

РЕГУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ПРОЗОРОВ Дмитрий Евгеньевич, к.э.н., доцент¹

¹Кафедра «Менеджмент и маркетинг высокотехнологичных отраслей промышленности», Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия

Адрес для корреспонденции:

Д.Е. Прозоров, 125993, Москва, А-80, ГСП-3, Волоколамское шоссе, д. 4, корпус 5,
ИНЖЭКИН МАИ

E-mail: deprozorov@gmail.com

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы управления инновационной деятельностью высокотехнологичных организаций в условиях действующего российского законодательства. Показана необходимость использования современных инструментов инновационного менеджмента, включая методы разработки инновационных стратегий высокотехнологичных организаций, эффективного правового регулирования и охраны интеллектуальных прав разработчиков для успешной реализации Стратегии инновационного развития Российской Федерации. Объектом исследования определены организации высокотехнологичных отраслей, которые относятся к растущим секторам национальной экономики, оказывающим существенное влияние на процессы инновационного развития. Рассматриваются процессы распространения и диффузии инноваций, которые предполагают перераспределение общественно-полезного эффекта между создателями нововведения, производителями и потребителями. Представлены инструменты правового регулирования инновационной деятельности российских высокотехнологичных организаций. Показаны направления повышения результативности инновационной деятельности в рамках действующего законодательства.

Ключевые слова

Управление инновационной деятельностью, правовое регулирование инновационной сферы, инновационная стратегия высокотехнологичных организаций, ключевые характеристики инноваций, результативность инновационной деятельности.

REGULATION OF INNOVATION ACTIVITIES RUSSIAN HIGH-TECH ORGANIZATIONS

PROZOROV Dmitry E., Ph.D., Associate professor¹

¹Department «Management and Marketing of High-tech Industry»

Moscow State Aviation Institute (National Research University)

Address for correspondence:

D. Prozorov, 125993, Moscow, A-80, Volokolamskoe shosse, house 4, building 5

Abstract

The article deals with the problems of management of innovative activities of high-tech organizations in the current Russian legislation. The necessity of using modern tools of innovative management, including methods of innovative strategies development of high-tech organizations, effective legal regulation and protection of intellectual rights of developers for the successful implementation of the strategy of innovative development of the Russian Federation. The object of the study identified the organization of high-tech industries that belong to the growing sectors of the national economy, which have a significant impact on the processes of innovative development. Distribution processes and diffusion of innovations which assume redistribution of socially useful effect between innovation's creators, producers and consumers are considered. The tools of legal regulation of innovative activity of Russian high-tech organizations are presented. The directions of increase of efficiency of innovative activity within the current legislation are shown.

Keywords

Innovation management, legal regulation of the innovative sphere, the innovation strategy of high-tech organizations, key characteristics of innovations, the effectiveness of innovation activity.

Введение

Эффективный менеджмент в высокотехнологичной сфере должен рассматриваться в виде методологического комплекса базовых принципов, методов и инструментария управления инновационной деятельностью, включая разработку и реализацию инновационных процессов, анализ форм и организационных структур осуществления инновационной деятельности. Инновациями охвачено множество разнообразных по своей природе видов деятельности в рамках инновационного процесса, от этапа научных исследований до распространения новой продукции и технологии. Совокупность видов инновационной деятельности и ее исполнителей образуют инновационную сферу, представляющую собой широкую область деятельности разработчиков, производителей и потребителей инновационной продукции.

Большинство разрабатывающих организаций высокотехнологичной сферы отличаются высокой инновационной активностью, проводят политику постоянных целенаправленных изменений, осуществляют значительное финансирование НИОКР, что позволяет им выводить на рынки наукоемкую продукцию и передовые технологии. На наш взгляд, отличительной особен-

ностью инновационных организаций является высокий уровень управления процессами создания инноваций.

В «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» четко сформулированы приоритетные направления деятельности отечественных разработчиков [1]:

1. Создание и организация производства принципиально новой продукции (товаров, работ и услуг), обладающей новыми потребительскими свойствами.

2. Разработка и широкое применение принципиально новых технологий или технологическая модернизация промышленного производства;

3. Использование структурных, организационных, финансово-экономических, кадровых, информационных новшеств в процессах производства и реализации продукции для оптимизации ее себестоимости.

Следует отметить, что высокотехнологичные отрасли относятся к растущим секторам национальной экономики, которые оказывают существенное влияние на процессы инновационного развития. В отдельных высокотехнологичных секторах (например, производстве летательных аппаратов, включая космические, фармацевтической продукции, изделий медтехники, средств измерений, оптических приборов и аппаратуры, часов, аппаратуры для радио, телевидения и связи, офисного оборудования и вычислительной техники, производстве электронных компонентов) в настоящее время присутствует высокий уровень конкуренции (не только корпоративной, но и межстрановой), поэтому организации в складывающихся рыночных условиях стремятся осуществлять выпуск технологически модернизируемых товаров, включая производимые на основе передовых технологий. При этом задача повышения конкурентоспособности сочетается с повышением производительности труда и перепроектированием производственных процессов, организации производства, сопровождается созданием новых рабочих мест (включая и высокопроизводительные рабочие места).

Цель исследования

В современных условиях технологической модернизации экономики и общества, включающей всемерное проникновение цифровых технологий, активизации конкурентной борьбы на традиционных и новых рынках на основе технологического потенциала экономических субъектов (предприятий и организаций), существует необходимость идентификации и оценки зависимости уровня развития инновационной деятельности в высокотехнологичной сфере от эффективности правового регулирования и охраны интеллектуаль-

ных прав разработчиков, от оперативного и широкого распространения результатов их интеллектуальной деятельности.

Материалы и объекты исследования

Высокотехнологичный сектор является катализатором экономического роста, устойчивости и прогрессивности экономических преобразований. Это подтверждают результаты рейтингов стран в рамках глобальных исследований развития национальных экономик и их инновационной деятельности, такие как индекс глобальной конкурентоспособности (The Global Competitiveness Index), глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index). Ожидается самыми конкурентоспособными и инновационными признаны развитые, высокодоходные страны (Швейцария, США, Южная Корея, Япония, Швеция), в структуре ВВП которых выделены наибольшие доли затрат на исследования и разработки. Поскольку к высокотехнологичным секторам экономики относятся: а) по версии Института экономики РАН – отрасли и производства на основе превышения показателя «отношение затрат на исследования и разработки к объему выпускаемой продукции» [2]; б) по версии ООН и Национального научного фонда США наукоемкие отрасли имеют значение показателя «объем затрат на исследования и разработки» выше среднего значения для обрабатывающих производств 2,4% от суммы добавленной стоимости; к высокотехнологичным относятся те отрасли, где средний уровень объема затрат на исследования и разработки больше либо равен двум [3; 4] – то следует выделить определенную зависимость между уровнем затрат на развитие инновационной деятельности и представлением в экономике и функционированием высокотехнологичных предприятий (табл. 1).

Следует отметить, что высокотехнологичные предприятия, по своей сущности, осуществляют инновационную деятельность, т.е. создают новые продукты или продукты с более высокой добавленной стоимостью, могут участвовать в процессах создания новых рынков, а также способствуют оптимальному использованию ресурсов (материальных и трудовых прежде всего) за счет рационализации технологических и производственных процессов, повышения производительности труда.

Существенным отличием высокотехнологичных предприятий от инновационных (в общем) следует считать способность наращивания интеллектуального капитала и накопления технологического задела для укрепления конкурентоспособности производимой продукции или технологической модернизации.

Таблица 1. Макроэкономические показатели высокотехнологичной промышленности

Источник: сформировано автором на основе данных: [5–10].

Показатель	США	Германия	Япония	Корея	Россия
Темп прироста ВВП в 2017 г., %	2,2	2,0	1,5	3,1	1,8
Доля затрат на R&D в ВВП в 2013 г., % (за 2013 год)	2,81	2,85	3,47	4,15	1,13
Доля средней и высокотехнологичной промышленности (в 2015 г.), %	41,2	61,4	55,3	63,7	25,6
Доля высокотехнологичных и средне-технологичных высокого уровня видов деятельности в обрабатывающей промышленности в 2013 г., %	50,6	59,9	54,9	63,1	27,7
Место в рейтинге глобальной конкурентоспособности 2017–2018	2	5	9	26	38
Место в рейтинге Global Innovation Index 2017	4	9	14	11	45
Плотность высоких технологий по Bloomberg Innovation Index 2018*	1	3	8	4	22

* Плотность высоких технологий – количество на внутреннем рынке зарегистрированных высокотехнологичных публичных компаний – аэрокосмической, оборонной, биотехнологической, полупроводниковой промышленности, производства оборудования, программного обеспечения, программного обеспечения и услуг для интернета, компаний занимающихся возобновляемыми источниками энергии – процент внутренних публичных компаний как доля от общемирового уровня.

Учитывая тренд на глобальную конкурентоспособность, свойственный всем развитым и развивающимся странам, в ближайшей перспективе наша страна «ставит перед собой амбициозные, но достижимые цели долгосрочного устойчивого развития, заключающиеся в обеспечении высокого уровня благосостояния населения и закреплении геополитической роли нашей страны как одного из мировых лидеров» [11]. Приоритетным способом достижения этих целей является переход отечественной экономики на инновационную модель развития в соответствии со стратегией инновационного развития Российской Федерации, разработанной на основе положений Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» [12].

При использовании в практике управления такой категории, как инновационное развитие, важно учитывать, что главной функцией инновационной деятельности высокотехнологичных организаций является их целенаправленное изменение. Инновационная деятельность, с позиции государственно-

го регулирования, в соответствии со ст. 2 закона «О науке и государственной научно-технической политике», рассматривается как научная, технологическая, организационная, финансовая и коммерческая деятельность, направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание и обеспечение деятельности инновационной инфраструктуры.

Результаты исследования

Организационными формами реализации инновационной деятельности высокотехнологичных организаций выступают проекты и программы создания новых продуктов и технологий. В этих условиях решающим фактором успеха является овладение современными методами и инструментами инновационного менеджмента и их широкого практического использования. Проектный подход создает реальные возможности для разработчиков наукоемкой техники и технологии управлять инновационными процессами в условиях действующих регуляторов и нормативных актов.

В современном понимании к инновациям относятся все изменения, которые впервые нашли применение и приносят конкретную выгоду – экономическую, социальную или экологическую. Характерными свойствами успешных инноваций являются их радикальность и широта применения. Инновации обеспечивают конкурентоспособность высокотехнологичных организаций, будучи более эффективным средством в конкурентной борьбе, чем известные ранее традиционные способы.

Для инновационных процессов, протекающих в высокотехнологичной сфере характерны последовательные фазы создания, распространения и диффузии нововведений. Традиционно инновационные процессы инициируются на стадии научных исследований, затем отрабатываются на стадии опытно-конструкторских работ, далее воплощаются в конкретные разработки (продукцию) на стадии организации опытного и серийного производства. Распространение инновации предполагает перераспределение общественно-полезного эффекта между создателями нововведения, производителями и потребителями. Диффузия нововведения представляет собой процесс распространения освоенной и использованной ранее инновации в новых условиях (например, технологического или производственного процесса) или сферах применения [13; 14].

Международные стандарты, используемые для статистической оценки и мониторинга процессов, происходящих в сфере науки, техники и инноваций, не являются для нашей страны юридически обязывающим документом. Практика управления инновационными процессами в высокотехнологичных

организациях подтверждает вывод о том, что невозможно перенесение «один к одному» методов и инструментов успешного западного менеджмента. Особенности правового регулирования инновационной деятельности в Российской Федерации необходимо учитывать как при разработке, так и при реализации инновационной стратегии высокотехнологичных организаций.

К основным инструментам регулирования инновационной деятельности в нашей стране относятся прямое и косвенное государственное стимулирование науки и освоения ее достижений, предоставление различного рода льгот субъектам инновационной деятельности, формирование благоприятной институциональной среды поддержки инновационного предпринимательства, включающей развитие объектов инновационной инфраструктуры (начиная от поддержки научных исследований, посевной стадии бизнеса и вплоть до коммерциализации инновационной продукции).

В действующих нормативных документах под инновационной понимается продукция, которая в результате осуществления инноваций в течение последних трех лет подвергалась разной степени технологическим изменениям. При этом также введено понятие общего объема инновационной продукции, который включает: а) продукцию, вновь внедренную, или продукцию, технологический процесс производства которой подвергся существенным изменениям; б) продукцию, подвергшуюся усовершенствованию, т.е. конструктивным изменениям или корректировке потребительских свойств.

В наибольшей степени высокотехнологичные организации заинтересованы в реализации радикальных инноваций, которые ведут к значительным изменениям не только производственных процессов, но и затрагивают всю систему управления. Появление новой наукоемкой техники и прорывных технологий обеспечивается своевременной реализацией стратегических инноваций в управлении организацией. Таким образом, инновационная активность высокотехнологичной организации обеспечивается не только за счет инноваций производственного и технологического профиля, но и в значительной мере за счет менеджерских инноваций управленческого, экономического, социального и правового характера.

В связи с вступлением России в ВТО, в условиях применяемых западными странами санкций особенно обостряется проблема «сырьевой зависимости» российской экономики, повышения национальной конкурентоспособности. Существенную роль в решении этих проблем играет продолжающаяся уже более трех лет политика импортозамещения, которая дает существенный импульс развитию традиционных отраслей и активной инноваци-

онной деятельности отечественных организаций. В этих условиях должна возрастать роль эффективного правового регулирования инновационной активности отечественных производителей наукоемкой продукции, их всесторонней поддержки со стороны государства.

Государственное регулирование инновационной и научно-технической деятельности призвано способствовать повышению инновационности высокотехнологичных организаций и достижению высокого уровня интеграции науки и производства. При этом должны быть последовательно решены следующие задачи:

- создание территориальных комплексов инновационной активности;
- формирование спроса на инновационную продукцию (осуществляется за счет реализации инновационных проектов в рамках научных направлений, определенных государством, и на принципах частно-государственного партнерства).

Научно-производственные комплексы объединяют в своем составе научно-технические и производственные организации, расположенные на данной территории, объединенные общей целью реализации концепции региональной инновационной системы. Высокотехнологичные организации, входящие в состав территориальных комплексов инновационной активности, осуществляют инновационную деятельность в части экспериментальных разработок и испытаний, а также могут быть ориентированы на повышение квалификации и (или) подготовку кадров для инновационной экономики. Таким образом, при непосредственном участии государства создается инновационная структура, обеспечивающая непрерывность цикла: получение результата научно технических работ – коммерциализация – распространение – выпуск новых видов продукции – применение новых технологий.

Поддержка инновационной деятельности со стороны государства предполагает также предоставление льгот по уплате налогов, сборов, таможенных платежей. Учитывая значительную изношенность основных фондов в промышленности и возможности формирования амортизационного фонда организации, следует активно использовать амортизацию как источник технологической и технической модернизации организаций, включая право применения повышающего коэффициента при перенесении стоимости активной части основных фондов на издержки производства.

Государство осуществляет функцию предоставления информационной и консультационной поддержки различных видов инновационной деятельно-

сти, содействует в процессе формирования проектной документации, обеспечивает инфраструктуру.

Государство, принимая на себя обязательства по финансированию инновационной деятельности, осуществляет прямое бюджетное финансирование в виде сметного финансирования исследовательских организаций или же в форме государственного заказа на производство и поставку инновационной продукции. Кроме этого, государство организует конкурсное выделение грантов на проведение перспективных исследований, создает специальные фонды для финансовой поддержки развития научно-технической и инновационной деятельности. При этом используются различные формы субсидий, государственных гарантий, взносов в уставный капитал и другие.

Инновационная деятельность высокотехнологичной организации направлена на получение документированных результатов или продукции, представляющей собой объект промышленной собственности. Передача и распространение технологий представляет собой важнейшие элементы инновационного процесса. Товарная природа технологий характеризуется такими рыночными категориями, как потребительская стоимость, конкурентоспособность и принадлежность собственнику технологической инновации.

Распространение результатов инновационной деятельности происходит путем передачи технологий, осуществляемой либо в виде диффузии, либо в виде коммерциализации. Коммерциализацию необходимо рассматривать как элемент процесса передачи технологий, в результате которого приобретатель выплачивает вознаграждение владельцу технологии в форме и размерах, определяемых взаимными договоренностями.

Передача технологий, обычно именуемая «трансфером», может осуществляться в виде:

- лицензионных соглашений;
- контрактов и субконтрактов на проведение научных, исследовательских, опытно-конструкторских и инжиниринговых работ;
- соглашений, связанных с инвестированием в интеллектуальную и промышленную собственность, а также правовой защитой, уступкой и передачей права.

Диффузия инноваций является некоммерческим моментом трансфера научно-технических достижений. Она реализуется в тех случаях, когда обладатель новшества не имеет достаточного опыта и средств либо не заинтересован в его коммерциализации.

Юридически правовой формой, в рамках которой приобретаются права на использование созданных результатов интеллектуальной деятельности, является договор.

В ряде случаев результаты НИОКР могут не обладать такими признаками объекта интеллектуальной деятельности, как оригинальность и новизна. Тогда они не могут рассматриваться в качестве объектов исключительного права с предоставлением правовой охраны, и договор обеспечивает создание и передачу завершенной работы заказчику. Дальнейшее использование полученных результатов осуществляется вне договора. В практике инновационной деятельности высокотехнологичных организаций для воплощения новшества в новые продукты и технологии особое место занимают контракты на создание, передачу и использование научно-технической продукции, сопровождающиеся оказанием высокотехнологичных услуг. В этой связи следует отметить принципиальность государственных контрактов, которые заключаются между государственным органом-заказчиком и организацией-исполнителем (включая и государственный заказ), в процессе выполнения которых осуществляются научные исследования, проводятся опытно-конструкторские и экспериментальные работы в интересах государства.

Выводы

Таким образом, инициатива в повышении инновационной активности высокотехнологичных предприятий в значительной степени принадлежит государству и через постоянно развиваемую инновационную инфраструктуру поддержки подкрепляется постоянно совершенствуемой правовой и нормативной базой. Реализуя долгосрочную инновационную стратегию, государство последовательно и адресно осуществляет стимулирование и поддержку инновационной деятельности высокотехнологичных отраслей, организаций и комплексов, обеспечивая условия для стабильного и устойчивого роста отечественной экономики.

Список источников

1. Стратегия инновационного развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/innovations/doc20120210>
2. **Романова О.А., Акбердина В.В., Бухвалов Н.Ю.** Промышленная политика в высокотехнологичном секторе экономики: институциональный аспект // Вестник Забайкальского государственного университета. – 2016. – Т. 22. – № 8. – С. 126–136.

3. **Спицын В.В.** Особенности инновационного развития высокотехнологичных и среднетехнологичных отраслей в России // Вестник Томского гос. Университета. – 2011. – № 342 (январь). – С. 166–172.
4. **Балацкий Е.В., Екимова Н.А.** Доктрина высокотехнологичных рабочих мест в российской экономике. – М.: Эдитус, 2013. – 282 с.
5. The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. European Union, 2016 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/2016-eu-industrial-rd-investment-scoreboard>
6. Технологическое развитие отраслей экономики // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#.
7. United Nations Industrial Development Organization. Industrial Development Report. The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. – Vienna, Austria, 2016. – 286 p.
8. The Global Competitiveness Report 2017–2018 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>.
9. The Global Innovation Index 2017 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.
10. 2018 Bloomberg Innovation Index [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-22/south-korea-tops-global-innovation-ranking-again-as-u-s-falls>
11. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года от 17.11.2008 г. (редакция от 08.08.2009 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/fcp/red_08.08.2009
12. Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ (ред. от 23.05.2016 г.) «О науке и государственной научно-технической политике» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 01.01.2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-23081996-n-127-fz-o/>
13. **Прозоров Д.Е.** Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: Издательство «Доброе слово», 2018. – 192 с.
14. **Прозоров Д.Е.** Управление инновационными процессами в сфере создания авиационной и космической техники // Экономика и управление в машиностроении. – 2017. – №5. – С. 16–18.

References

1. Strategiya innovacionnogo razvitiya Rossijskoj Federacii. Available at: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc20120210>

2. **Romanova O., Akberdina V., Bukhvalov N.** Industrial policy in the high-tech sector of the economy: institutional aspect // Bulletin of the TRANS-Baikal state University. – 2016. – Vol. 22. – № 8. – P. 126–136.
3. **Spitsyn V.** Features of innovative development of high-tech and medium-tech industries in Russia. Bulletin of Tomsk state University. – 2011. – № 342 (Jan.). – P. 166–172.
4. **Balatsky E., Ekimova N.** The doctrine of high-tech jobs in the Russian economy. – Moscow, Editus, 2013. – 282 p.
5. The 2016 EU Industrial R&D Investment Scoreboard. European Union, 2016. Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/2016-eu-industrial-rd-investment-scoreboard>
6. Tekhnologicheskoye razvitiye otrasley ekonomiki // Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki. Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/economydevelopment/#.
7. United Nations Industrial Development Organization. Industrial Development Report. The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. – Vienna, Austria, 2016. – 286 p.
8. The Global Competitiveness Report 2017-2018. Available at: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>.
9. The Global Innovation Index 2017. Available at: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator>.
10. 2018 Bloomberg Innovation Index. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-22/south-korea-tops-global-innovation-ranking-again-as-u-s-falls>
11. Federal'nyj zakon ot 23.08.1996 № 127-FZ (red. 23.05.2016) «O nauke i gosudarstvennoj nauchno-tehnicheskoy politike» (s izmeneniyami i dopolneniyami, vstupivshimi v silu 01.01.2017). Available at: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-23081996-n-127-fz-o/>
12. Koncepciya dolgosrochnogo social'no-ehkonomicheskogo razvitiya Rossijskoj Federacii na period do 2020 goda ot 17.11.2008 (redakciya ot 08.08.2009). Available at: http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/fcp/red_08.08.2009
13. **Prozorov D.E.** Innovacionnyj menedzhment: Uchebnik. – Moscow, Izdatel'stvo «Dobroe slovo», 2018. – 192 s.
14. **Prozorov D.E.** Upravlenie innovacionnymi processami v sfere sozdaniya aviacionnoj i kosmicheskoy tekhniki // EHkonomika i upravlenie v mashinostroeniyu. – 2017. – No. 5. – Pp. 16–18.