аспекты структурной трансформации российской экономики в условиях новой геополитической реальности», № АААА-А17-117022250127-8.
- Статья поступила в редакцию 28.05.19*
После доработки 27.08.19
Принята к публикации 09.11.19

Russian Higher Education and Science on the Intellectual Property Market

Kirill Yu. Kazantsev – Cand. Sci. (Economics), Researcher at the Institute of economics and industrial organization, Assoc. Prof. at the Department of political economy, faculty of Economics, e-mail: k0rtez@inbox.ru

Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

Address: 2, Pirogov str., Novosibirsk, 630090, Russian Federation

Institute of economics and industrial organization of the Siberian branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Address: 17, Academician Lavrentyev ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation

Sergey I. Chernykh – Dr. Sci. (Philosophy), Assoc. Prof., Head of the Department of History and Philosophy, e-mail: 2chernyx@mail.ru

Novosibirsk State Agricultural University, Novosibirsk, Russia

Address: 160, Dobrolyubova str., Novosibirsk, 630039, Russian Federation

Abstract. The article considers the results of the Russian universities' and scientific institutions' activities on the intellectual property market in Russia and abroad. The authors provide the various statistic data for complete and accurate analysis of the functioning of Russian universities and scientific institution as the subjects of intellectual property. The article examines the current factors influencing the educational and scientific institutions' activities on the formation and replication of intellectual property, and identifies the scientific and educational institutions' potential opportunities to develop the international intellectual property market. The analysis of international experience

shows that by the beginning of the XXI century, the intellectual property as a commercial product becomes the determining factor in the world leadership. However, Russia has a modest position on this market. The intellectual products which have a considerable potential are not promoted on the market, therefore they do not manage to be competitive. The article makes the case for developing methods and means that will stimulate the creation and promotion of existing and future intellectual products on the market. In conclusion, the article outlines the main areas of work for the development of intellectual property market in the Russian Federation to overcome the monopoly of Western countries and China on the scientific production and high technologies market.

Keywords: intellectual property, higher school, scientific institutions, intellectual property market, human factor, Technology Park

Cite as: Kazantsev, K.Yu., Chernykh, S.I. (2019). Russian Higher Education and Science on the Intellectual Property Market. *Vysshee obrazovanie v Rossi = Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 12, pp. 53-65. (in Russ, abstract in Eng.)

DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-12-53-65>

References

1. Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Currency, 192 p. (Russian translation: Moscow: Eksmo Publ., 2019, 230 p.)
2. Shugurov, M.V. (2015). [TRIPS Agreement, International Technology Transfer and the Consequences of Strengthening the Protection of Intellectual Property Rights]. *Mezhdunarodnoe pravo i mezhdunarodnye organizatsii = International Law and International Organizations*. No. 4, pp. 405-436. DOI:10.7256/2226-6305.2015.4.16007 (In Russ., abstract in Eng.)
3. Gabaidullina, D.I. (2017). Legislative Provision for Commercialization of Intellectual Field. *Oeconomia et Jus*. No. 2, pp. 43-50. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Xu, Ming, Jiang, Nan. (2013). An Empirical Analysis of the Patent Intensive Industries Contribution to the Gross Industrial Output Value. *Science of Science and Management of Science & Technology*, pp. 119-127.
5. Bromberg, G.V. (2018). *Intellektualnaya sobstvennost. Lektsii. 1 chast*. [Intellectual Property. Lectures. Part 1.] Moscow: Moscow Univ. Publ., 184 p. (In Russ.)
6. Shamurzaeva, A.S. (2010). State of Intellectual Property Market in the Kyrgyz Republic. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiiskogo Slavyanskogo Universiteta* [Bulletin of Kyrgyz-Russian Slavic University]. Vol. 10, no. 12, pp. 19-22. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Pirtskhalava, Kh.D. (2018). On Some Aspects of Legal Regulation of Intellectual Property in the Russian Federation and Foreign Countries. *Mezhdunarodnoe sotrudnichestvo evraziiskikh gosudarstv: politika, ekonomika, pravo = International Cooperation of Eurasian States: Politics, Economics, Law*. No. 2 (15), pp. 26-34. (In Russ., abstract in Eng.)
8. Dozortsev, V.A. (2003). In: *Intellektualnyye prava: ponyatie, sistema, zadachi kodifikatsii: sbornik statey* [The Intellectual Rights: Concept, System, Problems of Codification: A Collection of Articles]. Private Law Research Center. Moscow: Status Publ., 416 p. (In Russ.)
9. Kuznetsova, L.A. (2013). *Rynok intellektualnoi sobstvennosti i ego razvitie v Rossii: avtoref. dis. kand. ekon. nauk: 08.00.01* [Market of Intellectual Property and Its Development in Russia: Cand. Sci. Diss. Thesis (Economics: 08.00.11). Voronezh, 23 p. (In Russ.)
10. Stepanova, A.E. (2009). [Interaction of Intellectual Property Markets and Innovation Markets]. *Vestnik Instituta druzhby narodov Kavkaza. Teoriya ekonomiki i upravleniya narodnym bozyaystvom = Bulletin of the Institute of Friendship of Peoples of the Caucasus. Theory of Economics and Management of National Economy*. No. 2(10), pp. 116-121. (In Russ.)

11. Myznikova, M.N. (2010). The Intellectual Property Market under the Conditions of Innovative Development of Economy. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo finansovo-ekonomicheskogo instituta* [Bulletin of the Kazan State Financial and Economic Institute]. No. 4 (21), pp. 33-39. (In Russ., abstract in Eng.)
12. Karpenko, V.A. (2007). *Upravlenie intellektualnoi sobstvennost'yu kak faktor povysheniya konkurentosposobnosti innovatsionnoy ekonomiki: avtoref. dis. kand. ekon. nauk: 08.00.05*. [Management of Intellectual Property as a Factor of Competitiveness of Innovative Economy Increase: Cand. Sci. Diss. Thesis (Economics: 08.00.05)]. Moscow: RANEPa Publ., 25 p. (In Russ.)
13. Mikhailov, A.V. (2016). [Myth about Myth, or the Birth of Selective Inventions from Paper Foam]. *Zhurnal suda po intellektual'nym pravam = Journal of the Court on Intellectual Property Rights*. No. 14 (December), pp. 58-70. (In Russ.)
14. Akhmedov, G.A., Voinikanis, E.A., Glazunov, K.D., Zaychenko, N.V., Knyaginina, I.K., Korableva, I.A., Lipatova, Yu.A., Mityagin, K.S., Smirnova, V.R., Leont'ev, K.B., Evdokimova, M.I., Savina, V.S., Gurko, A.V. (2017). *Osnovnyie tendentsii razvitiya prava intellektualnoy sobstvennosti v sovremennom mire, v tom chisle novye ob'ekty intellektualnykh prav i globalnaya zaschita* [Main Trends in the Development of Intellectual Property Law in the Modern World Including the New Objects of Intellectual Property Rights and Global Security]. Available at: https://www.rvc.ru/upload/iblock/85d/Trends_in_Intellectual_Property.pdf (In Russ.)
15. Khomenko, E.V., Konopleva, M.S. (2015). Academic Intellectual: Valuation and Commercialization Issues. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. No. 4, pp. 117-126. (In Russ., abstract in Eng.)
16. Galkin, D.S., Kalyatin, V.O., Knyagin, V.N. (2017). *Effektivnoe ispol'zovanie intellektual'noy sobstvennosti: доклад Tsentra strategicheskikh razrabotok* [Effective implementation of Intellectual Property: Report of the Centre for R&D]. Moscow, 60 p. (In Russ.)
17. *Rossia v tsifrakh. 2018: Krat. stat. sb.* [Russia in Figures. 2018: Brief Data Book]. Moscow: Rosstat Publ., 522 p. (In Russ.)
18. Vlasova, V., Gokhberg, L., Dyachenko, E., Kuznetsova, I., Kuznetsova, T., Martynova, S., Nefedova, A., Ratay, T., Roud, V., Sagieva, G., Streltsova, E., Suslov, A., and Fursov, K. (2018). *Rossiyskaya nauka v tsifrakh* [Russian Science and Technology in Figures]. Moscow: HSE Publ., 46 p. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/215179745> (In Russ.)
19. Mikhailov, A.S., Peker I. Yu. (2019). Spatial Distribution of the Intellectual Capital of Russia. *Vysshee obrazovanie v Rossi = Higher Education in Russia*. Vol. 28. No. 6, pp. 28-39. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-6-28-39> (In Russ, abstract in Eng.)

Acknowledgement: The study is accomplished according to the plan of IEIE SB RAS within the project XI.170.1.1. "Innovation and ecological aspects of structural transformation of the Russian economy in the conditions of a new geopolitical reality", No. AAAA-A17-117022250127-8.

*The paper was submitted 28.05.19
Received after reworking 27.08.19
Accepted for publication 09.11.19*