

УДК 341

С.С. Шестопа¹

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Е.В. Астахова²

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
Владивосток. Россия

Правовые и экономические аспекты развития инновационных технологий

Современные тенденции в мировой экономике, усложнение противоречивости процессов глобализации бизнеса, ограниченности ресурсов, ускорение технологических инноваций, способствуют усилению конкуренции на мировом рынке. Инновации необходимы для устойчивого роста и экономического развития. В настоящее время эффективность внедрения инноваций во многом зависят от эффективности законодательства в отношении механизмов регулирования инноваций, преобразования знаний в инновации.

Научно-теоретической основой для углубления исследований послужили методы научной абстракции, анализа и синтеза, методы количественной и качественной оценки инноваций, с помощью которых были уточнены понятия инноваций, проанализированы состояние и нормы правового регулирования, систематизированы трактовки понятия наукоемких инноваций, регулирующие внедрение инноваций, рассмотрены экономические показатели, характеризующие уровень внедрения инноваций и определяющие роль и влияние инноваций на экономический рост государства.

Теоретико-методические разработки по этой теме систематизируют представления об экономико-правовых аспектах регулирования наукоемких технологий, анализируют макроэкономические показатели научно-технической активности ведущих стран мира, характеризуют основную нормативно-правовую базу развития научно-технического потенциала российского государства.

Изучены существующие подходы к формированию концептуальных основ наукоемкого производства. Представлен анализ доли наукоемкой продукции в структуре ВВП различных государств. Предложен научно-методический подход к мониторингу развития наукоемкой продукции в рамках экономико-правовых аспектов. Предложена и обоснована целесообразность применения комплексной системы статистического наблюдения развития новых наукоемких производств. Представлена

¹ Шестопа¹ Сергей Станиславович – канд. юрид. наук, доцент кафедры теории и истории российского и зарубежного права, e-mail: Sergey.Shestopal@vvsu.ru

² Астахова Екатерина Викторовна канд. экон. наук, доцент, кафедра экономики, e-mail: Ekaterina.Astahova@vvsu.ru

корреляционная зависимость влияния показателей научно-технической активности и доли наукоемкой продукции в ВВП. Разработана экономико-правовая модель создания ценности наукоемкой продукции с учетом институциональных средств обеспечения научно-технического развития и обеспечения выполнения функций стратегического управления научно-техническим развитием.

Ключевые слова и словосочетания: высокотехнологичное производство, инновации, правовое регулирование, НИОКР, конкурентоспособность экономики государства.

S.S. Shestopal

Vladivostok State University of Economics and Service.
Vladivostok. Russia

E.V. Astakhova

Vladivostok State University of Economics and Service.
Vladivostok. Russia

Legal and economic aspects of the development of innovative technologies

Current trends of the global economy, the increasing complexity of the globalization of business contradictory processes, limited resources the acceleration of technological innovations, resulting in increased competition in the global market. Innovation is essential for sustainable growth and economic development. At present, the effectiveness of introducing innovations largely depends on the effectiveness of legislation in relation to the mechanisms for regulating innovations and transforming knowledge into innovations.

The scientific and theoretical basis for deepening research was the methods of scientific abstraction, analysis and synthesis, methods of quantitative and qualitative assessment of innovations, which were used to clarify the concepts of innovations, analyze the state and norms of legal regulation, systematize the interpretation of the concept of high-tech innovations that regulate innovation indicators characterizing the level of innovation implementation and determining the role and impact of innovation on the economic growth of the state.

Theoretical and methodological developments on this topic systematize ideas about the economic and legal aspects of the regulation of high-tech technologies, analyze the macroeconomic indicators of the scientific and technical activity of the leading countries of the world, describe the main regulatory and legal framework for the development of the scientific and technical potential of the Russian state

The existing approaches to the formation conceptual knowledge-intensive production foundations is analyzed. The high-tech products in the GDP structure analysis of various countries is presented. A scientific and methodical approach to monitoring the development of high technology products in the framework of economic and legal aspects is proposed. The expediency of applying a complex system of statistical observation of the development of new high-tech industries has been proposed and substantiated. The correlation dependence of the influence of indicators of scientific and technical activity and the share of high-tech products in GDP is presented. An economic-legal model of value-creating high-tech products has been developed, taking into account the institutional means of ensuring scientific and technological development and ensuring the performance of strategic management functions. scientific and technological development.

Keywords: high-tech production, innovation, legal regulation, R & D, competitiveness of the state economy.

Введение

В современной экономике, инновации имеют решающее значение для создания ценности, роста, занятости и инновационных процессов, определяют место предприятия на региональном и национальном уровне. Способ и скорость внедрения инноваций, передача имеют решающее значение для экономического развития нации. Инновации приведут и к новым предприятиям, стимулируют повышение конкурентоспособности существующих предприятий. Это подтверждает актуальность и чрезвычайную значимость темы исследования для экономико-правового развития России как члена мирового сообщества. Развитие инновационных технологий предопределяется экономико-правовыми аспектами, которые во многом зависят от государственной политики, нормативного регулирования и экономического потенциала государства и местом отдельных государств в мировой научно-инновационной деятельности. Это обуславливает необходимость изучения экономико-правовыми тенденций научно-инновационного развития, а также определяет необходимость регулярного мониторинга показателей, отражающих состояние и уровень развития инновационных технологий.

Цель статьи – систематизация научно-теоретических подходов к анализу экономико-правовых аспектов внедрения и реализации инновационных технологий на современном этапе развития РФ.

Предмет исследования

Особое место в современном экономико-правовом регулировании государства занимает новая технологическая парадигма, обусловленная конвергенцией технологий, цифровизацией производства, которая создает предпосылки и фундамент для развития принципиально иного способа производства, а также правового регулирования его производства и потребления. С развитием передовых производственных технологий становится возможным создание продуктов с принципиально новыми свойствами и низкой стоимостью масштабирования производства. Научоемкие технологии как объект исследования имеет более долгую историю в экономике, социологии, чем в законодательстве. Исследования взаимосвязи между технологией и обществом выявили сложные отношения.

Теоретические и прикладные аспекты развития наукоемкого производства и высокотехнологической продукции исследовались многими зарубежными и отечественными учеными. А. Авдеев обосновывает причины действия принципа возрастающей отдачи от применения наукоемких технологий, где основными выступают снижение внешних издержек, предпочтения потребителей высокотехнологичных товаров [1]. М. Бендиков определяет основные перспективы развития рынков высокотехнологичной продукции, связывая предпочтения потребителей и тенденции снижения затрат на наукоемкие товары [2]. Н. Войчак классифицирует направления международной торговли различными видами наукоемкой продукции [3]. С. Глазьев рассматривает спектр наукоемких технологий как основной фактор, влияющий на развитие экономики [4, с. 202]. Т. Данько характеризует особенности развития наукоемких технологий в странах ЕС [5, с. 73], И. Матюшенко рассматривает кластерные образования, которые являются основным механизмом инновационного развития в развитых странах, считает необходимым создание и консолидацию кластеров через государственные программы [6, с. 56]. Группа ученых рассматривает вопросы организации экономической безопасности предприятия в контексте анализа показателя эффективности использования наукоемких технологий, обеспечения информа-

ционной безопасности персонала, интегрируемые в организационную культуру предприятия [7, с. 174]. Однако в условиях информационной экономики недостаточно исследованными остаются вопросы экономико-правового контекста развития инновационных технологий.

Методы исследования. Научно-теоретической основой исследования послужили методы научной абстракции, анализа и синтеза, методы количественной и качественной оценки инноваций, с помощью которых были уточнены понятия инноваций, проанализирован механизм правового регулирования наукоемких инноваций и отдельные нормативно-правовые акты, изучены трактовки понятия наукоемких инноваций, проанализированы правовые механизмы регулирующие внедрение инноваций, рассмотрены экономические показатели, характеризующие уровень внедрения инноваций и определяющие их роль и влияние на экономический рост государства.

Упрощенный технологический детерминизм, ощущение, что технологическое развитие по конкретной траектории практически неизбежно и что это, в свою очередь, влияет на общество, были опровергнуты теми учеными, которые благодаря тщательной эмпирической работе продемонстрировали непредвиденные последствия технологических путей. С учетом силы технологического проектирования, сознание выбора привело к усилиям по укреплению демократического участия в принятии технологических решений.

Основная часть. Значительные технологические изменения, вызванные прорывом научных исследований в связи с четвертой промышленной революцией, уже демонстрируют свое разрушительное воздействие во многих традиционных секторах экономики. Вышеизложенное повышает важность исследований ожидаемых резких потрясений в результате технологического развития и необходимости оценки последствий для создания ценности для клиентов на ранних этапах процессов изменений.

Ожидаемые изменения в создании и развитии современного бизнеса требуют появления новых подходов и развития новых технологий. Изменения в технологиях и продуктах, возникающие в результате новых открытий в науке, могут быть реализованы на рынке только при наличии соответствующей инфраструктуры, благоприятной среды и новых бизнес-моделей, направленных на создание потребительской ценности. Правительства должны решать вопрос нормативно-правового регулирования и механизмов стимулирования распространения научных знаний.

По данным Всемирного экономического форума вследствие ускоренного развития новых технологий, робототехники к 2020 г. до 7 млн рабочих мест могут быть замещены «роботами». В этой связи стоит актуальная задача необходимости регулирования правового механизма использования робототехники, а также экономических механизмов массового повышения структурной безработицы. Масштабные изменения в научно-технологической сфере диктуют новые требования к адаптации рынка и государственных механизмов к формированию новых «профессий будущего» и квалификации инженерно-технических специалистов, управленческих и рабочих кадров.

Инновации – один из двигателей экономического развития. Существуют два важных компонента инновационного процесса: знания и успешное распространение этих знаний, в результате чего клиентам предлагаются новые продукты или услуги, другими словами – изобретение и успешная реализация. По словам Шумпетера, инновация означает «делать новые вещи или делать то, что уже сделано по-новому».

Инновации состоят из новых и улучшенных продуктов, новых производственных процессов, новых форм организации, применения новых технологий, открытия новых ресурсов и открытия новых рынков. Шумпетерианский «предприниматель» выступает за появление и развитие возможностей, еще не известных в экономической среде. Содействие инновациям подразумевает, что наука должна более активно участвовать в жизни общества. Конкурентоспособность государственной экономики требует инвестиций в исследования и разработки (НИОКР).

Ряд индустриальных стран Восточной и Южной Азии успешно провели экспорто-ориентированную индустриализацию. В настоящее время их доля в мировом экспорте наукоемкой продукции составляет 15%. Так, в Китае объем продукции отраслей новейших технологий вырос за 10 лет в 27 раз, а ее доля в валовом промышленном продукте возросла до 35,4%. Для повышения производительности важно инвестировать в образование и исследования в области фундаментальных наук. Подобные изменения в образовательной области произошли в азиатских странах (Сингапур, Южная Корея, Тайвань и Гонконг), которые перешли от дублирующего подражания к производству высокотехнологичной продукции, что привело к значительной трансформации импортных технологий. Они трансформировали модель образования, направленную на производство, на практическое использование инноваций. Это создало поколение людей, обладающих навыками развития собственной промышленности. Впоследствии инвестиции в человеческий капитал были отражены в появлении целой линии технологий на мировом рынке.

Несмотря на то, что инновации необходимы для содействия экономическому развитию, существует серьезный технологический разрыв между развитыми и развивающимися странами. Часто страны не могут позволить себе развивать свои собственные инновации, а инновационные компании в развитых странах не заинтересованы в передаче новых технологий, и вместо этого они предпочитают напрямую продавать инновационный продукт развивающимся странам. Международный обмен инновациями в подобных случаях является необходимым. Защита прав интеллектуальной собственности способствуют передаче и распространению технологий. Эти процессы передачи создают взаимную выгоду как для людей, производящих технологию, так и для тех, кто использует технологические знания для социального и экономического благосостояния. Преимущественно используются несколько механизмов передачи технологии:

- 1) имитация путем обратной инженерии, проверки продукта, проб и ошибок, чему может способствовать торговля или патентная публикация;
- 2) Занятость иностранных квалифицированных специалистов, так как знания, полученные за пределами, могут использоваться и передаваться внутри страны;
- 3) открытость источников использования, предполагающая отсутствие оплаты за право пользования, что может привести к снижению издержек при одновременном увеличении доходов, а также может привести к снижению доходов, что делает его финансово небезопасным.

Существуют некоторые организационно-правовые и экономические ограничения, которые препятствуют новым видам деятельности и производительности технологических новаторов, например, барьеры правового регулирования внедрения и использования, защиты прав собственности для выхода в высокотехнологичные сектора, ограниченный доступ к кредитам, высокая капиталоемкость.

В настоящее время в Российской Федерации существует ряд инструментов правового регулирования, обеспечивающих функционирование и развитие новых

наукоемких индустрий. Их деятельность определяется следующими нормативно-правовыми и программными документами: Указ Президента Российской Федерации от 21 мая 2006 г. № Пр-843 «Приоритетные направления развития науки, технологии и техники в Российской Федерации», Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы»; Решение Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям от 3 августа 2010 г., на основании которого происходит формирование и реализация технологических платформ.

Задачи технологических платформ:

- 1) усиление влияния потребностей бизнеса и общества на реализацию важнейших направлений научно-технологического развития;
- 2) выявление новых научно-технологических возможностей модернизации существующих секторов и формирование новых секторов российской экономики;
- 3) определение принципиальных направлений совершенствования отраслевого регулирования для быстрого распространения перспективных технологий;
- 4) стимулирование инноваций, поддержка научно-технической деятельности и процессов модернизации предприятий с учетом специфики и вариантов развития отраслей и секторов экономики;
- 5) расширение научно-производственной кооперации и формирование новых партнерств в инновационной сфере;
- 6) совершенствование нормативно-правового регулирования в области научного, научно-технического и инновационного развития.

Рекомендации прогноза научно-технологического развития формировались одновременно с трех позиций: науки, бизнеса и органов управления, что позволило в рамках диалога с различными группами бенефициаров не только выявить перспективные области исследований и разработок, но и понять, кто и каким образом сможет воспользоваться результатами их развития [7].

Выявление основных проблем, стоящих перед Россией, – это первый шаг, который необходимо сделать, чтобы справиться с историческим отставанием в поощрении своей технологической инновационной системы. Российские реформы, касающиеся защиты интеллектуальной собственности, предназначены для развития образования. Они закрепляют решающую и растущую роль активов-знаний, что можно рассматривать как признание увеличения доли отраслей нематериального продукта в мировом ВВП и его инновационной роли.

Фундаментальной предпосылкой позиционирования национальных экономик на глобальном рынке наукоемкой и высокотехнологической продукции является выделение отдельных показателей, характеризующих научно-производственный потенциал страны. Однако уровень научно-технического развития национальной экономики достаточно сложно охватить единичными показателями, потому что невозможно отразить весь спектр научных достижений, развития и появления новых технологий, которые используются в коммуникациях, медицине, производстве и т.д.

Кроме того, многие аспекты создания и распространения научных разработок, инновационных технологий, производства наукоемкой продукции достаточно трудно оценить количественно в рамках отдельной национальной экономики, например, человеческие способности и потенциал. И даже если бы можно было оценить эти показатели количественно, то отсутствие надежных данных делает невозможным их всесторонний анализ. Поэтому существует проблема выбора таких показателей, а также их количественная интерпретация.

В связи с этим с целью выделения основных факторов, влияющих на развитие наукоемкого производства в стране, была сформирована гипотеза на основании анализа источников и существующих методик, которые позволяют не только оценить уровень научно-технологического развития страны, но и определить его потенциал развития. Так, на основании исследования методики интегральной оценки научно-технического потенциала страны (Япония); расчета индекса технологических достижений (Technology Achievement Index, ТАИ); расчета глобального индекса инноваций (Global Innovation Index, GII) [24], (INSEAD); расчета индекса The Good Country Index (США); комплексной оценки научно-технического потенциала страны (США); расчета индекса знаний (Всемирный банк); расчета суммарного инновационного индекса (Нидерландах); структурного анализа инновационной активности территории (С.В. Кортов); факторного анализа инновационного потенциала территории (Е.П. Амосенко, В.А. Бажанов) и др. были выделены несколько ведущих показателей. На основании выделенных показателей по нескольким странам мира была проведена оценка развития наукоемкого производства [15].

Новые наукоемкие индустрии являются динамично развивающимся сегментом экономики. В настоящее время в России организовано статистическое наблюдение лишь некоторых из них (например, нанотехнологий и ИКТ), однако их вклад в экономический рост с каждым годом будет возрастать. Так, мировой рынок нанотехнологий в последние годы демонстрировал устойчивые темпы роста – не менее 15–20% в год. Схожая ситуация и в России: по данным Росстата в 2014 г. потребителям было поставлено нанопродукции на 756,9 млрд руб. в текущих ценах (в 2011 г. – 154,8 млрд руб.). Объем мирового рынка ИКТ в 2011–2015 гг. рос на 3–5% ежегодно, обеспечивая 6–7% мирового ВВП, а российский рынок в 2014 г. составил 3,5 трлн руб. (в 2010 г. – 2,3 трлн руб.)

Для российской экономики характерна низкая доля инновационных предприятий промышленности (порядка 10%), что в несколько раз ниже показателей развитых зарубежных стран (например, в Германии – 50–60%). Инновационные процессы российской экономики в значительной степени сконцентрированы в крупных компаниях в отличие от многих «западных» стран, где локомотивом инноваций являются малые и средние предприятия, обеспечивающие 50–60% ВВП.

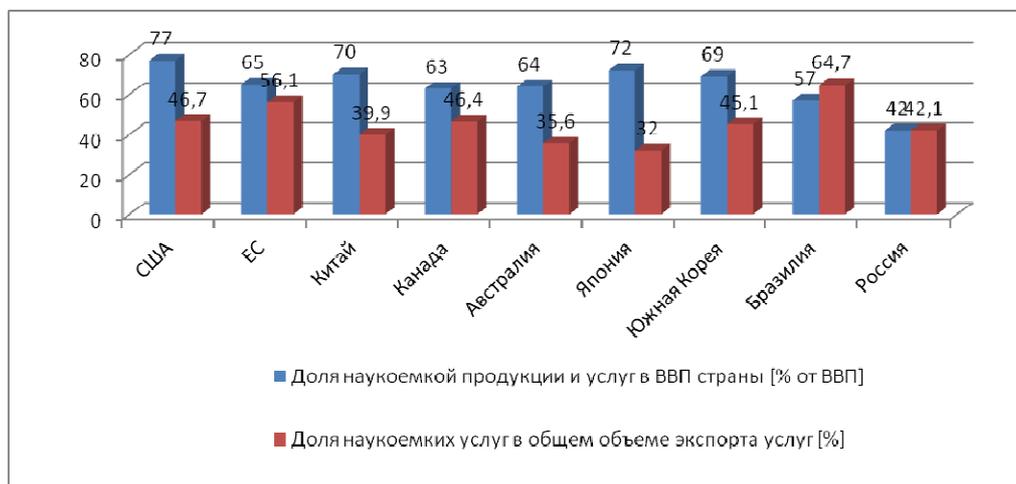


Рис. 1. Показатели научно-технической активности ведущих стран мира в 2017 г. [12–14]

В этой связи решающее значение приобретают вопросы повышения числа инновационно-активных компаний в новых наукоемких индустриях, в т.ч. за счет более активного вовлечения малых предприятий. На основании данных рис. 1 можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в ВВП страны доля наукоемкой продукции и услуг занимает в США (77%), на втором месте – Япония (72%), на третьем – Китай (70%). В России доля наукоемкой продукции и услуг в ВВП занимает 42%. Россию обгоняют по объемам наукоемкой продукции в структуре ВВП ряд развитых государств: Канада, Япония, Южная Корея, а также такие развивающиеся страны, как Бразилия, взявшие курс на внедрение инновационных технологий (табл.1).

Таблица 1

Показатели научно-технической активности ведущих стран мира в 2017 г.

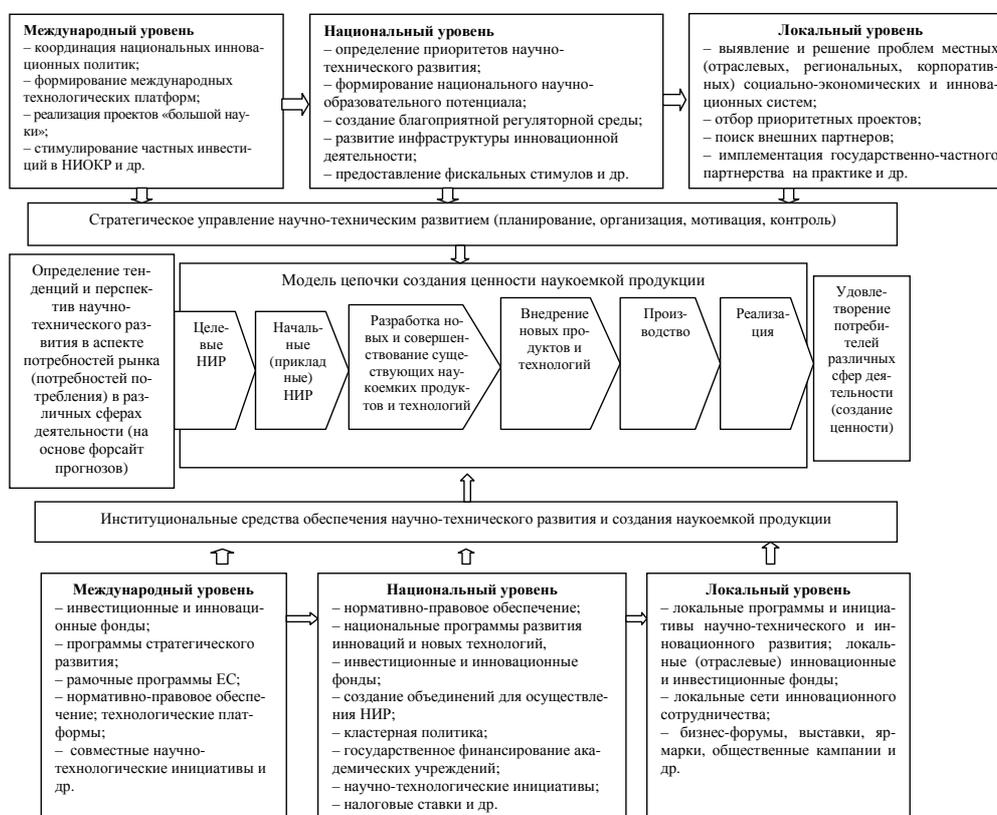
Группы показателей	Страны								
	США	ЕС	Китай	Канада	Австралия	Япония	Южная Корея	Бразилия	Россия
Заявки на получение патентов на 1 млрд евро ВВП	3,60	2,60	1,19	2,03	1,66	8,82	6,97	0,19	0,31
Доля средне – и высокотехнологичных товаров в товарном экспорте, %	49,7	59,7	54,6	33,9	8,7	72,9	71,0	23,0	10,1
Доля наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, %	46,7	56,1	39,9	46,4	35,6	32,0	45,1	64,7	42,1
Доля иностранных доходов от продажи лицензий и патентов в ВВП, %	0,748	0,585	0,009	0,223	0,061	0,800	0,365	0,016	0,036

Примечание: сост. по [15–17].

Доля средне- и высокотехнологичных товаров в товарном экспорте преобладает у Японии (72%), Южной Кореи (71%), странах ЕС и США. В России доля средне- и высокотехнологичных товаров в товарном экспорте составляет лишь 10 %. Доля высокотехнологичных услуг, преобладающих в экспорте, свидетельствует о лидерстве Бразилии (64%), США (46%) и в совокупности стран ЕС (56%).

В условиях реализации четвертой технологической революции научно-инновационная деятельность должна обеспечивать вклад на уровне 65 – 75 % от ВВП, что соответствует уровню развитых стран мира. С целью совершенствования процесса создания ценности для потребителей в ходе выпуска наукоемкой

продукции предлагается модель (рис. 2), в которой выделены этапы создания ценности наукоемкой продукции, а также институциональные средства обеспечения научно-технического развития и выполнения функций стратегического управления научно-техническим развитием на различных уровнях управления (международном, национальном и локальном).



Источник [18].

Рис. 2. Модель создания экономико-правовой ценности наукоемкой продукции [5]

Модель создания экономико-правовой ценности наукоемкой продукции построена с учетом институциональных средств обеспечения научно-технического развития и обеспечения выполнения функций стратегического управления научно-техническим развитием на различных уровнях управления (международном, национальном и локальном). Повышение конкурентоспособности страны и ее позиции на мировом рынке в глобальном технологическом пространстве определяется конкретными мерами, которые предпринимают правительства государства в аспекте поддержания развития науки и внедрения ее результатов в производственные процессы с ориентацией на создание потребительской ценности.

Выводы

Таким образом, роль новых технологий в экономико-правовом аспектах развития стремительно растет, трансформируя структуру экономики, законодательное поле и, определяя новую систему вызовов для научно-технической и инновационной политики.

Развитие наукоемких производств в условиях четвертой промышленной революции обусловлено необходимостью повышения конкурентоспособности отечественных товаропроизводителей на внешних и внутренних рынках в условиях углубленной интеграции страны в мировые рынки сбыта. В таких условиях обостряется необходимость в проведении научных исследований и коммерциализации их результатов, посредством развития наукоемких производств и повышения инновационной активности предпринимательских структур. Для коммерциализации результатов научно-исследовательских работ и создания ценности для потребителей необходимо формировать развитую инфраструктуру, которая будет заниматься поддержкой научно-технологического развития, обеспечивать необходимый приток средств на проведение научно-исследовательских разработок, как со стороны государства, так и частных инвесторов, обеспечивать рост востребованных рынком изобретений и развивать государственно-частное партнерство.

1. Войчак Н.А. Систематизация видов международной торговли высокотехнологической продукцией. Тбилиси, 2015. С. 15– 18.
2. Дарий Маджуби. Шумпетерианская экономика и трилогия: изобретения – инновация – диффузия, UT Школа информации, НТТР [Электронный ресурс] URL: [WWW.ischool.utexas.edu / ~ darius / 17-Шумпетер-инновация. pdf](http://WWW.ischool.utexas.edu/~darius/17-Шумпетер-инновация.pdf) (дата обращения 25 сентября 2016 года).
3. Дрекслер Э. Всеобщее благоденствие. Как нанотехнологическая революция изменит цивилизацию / пер. с англ. Ю. Каптуревского; под науч. ред. С. Лурье. – М.: Изд-во Ин-та Гайдара, 2014.
4. Митасюнас Й. Инновация и передача технологий. [Электронный ресурс] URL: http://www.bonita-project.eu/cms_uploads/files/a02innovationtech.pdf (дата обращения 25 сентября 2016 года).
5. Решетняк Е.И. Теоретические аспекты разработки приоритетов стратегического развития экономических систем: гармонизация структуры: монография. Харьков. Изд-во НУА, 2012. [Электронный ресурс] URL: [http://nua.kharkov.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe? LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNIGA_PRINT&P21DBN=KNIGA&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM](http://nua.kharkov.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNIGA_PRINT&P21DBN=KNIGA&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM)
6. Справочник ВОИС по интеллектуальной собственности: политика, право и использование. Европейское патентное ведомство, Руководство по проведению экспертизы в части европейского патентного ведомства G, глава 2, 1 [Электронный ресурс] URL: http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_1.ht
7. Формирование новых наукоемких индустрий: Аналитический доклад по разработке стратегии научно-технологического развития РФ на долгосрочный период. ВШЭ [Электронный ресурс]. URL: https://issek.hse.ru/data/2016/06/29/1115937034/08_Gohberg.pdf
8. Braguinsky S., Klepper S., Ohyama A. High-Tech entrepreneurship. Social Science Research Network. 2011. P. 38.
9. Ray O. High-technology entrepreneurship. Paris: Recherche, 2012. – 208 p.
10. The Third Revolution: The Convergence of the Life Sciences, Physical Sciences and Engineering // MIT Washington Office. January, 2011. 40 p. [Электронный ресурс] URL: <http://dc.mit.edu/sites/dc.mit.edu/files/MIT%20White%20Paper%20on%20Convergence.pdf>

11. Kurfuss Th. Industry 4.0: Manufacturing in the United States // Bridges. 2014. 42 p. URL: <http://ostaustria.org/bridges-magazine/item/8310-industry-4-0>
12. Emerging Global Trends in Advanced Manufacturing // Wilson Center. Alexandria, 2012. 248 p. URL: https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Emerging_Global_Trends_in_Advanced_Manufacturing.pdf
13. Emerging trends in global manufacturing industries. UNIDO. 2013. 81 p. URL: https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/PSD/Emerging_Trends_UNIDO_2013.PDF
14. Global Manufacturing Outlook. Preparing for battle: Manufacturers get ready for transformation // KPMG. 2015. 34 p. [Электронный ресурс] URL: <https://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global-Manufacturing-Outlook-O-201506.pdf>
15. Global Innovation Index. Energizing the World with Innovation. [Электронный ресурс] URL <https://www.globalinnovationindex.org>
16. Statistic of production manufacturing goods. Eurostat. [Электронный ресурс] URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
17. Industry, Technology, and the Global Marketplace. [Электронный ресурс] URL: <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb20181/report/sections/industry-technology-and-the-global-marketplace/patterns-and-trends-of-knowledge--and-technology-intensive-industries>
18. Merchandise: Total trade and share, annual // Unctadstat. [Электронный ресурс] URL: <http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=24739>
19. Astakhova K. V., Astakhov V. V., Shestopal S. S. Education as Market Product: Identification Problems // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т. 6. – №. 6 S3. – С. 211.
20. Мамычев А.Ю., Шестопап С.С., Калюжный В.В. Социальное партнерство как принцип публично-властной организации современного общества: теоретико-концептуальные и практические аспекты (на материалах социологических исследований и экспертных опросов) // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2017. Т. 6, №. 4 (21).
21. Shestopal, S. S., Lyubashits, V. Y., Astakhov, V. V., Pismennaya, E. E., Ryazantsev, S. V., Fedulov, A. M., & Barsukov, P. V. (2016). Features of Building Control Systems Sub-Locality in Modern Russia. *International Review of Management and Marketing*, 6(1S), 78-83.
22. Lyubashits, V. Y., Razuvaev, N. V., Mamychyev, A. Y., Shestopal, S. S., & Bedyk, V. I. (2018). Signs of State and Their Historical Modifications. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(3), 175–186.

Транслитерация

1. Vojchak N.A. Sistematizacija vidov mezhdunarodnoj trgovli vysokotehnologicheskoy produkciej. Tbilisi, 2015. P. 15–18.
2. Darij Madzhubi. SHumpeterianskaja jekonomika i trilogija: izobretenija – innovacija – diffuzija, UT SHkola informacii, HTTP [JElektronnyj resurs] URL;WWW. ischool. utexas. edu / ~ darius / 17-SHumpeter-innovacija. pdf (data obrawenija 25 sentjabrja 2016 goda).
3. Dreksler JE. Vseobwee blagodenstvие. Kak nanotehnologicheskaja revoljucija izmenit civilizaciju/ per. s angl. JU. Kapturevskogo; pod nauch. red. S. Lur'e. M.: Izd-vo In-ta Gajdara, 2014.

4. Jonas Mitasjunas. Inovacija i preдача tehnologij. [JElektronnyj resurs] URL: http://www.bonita-project.eu/cms_uploads/files/a02innovationtech.pdf (data obravenija 25 sentjabrja 2016 goda).
5. Reshetnjak E.I. Teoreticheskie aspekty razrabotki prioritetov strategicheskogo razvitija jekonomicheskikh sistem: garmonizacija struktury: monografija. – Harkov. Izd-vo NUA, 2012. [JElektronnyj resurs] URL: http://nua.kharkov.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=KNIGA_PRINT&P21DBN=KNIGA&S21STN=1&S21REF=&S21FMT=fullw_print&C21COM
6. Spravochnik VOIS po intelektual'noj sobstvennosti: politika, pravo i ispol'zovanie. Evropejskoe patentnoe vedomstvo, Rukovodstvo po provedeniju jekspertizy v chasti evropejskogo patentnogo vedomstva G, glava 2, 1 [JElektronnyj resurs] URL: http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/guidelines/e/g_ii_1.ht
7. Formirovanie novyh naukoemkih industrij: Analiticheskij doklad po razrabotke strategii nauchno-tehnologicheskogo razvitija RF na dolgosrochnyj period. VSHJE [JElektronnyj resurs]. URL:

© С.С. Шестопал, 2018

© Е.В. Астахова, 2018

Для цитирования: Шестопал С.С., Астахова Е.В. Правовые и экономические аспекты развития инновационных технологий. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2018. Т. 11. № 4. С. 69–80.

For citation: Shestopal S.S., Astakhova E.V. Legal and economic aspects of the development of innovative technologies, *The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service*, 2018, Vol. 11, № 11, №4, pp. 69–80.

DOI dx.doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2018-4/069-080

Дата поступления: 04.12.2018