

Владимирский государственный университет

**И. Б. ТЕСЛЕНКО О. Б. ДИГИЛИНА
А. М. ГУБЕРНАТОРОВ**

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ
СИСТЕМА РОССИИ И ЕЕ РЕГИОНОВ**

Монография

Владимир 2023

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

И. Б. ТЕСЛЕНКО О. Б. ДИГИЛИНА
А. М. ГУБЕРНАТОРОВ

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА РОССИИ И ЕЕ РЕГИОНОВ

Монография

Электронное издание



Владимир 2023

ISBN 978-5-9984-1758-0

© ВлГУ, 2023

УДК 001.895:332.1
ББК 65.261.5

Рецензенты:

Доктор экономических наук, доцент
зав. кафедрой менеджмента и маркетинга
Владимирского государственного университета
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Н. Н. Ползунова

Кандидат экономических наук, доцент
зав. кафедрой экономики и финансов Финансового университета
при Правительстве Российской Федерации (Владимирский филиал)
Д. В. Кузнецов

Национальная инновационная система России и ее регионов [Электронный ресурс] : монография / И. Б. Тесленко, О. Б. Дигилина, А. М. Губернаторов ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2023. – 172 с. – ISBN 978-5-9984-1758-0. – Электрон. дан. (2,7 Мб). – 1 электрон. опт. диск (DVD-R). – Систем. требования: Intel от 1,3 ГГц ; Windows XP/7/8/10 ; Adobe Reader ; дисковод DVD-R. – Загл. с титул. экрана.

Рассматриваются некоторые аспекты формирования национальной инновационной системы России и ее регионов. Основное внимание в исследовании уделено особенностям инновационного развития территорий, стратегическим возможностям инновационного развития России, зарубежной практике поддержки инновационного предпринимательства, функционированию государства в условиях инновационных преобразований, обоснованию целесообразности инновационного развития региональной социально-экономической системы (на материалах Владимирской области).

Предназначена для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, будет полезна студентам, изучающим экономические и управленческие дисциплины, руководителям предприятий и организаций.

Табл. 10. Ил. 17. Библиогр.: 64 назв.

ISBN 978-5-9984-1758-0

© ВлГУ, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| Глава 1. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА | 8 |
| 1.1. Инновации: сущность и виды | 8 |
| 1.2. Инновационная деятельность и модели инновационного развития..... | 16 |
| 1.3. Институциональная среда как необходимое условие развития инновационной деятельности территории | 25 |
| Глава 2. ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ | 36 |
| 2.1. Управление инновационной деятельностью: сущность, принципы, методы и инструменты | 36 |
| 2.2. Инновационная политика государства | 42 |
| 2.3. Зарубежный опыт поддержки инновационного предпринимательства (на примере МИП и стартапов)..... | 47 |
| Глава 3. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И ЕЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТУР | 60 |
| 3.1. Социально-экономическое развитие России и роль инновационного сегмента | 60 |
| 3.2. Основные ориентиры государственной политики поддержки инновационного развития в России | 67 |
| 3.3. Институциональные основы управления инновационной деятельностью в России и их результаты в 2020 г. | 75 |
| 3.4. Проблемы регулирования инновационной деятельности в Российской Федерации..... | 87 |

| | |
|--|-----|
| Глава 4. ЭФФЕКТИВНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ..... | 101 |
| 4.1. Концептуальные подходы к совершенствованию государственного регулирования инновационной деятельности..... | 101 |
| 4.2. Направления государственной стратегии инновационного развития в России на перспективу..... | 112 |
| Глава 5. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ (НА МАТЕРИАЛАХ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ)..... | 119 |
| 5.1. Общая характеристика инновационного развития Владимирской области..... | 119 |
| 5.2. Государственная поддержка инновационной деятельности малых и средних предприятий Владимирской области..... | 130 |
| 5.3. Инструменты поддержки инновационной деятельности и формирование РИС во Владимирской области..... | 141 |
| 5.4. Перспективы инновационного развития Владимирской области..... | 148 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 156 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 157 |

ВВЕДЕНИЕ

На рубеже тысячелетий сменилась парадигма экономического развития. Доминировавшая ранее «сырьевая» составляющая в его «двигателе» уступила место знаниевой составляющей. Успехи хозяйствующих субъектов, корпоративных образований, регионов и целых государств все больше и больше ассоциируются с новыми знаниями, технологиями и новой организацией производственной деятельности. Будучи реализованными, отмеченные новшества становятся инновациями, формирующими облик современной экономики.

Принятие целого ряда нормативных документов, определяющих задачи инновационной направленности экономического развития России (в частности, распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.», Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Экономическое развитие и инновационная экономика"», Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 года), до сих пор остаются основой для формирования и реализации эффективной политики государства.

Для надлежащего поддержания инновационного процесса в рамках любой экономической системы – предприятия, корпорации, региона или государства – формируется соответствующая инфраструктура, призванная поставить производство новых знаний «на поток». Ее образуют взаимосвязанные институциональные элементы – научные, финансовые, внедренческие, логистические и другие, формирующие в конечном итоге инновационную среду, всячески благоприятствующую инновационному развитию. На уровне государства такую среду называют Национальной инновационной системой (НИС). В силу своей системности последняя должна быть целостной, целеустремленной и обладать свойствами самоорганизации, самосовершенствования и саморазвития.

К сожалению, приходится констатировать, что НИС России пока не обладает такими свойствами. Поэтому существует настоятельная необхо-

димось исследования ее текущего состояния, выявления и конфигурирования внутрисистемных проблем, идентификации факторов, препятствующих инновационному развитию отечественной экономики и разработке предложений по их нейтрализации. Особо острая необходимость решения отмеченных моментов наблюдается в предпринимательском секторе Национальной инновационной системы России.

Дело в том, что в большинстве развитых стран предпринимательский сектор финансирует и самостоятельно проводит основную долю научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). В России 60 % НИОКР финансируется государством. На долю российских предпринимательских структур приходится не более 10 % финансирования НИОКР гражданского назначения. При этом крупные корпорации предпочитают заказывать исследовательские работы «на стороне» и слабо заботятся о создании собственных исследовательских баз. Кроме того, важную роль в генерировании инноваций в развитых странах играют малые и средние предпринимательские организации. В России же малые и средние предприятия в инновационном процессе почти не участвуют. Таким образом, сохранившаяся еще система отечественной науки в значительной степени изолирована от требований рынка и крайне нуждается в проведении структурных реформ. Собственно на поиск наиболее перспективных направлений такого реформирования и направлена настоящая работа.

В первой главе «Инновационное развитие территорий как фактор экономического роста» формируются основополагающие принципы институциональной среды территорий и гармонизации взаимодействия ее активных элементов.

Выводы и рекомендации, направленные на повышение управления инновационной деятельностью на уровне государства обширно представлены во второй главе «Объективные предпосылки управления инновационным развитием».

Анализ существующей практики государственной политики поддержки инновационного развития в России приведен в третьей главе монографии «Стратегические возможности инновационного развития России и ее институциональный контур».

Концептуальные подходы к совершенствованию государственного регулирования инновационной деятельности представлены в четвертой главе «Эффективное функционирование государства в условиях инновационных преобразований».

Вышеназванные аспекты в той или иной степени находят свое отражение и на региональном уровне. Кроме того, в каждом регионе есть свои особенности инновационного развития.

Построение экономики инновационного типа в регионах России предполагает решение двух задач. Первая нацелена на проведение модернизации производственного аппарата и формирование ядра новой экономики. Вторая заключается в необходимости построения инфраструктуры инновационной деятельности.

На материалах Владимирской области обе задачи в той или иной мере пытаются решать авторы в пятой главе монографии «Организация управления и обоснование целесообразности инновационного развития региональной социально-экономической системы (на материалах Владимирской области)».

Монография подготовлена преподавателями кафедры «Бизнес-информатика и экономика» Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых: д.э.н., профессором, зав. кафедрой бизнес-информатики и экономики И. Б. Тесленко (введение, глава 1, 2, заключение); д.э.н., доцентом А. М. Губернаторовым (глава 3, библиографический список). Главы 4 и 5 написаны д.э.н., профессором, профессором кафедры политической экономики Российского университета дружбы народов Дигилиной Ольгой Борисовной.

Глава 1. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИЙ КАК ФАКТОР ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

1.1. Инновации: сущность и виды

В научной литературе в последние годы активно используются такие термины как «новая экономика», «инновационная экономика», «цифровая экономика». С чем это связано?

Некоторые исследователи считают, что экономика XXI века принципиально отличается от экономики середины XX века, главным признаком которой было накопление материального богатства. Сейчас же главную роль в развитии общества играют нематериальные активы¹.

С точки зрения Н. Штерна, современная экономика, экономика знаний – это новая реальность, которая отличается такими признаками, как повышение важности и значимости фундаментальной науки, превращение ее в непосредственную производительную силу; укрепление связи знаний и информации и пр.²

В ряде исследований понятия «инновационная экономика», «экономика, основанная на знаниях», «новая экономика» отождествляются. Так считает, например, Трофимова Н.А., представляя современную экономику как новую ступень развития постиндустриального общества, главной характеристикой которой является рост доли нематериальных активов в добавленной стоимости³.

Действительно, в настоящее время информация и знания становятся важными факторами производства наряду с традиционными факторами – землей, трудом и капиталом.

¹ Дрянных Н.В., Резико Е.Н. «Экономика знания» – основа инновационного развития современного общества. Вопросы территориального развития. Вып. 1(11), 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-znaniya-osnova-innovatsionnogo-razvitiya-sovremennogo-obschestva>

² Шамардин Н.Н. «Общество знаний»: философско-методологическая критика понятия. Журнал Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2015. Российская акад. наук, Ин-т науч. информации по общественным наукам (ИНИОН РАН). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru> 15 Мая 2014; <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvo-znaniy-filosofsko-metodologicheskaya-kritika-ponyatiya>

³ Жураховский С.Н. Жураховская И.М. Экономика, основанная на знаниях, как объект экономического анализа. Вестник МГОУ Серия «Экономика» 2012. № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vestnik-mgou.ru>

По данным исследований Всемирного банка, в настоящее время всего 15–16% экономического роста обусловлено физическим капиталом, около 20% - природным и 65% связано с человеческим и социальным капиталом¹, а инвестиции в интеллектуальный (человеческий) капитал дают отдачу в 5–6 раз больше, чем в материальное производство².

Знание, которое выступает основой новой экономики, материализуясь в практической деятельности, превращается в инновацию, а она в свою очередь, генерирует новое знание, воспроизводя и увеличивая интеллектуальный капитал общества. Получается, что современный этап развития экономики – это знаниеемкая, инновационная экономика, основывающаяся на новом технологическом уровне.

Еще в 1973 г. Д. Белл представил концепцию постиндустриального общества, характерными чертами которого стали информация и знания и возникающие на их основе инновации.

Под влиянием информации, информационных технологий происходит инновационное преобразование общественного производства.

По мнению специалистов, современное общество знаний предполагает социальные, культурные, экономические, политические и экономико-правовые инновации³.

По мнению Абдикеева М.Н., знания обогащают все отрасли, используются для создания научной и высокотехнологичной продукции, инноваций, высококачественных услуг, повышения уровня образования и компетентности⁴.

Все в большей степени находит реальное воплощение в современном мире концепция NBIC-конвергенции (впервые представлена в отчете *Converging Technologies for Improving Human Performance* Всемирного центра

¹Газизуллин, Ф.Г., Ведин, Н.В. Интеллектуальный капитал и формирование инновационной экономики // Проблемы современной экономики, N 1 (41), 2012. - С. 49-51. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3905>

²Забродин, А.Ю. Стратегии и принципы инновационного управления компаниями инвестиционно-строительной сферы / А. Ю. Забродин. – М: Молодой ученый, 2011. - с. 130-132. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/31/3547/>

³Латуха О. А., Пушкарёва Е. А. Экономика общества знания: научно-образовательные развития (обзор проблемы). Вестник Новосибирского государственного педагогического университета 2014 № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.nspu.ru/journal/2014-5>

⁴Абдикеев Н. М. Экономика, основанная на знаниях, и инновационное развитие. Вестник финансового университета. 2014, № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.fa.ru/mag/VFU/VFU_05-2014.pdf/download/VFU_05-2014.pdf

оценки технологий (WTEC) в 2003 г.). Эта аббревиатура включает четыре составляющие: N – нано – использование нового атомно-молекулярного подхода к конструированию материалов, B – био – получение гибридных материалов путем конструирования био- и неорганических материалов, I – информационные технологии, используемые для получения принципиально новых интеллектуальных систем, C – когнитивные технологии, основанные на изучении познания и мыслительных процессов, поведения живых существ и человека. В целом можно констатировать, что факторами развития становятся научно-технический прогресс, когнитивные технологии и интеллектуализация факторов производства¹.

Основой всех этих процессов является информация или знание².

Знания вместе с информационными ресурсами, продуктами, технологиями приводят к появлению и последующему внедрению инноваций.

Термин «инновация» впервые был использован в культурологии, а затем в лингвистике. В переводе с английского слово «innovation» означает обновление, новшество, нововведение.

Большой вклад в развитие теории инноваций внесли зарубежные и российские ученые.

В 1912 г. австрийский ученый Йозеф Шумпетер охарактеризовал инновацию как результат комбинаций факторов, которые приводят к появлению нового блага, нового качества блага; нового метода производства; освоение нового рынка сбыта; приобретение нового источника сырья³.

В 1920-х гг. советский экономист Н.Д. Кондратьев, изучая длинные циклы конъюнктуры, пришел к выводу, что их появление связано, прежде всего, с глубокими изменениями в технике и технологиях.

Британский ученый Д. Бернал показал связь между научными, техническими и социальными нововведениями, доказывал, что научные инновации инициируют все другие виды инноваций⁴.

¹Абдикеев Н. М. Экономика, основанная на знаниях, и инновационное развитие. Вестник финансового университета. 2014, № 5.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.fa.ru/mag/VFU/VFU_05-2014.pdf/download/VFU_05-2014.pdf

² [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

³ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке. <http://elibrary.ru>

⁴Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке <https://yandex.ru>; Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: Иностранная литература, 1956. 735 с. <https://search.rsl.ru/ru/record/01008347982>

Американский экономист С. Кузнец объяснял ускоренные темпы экономического роста появлением инноваций¹.

Современные исследователи проявляют большой интерес к самой сущности понятий «новшество», «нововведение», «инновация», так и их характеристикам. В.Н. Круглов отмечает, что эти три термина, хотя приводятся в словарях как синонимы, разными учеными трактуются по-разному.

Например, Р.А. Фатхутдинов считает, что «новшество – это оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ, а инновация - конечный результат внедрения новшества в целях изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта»².

В.Л. Попов, Д.И. Кокурин, В.С. Волков, Е.И. Сафиуллина, К.Н. Назин, К.В. Балдина и ряд других, в том числе зарубежных исследователей (Д. Уэст и М. Боджерс), отождествляют термины «новшество» и «инновация»: новшество (новация) - это³ оформленный результат фундаментальных, прикладных исследований, разработок или экспериментальных работ в какой-либо сфере деятельности по повышению ее эффективности.

Ученые трактуют термин «инновации» и как предпосылку, и как процесс или результат, как технологию или техническое изобретение, идею, знания и др.

Чаще всего новшество трактуется как изобретение, ноу-хау; а нововведение, как процесс⁴ его распространения и внедрения.

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического про-

¹ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке. <http://elibrary.ru>; Кузнец С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений. Нобелевская лекция // Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России. СПб.: Гуманистика, 2003.

² Эволюция теории инновации в зарубежной и отечественной науке. В.Н. Круглов, С.А. Пауков. <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-teorii-innovatsiy-v-zarubezhnoy-i-otechestvennoy-nauke>

³ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке <https://yandex.ru>

⁴ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке. <http://elibrary.ru>

цесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам¹.

Что касается понимания сути термина «инновация», то на основе анализа научной литературы Е.В. Ерохина, И.Н. Полушкина, И.Ю. Малявина констатировали два подхода: инновация - это процесс и это результат².

Как динамический процесс введения новшеств инновации рассматривают К.Г. Галстян, В.Л. Макаров, В.Г. Медынский, С.В. Валдайцев, В. Раппопорт, Г.М. Гвишиани, В.Н. Лапин и др.

Как конечный результат творческого процесса их характеризуют А.Е. Яковлев, Р.А. Фатхутдинов, А.В. Плеханов, Н.Н. Молчанов, Э.А. Уткин, А.С. Кулагин, С.Д. Бешелев, И.Т. Балабанов, Г.Я. Гольдштейн, С.Д. Ильенкова, Г.Я. Киперман, Н.К. Моисеева, Ю.П. Анискин и др.³

В работах Ю.В. Яковца, Л.С. Бляхмана, Ф. Валента, А.И. Пригожина, Ю.П. Морозова и др. инновация рассматривается как изменение.

Систематизируя подходы зарубежных ученых к пониманию термина «инновация», А.И. Афоничкин выделяет точку зрения, согласно которой нововведения характеризуются, исходя из понятия о новых факторах (Х. Барнет, П.Т. Ла Пьерре, Л. Водачек, П. Витфилд, О. Водачкова, К. Найт), и точку зрения, согласно которой инновация рассматривается и как результат, и как процесс (А. Харман, Р. Джонсон, Б. Санто, П. Лемерль, Т.Брайтон, Ф. Никсон)⁴.

В целом Е.В. Сибирская, О.А. Строева, С.Н. Мартов выделяют следующие трактовки термина «инновация»: изменение; результат научного труда; процесс генерирования, внедрения, использования идей и результатов; непрерывная деятельность, включающая взаимосвязь этапов создания, распространения и практического использования новшества; движение от

¹Соотношение понятий инновация, нововведение, новшество. https://vuzlit.ru/390107/sootnoshenie_ponyatiy_innovatsiya_novovvedenie_novshestvo

² Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке <https://yandex.ru> В.Н. Круглов, С.А. Пауков. Ерохина Е.В. Управление инновационной деятельностью в регионе: экономика, кластеры, логистика: научное издание.М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. 368 с. <https://search.rsl.ru/ru/record/01007508427>

³ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке <https://yandex.ru>

⁴ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке <https://yandex.ru>

низшего к высшему; изменение, результат, процесс, деятельность¹, прогресс.

В любом случае инновация характеризуется такими признаками, как новизна, положительный эффект, практическая реализуемость.

Множественность трактовок термина «инновация» объясняется их огромным разнообразием.

А.И. Пригожиным предложена классификация инноваций на основе разных критериев (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Классификация инноваций по А.И. Пригожину²

| Критерий | Виды инноваций |
|---|------------------------------|
| По распространенности | Единичные |
| | Диффузные |
| По месту в производственном цикле | Сырьевые |
| | Обеспечивающие (связывающие) |
| | Продуктовые |
| По преемственности | Замещающие |
| | Отменяющие |
| | Возвратные |
| | Открывающие |
| | Ретровведения |
| По ожидаемому охвату доли рынка | Локальные |
| | Системные |
| | Стратегические |
| По степени новизны и инновационному потенциалу³ | Радикальные |
| | Комбинаторные |
| | Совершенствующие |

Кроме представленной классификации, в научной литературе выделяют:

¹ Эволюция теории инноваций в зарубежной и отечественной науке. <http://elibrary.ru>

² Инновационный менеджмент: учебник / Н.А. Жданкин. - Москва: КноРус, 2017. - 315 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://book.ru>book/920199>; Базилевич А.И., Бобков Л.В., Попадюк Т.Г. Инновационный менеджмент. М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 380 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556293>

³ А. И. Базилевич и др.; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк Инновационный менеджмент учебник для бакалавров Москва 2014 <http://dlib.rsl.ru>

- базисные инновации, которые основаны на важных открытиях и изобретениях;
- модифицирующие (улучшающие) инновации, которые способствуют распространению базовых инноваций;
- псевдоинновации, которые за счет незначительного совершенствования базовых и улучшающих инноваций¹ обеспечивают расширение сферы применения инноваций.

В промышленности технологические инновации рассматриваются как продукт и как процесс.

1. Продуктовые инновации - это внедрение технологически новых (имеют абсолютно новые технологические характеристики или совершенно новое использование) или усовершенствованных продуктов (характеристики имеющегося продукта значительно улучшены).

2. Процессные инновации - это разработка и внедрение технологически новых или значительно усовершенствованных методов производства с использованием нового оборудования, новых методов организации производства, результатов исследований и разработок².

Другие классификации инноваций представлены на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Классификация инноваций

¹¹ А. И. Базилевич и др.; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк Инновационный менеджмент учебник для бакалавров Москва 2014 <http://dlib.rsl.ru>

² А. И. Базилевич и др.; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк Инновационный менеджмент учебник для бакалавров Москва 2014 <http://dlib.rsl.ru>

²Классификация и виды инноваций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.grandars.ru/student/menedzhment/vidy-innovaciy.html>

Наряду с продуктовыми и процессными инновациями выделяют маркетинговые и организационные (организационно-управленческие)¹.

Маркетинговые инновации предполагают изменения в технологиях сбыта продукции предприятия на рынке с целью увеличения объема продаж.

Организационно-управленческие инновации предполагают организацию новых отделов, подразделений и служб, изменение структуры управления, совершенствование методов управления производством и персоналом, новации в социально-трудовой сфере (новые формы найма, оплаты труда и др.)².

Отличительными особенностями инновации являются:

- научно-техническая новизна;
- производственная применимость;
- коммерческая реализуемость (способность удовлетворять рыночный спрос и приносить доход)³.

Началом любой инновации является идея, замысел. Затем идея воплощается в продукт, услугу, технологию и т.п. (это, так называемая, материализация инновации), а уже их внедрение, продажа, распространение (или, по-другому, диффузия) и превращение в источник дохода свидетельствует о коммерциализации инновации.

Этот достаточно долгий и сложный путь носит название инновационного процесса или инновационной деятельности⁴.

¹ Богомолова И.С., Гриненко С.В., Едалова Е.С., Задорожная Е.К., Развадовская Ю.В., Седова Т.В., Федотова А.Ю., Ханина А.В., Шевченко И.К. Инновационный и проектный менеджмент. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m1518/2_3.htm

² Богомолова И.С., Гриненко С.В., Едалова Е.С., Задорожная Е.К., Развадовская Ю.В., Седова Т.В., Федотова А.Ю., Ханина А.В., Шевченко И.К. Инновационный и проектный менеджмент. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m1518/2_3.htm

³Тесленко И.Б., Муравьева Н.В. Региональные аспекты инновационного развития. Экономика и предпринимательство. 2018. № 7 (96). С. 458–461. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36876403>

⁴Инновация. Понятие инновации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.catback.ru/articles/theory/venture/innovation.htm>

1.2. Инновационная деятельность и модели инновационного развития

Инновационная деятельность (процесс) – это последовательное проведение работ по преобразованию новшества в продукцию и выведение ее на рынок для коммерческого применения, которые в самом общем виде включают исследования и разработки; освоение в производстве; изготовление; содействие в реализации, применении, обслуживании; утилизация¹.

Инновационный процесс включает в себя: предоставление научно-технических услуг, маркетинговые исследования, разработку бизнес-плана проекта, оценку экономической эффективности инновации, подготовку и повышение квалификации кадров, организационную и финансовую деятельность² и др.

Любая инновационная деятельность сопряжена с риском.

Источниками рисков выступают:

- 1) новизна (товара, услуги),
- 2) высокая степень неопределенности при получении результата,
- 3) особый характер финансирования (разрыв между затратами и результатами),
- 4) сложность в поиске финансовых ресурсов для инновационной деятельности.

Причины повышенного риска инновационной деятельности представлены на рис. 1.2.

Потребность в инновациях вызвана действием внутренних и внешних факторов.

Внутренняя среда представляет собой непосредственное окружение хозяйствующего субъекта, внутренний потенциал: ресурсы; технологии производства; организация бизнес-процессов; ассортимент; финансовая, маркетинговая, информационная, организационно-культурная и управленческая составляющие предприятия и др.

Внешняя среда - это все, что воздействует на экономический субъект из окружающей среды, извне. К таким факторам можно отнести: наличие

¹ Инновационная деятельность. Основные термины. Инновационное развитие и перспективные инновационные проекты ЮФУ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inno.sfedu.ru/node/69>

² Анализ инновационной деятельности. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. Pdf <https://urait.ru/book/analiz-innovacionnoy-deyatelnosti-433247>; <https://static.my-shop.ru/product/pdf/207/2066179.pdf>

эффективно действующего законодательства о предпринимательстве и инновационной деятельности; развитая инфраструктура инновационной системы страны и регионов; платежеспособный спрос на новые товары, услуги, технологии; уровень цен на инновации; степень риска инновационной деятельности; масштаб всех видов государственной поддержки инновационной деятельности в стране и регионах; политическая, демографическая, экологическая ситуация, фаза экономического цикла, конкурентная борьба и др.

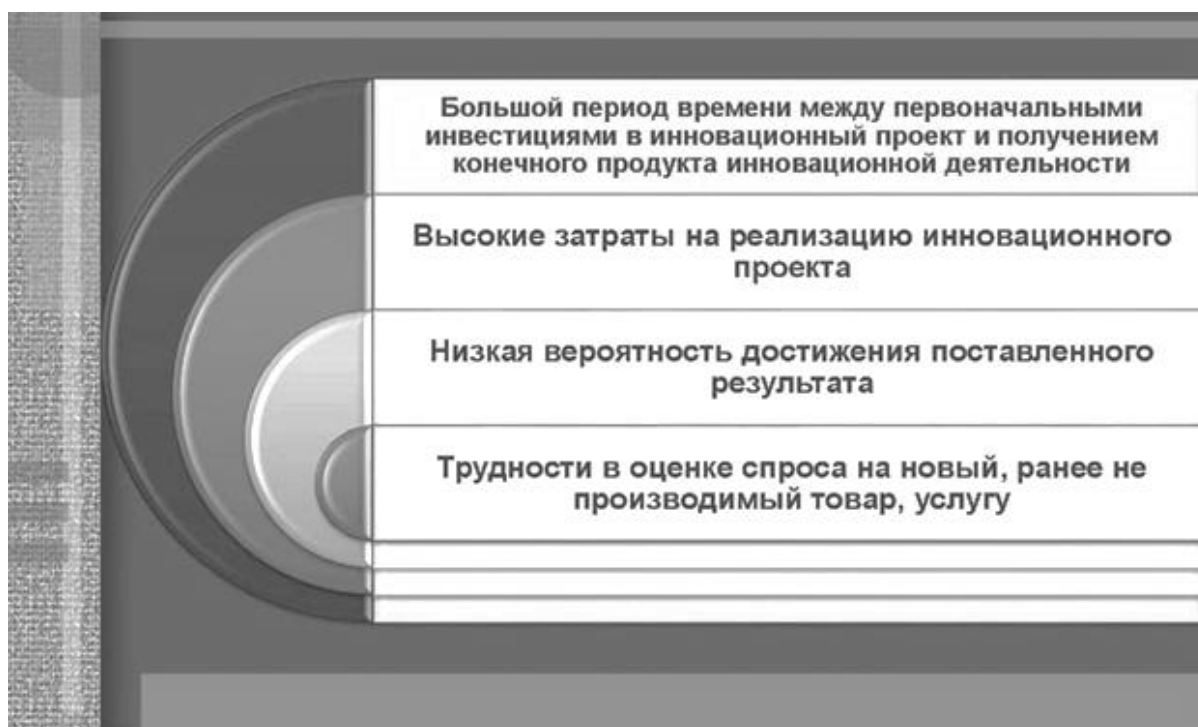


Рис. 1.2. Причины повышенного риска инновационной деятельности

Факторы внутренней и внешней среды определяют возможности роста уровня технической оснащенности предприятий, применения прогрессивных методов производства, диверсификации производства, роста квалификации кадров, использования их творческого потенциала и креативности, сотрудничества с передовыми зарубежными предприятиями, установления государственно-частного партнерства производственных, научных и образовательных организаций, минимизации рисков, развития рынков новых продуктов и технологий, защиты интеллектуальной собственности и др.

Есть свои факторы влияния и на региональном уровне: наличие стратегий и программ инновационного развития территории, уровень научно-технического развития, наличие учебных заведений на территории, степень сформированности инфраструктуры региональной инновационной системы и др.

Со второй половине XX в. во многих странах инновационная деятельность стала приоритетной¹. Инновации начали восприниматься как средство экономического, экологического и социального процветания наций².

Происходит изменение и в управлении предприятиями. Инновационная деятельность становится одной из важнейших функций управления. Инновационное управление нацелено на получение запланированных социально-экономических результатов на основе использования инноваций в хозяйственной деятельности. Оно предполагает систему мер по стимулированию, управлению, планированию и контролю инновационной деятельности. Инновационная деятельность субъекта любой страны будет успешным при соответствующей государственной поддержке.

Инновационная деятельность в настоящее время для многих стран стала неотъемлемой частью системы построения конкурентоспособной и устойчивой экономики.

Последние достижения в ряде областей науки и техники способствовали ускорению экономического развития, создавая возможности для стимулирования инновационной деятельности и трансформации экономики. Это, прежде всего, касается развертывания процессов автоматизации и цифровизации.

Сейчас не только высокотехнологичные отрасли, но и многие традиционные производства основываются на научном и информационном потенциале.

Результаты внедрения современных новинок науки и техники свидетельствуют о глубинных изменениях в моделях поведения, реализации бизнес-процессов, что доказывает тот факт, что инновационная государ-

¹Тесленко И.Б., Муравьева Н.В. Региональные аспекты инновационного развития. Экономика и предпринимательство. 2018. № 7 (96). С. 458–461.<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36876403>

² Инновация. Понятие инновации. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.catback.ru/articles/theory/venture/innovation.htm>

ственная политика становится важной составляющей процесса государственного регулирования национальной экономики.

Глобальные расходы на инновационную деятельность продолжают расти, многие страны целенаправленно занимаются формированием национальной инновационной системы, способствующей инновационной активности национальных субъектов хозяйствования и повышению научной ориентации исследовательской деятельности организаций¹.

В настоящее время не только появление новых высокотехнологичных отраслей, но и развитие традиционных производств базируется на информации, науке и инновациях. Каждый новый технологический уклад в истории развития цивилизации появлялся благодаря новаторству и творчеству.

В современном мире существуют четыре модели научно-инновационного развития:

1. Евроатлантическая.
2. Восточноазиатская.
3. Альтернативная.
4. Модель тройной спирали.

Разница между ними состоит в том, что активизация инновационной деятельности и пути взаимодействия участников инновационного процесса² происходят различными способами.

Евроатлантическая модель характеризуется наличием всех стадий инновационного цикла (от инновационной идеи до производства инновационного продукта) и включает в себя все элементы инновационной системы (от фундаментальных исследований, опытно-конструкторских разработок и производства новинок в промышленных масштабах).

Большую роль в инновационной деятельности европейских стран играют университеты, академии наук. Прикладные исследования в рамках

¹Состояние и перспективы развития инновационной деятельности в Российской Федерации в XXI веке. Варущенко А.А., Владимиров Н.А. <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-rossiyskoy-federatsii-v-xxi-veke>

² Меркушева А. Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2017. - №5. - С. 202-204. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/139/39096/> (дата обращения: 22.11.2018).

данной модели финансируются за счет грантов и проектов, реализуемых совместно с крупными транснациональными корпорациями¹.

Специфика Восточноазиатской модели состоит в том, что фундаментальные исследования проводятся в научных лабораториях, созданных при крупных корпорациях. Такая модель сформировалась в Японии. Основу инновационной системы составляют небольшие фирмы, имеющие венчурное финансирование. Эти фирмы получают также правительственные налоговые льготы. Инновационная техника или технология в японской компании - это результат активной творческой деятельности всех сотрудников.

Альтернативная модель инновационного развития применима к сельскохозяйственным странам (Таиланд, Чили, Турции, Португалия и др.). В них представлены лишь отдельные этапы фундаментальной и прикладной науки. Основное внимание в этих странах сосредоточено на подготовке высококвалифицированных кадров в сфере экономики, финансов, менеджмента, социологии и психологии труда. Эти страны, как правило, заимствуют и адаптируют технологии из более развитых в инновационном плане экономик мира. Вместе с этим параллельно ведется работа по созданию собственной инновационной инфраструктуры².

Модель тройной спирали основывается на евроатлантической модели и наиболее широко развита в США. Модель тройной спирали базируется на плотном взаимодействии науки, государства и бизнеса на различных этапах создания инновационного продукта. Если ранее взаимодействие между тремя институтами - участниками было линейным, то в настоящее время они стали частично выполнять функции друг друга.

Так университеты, занимаясь образованием и научными исследованиями, вносят свой вклад в развитие экономики через создание новых компаний в университетских инкубаторах. Бизнес также начал оказывать образовательные услуги. Государство выступает как предприниматель и венчурный инвестор наряду с выполнением законодательной и регулирующей функций.

¹Меркушева А. Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2017. - №5. - С. 202-204. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/139/39096/> (дата обращения: 22.11.2018).

²Меркушева А. Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2017. - №5. - С. 202-204. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/139/39096/> (дата обращения: 22.11.2018).

В этой модели ведущую роль играют университеты, которые превращаются в университеты промышленного типа, применяя знания на практике. Классическим примером инновационного развития по принципу тройной спирали стало создание Силиконовой долины в США¹.

В целом практика показала, что становление инновационных экономик каждой страны имеет свои особенности. Многое зависит от степени и уровня поддержки государством инновационного развития.

От этого зависят и особенности формирующейся в каждой стране национальной инновационной системы (НИС). НИС определяется учеными как сеть (система) институтов в государственном и частном секторах экономики, которые взаимодействуя, инициируют создание, распространение, коммерциализацию инноваций.

Концепция национальных инновационных систем сформировалась в 80-х годах XX века. Основателем понятия национальной инновационной системы считают К. Фримана. Он представлял НИС в виде сети институциональных структур, которые инициируют, модифицируют и способствуют диффузии новых технологий.

Значительный вклад в понимание НИС внесли Р. Нельсон, С. Меткалф, Б.-А. Лундвалл, Пател, Павитт и др. Все они рассматривали НИС как систему институтов, которые определяют границы государственной инновационной политики и влияют на ее эффективность.

Среди отечественных ученых Н. Иванова так определяет НИС: это совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ (мелкие и крупные компании, университеты, лаборатории, технопарки и инкубаторы). В то же время НИС – это комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих инновационные процессы и имеющих прочные национальные корни, традиции, политические и культурные особенности.

В отечественной литературе отмечают такие основные характеристики НИС, как:

1) системный характер (рассмотрение ее как совокупности особым образом взаимодействующих элементов);

¹Меркушева А. Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2017. - №5. - С. 202-204. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/139/39096/> (дата обращения: 22.11.2018).

2) влияние существующих в обществе формальных и неформальных институтов на темпы и масштабы развития инноваций¹;

3) диффузию инноваций.

В структуре НИС обычно выделяют пять-шесть элементов, блоков. Согласно одному подходу НИС включает:

I. Креативный блок, или блок порождения знания (университеты, научные институты и др.).

II. Блок трансфера технологий (обеспечивает связь инноваторов с возможными покупателями).

III. Блок финансирования (выделяют три потенциальных источника финансирования: банковский кредит, продажа инновации крупным фирмам, производящим сходный продукт; венчурное финансирование).

IV. Блок производства. Возможны два альтернативных варианта организации инновационного производства: включение такого производства в качестве структуры в одну из крупных фирм² и создание нового предприятия.

V. Блок подготовки кадров, включая инновационных менеджеров (колледжи, вузы, центры подготовки и переподготовки кадров и др.).

По мнению ряда специалистов, НИС включает:

1) бизнес-сектор (компании, производящие инновационные продукты);

2) государство (правительственные организации, определяющие инновационную политику, другие регулирующие и финансирующие агентства);

3) научно-исследовательский сектор (вузы и НИИ);

4) организации по трансферу технологий и другие элементы инновационной инфраструктуры (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры по коммерциализации и трансферу инноваций);

5) организованное гражданское общество (общественные организации, влияющие на инновационное развитие);

6) зарубежные партнеры по инновационной деятельности³.

Есть и другой подход к структуре НИС. Он предполагает следующие элементы

¹ Анализ и моделирование экономических процессов. <http://elibrary.ru>

² Анализ и моделирование экономических процессов. <http://elibrary.ru>

³ Анализ и моделирование экономических процессов. <http://elibrary.ru>

- 1) стратегия и приоритетные направления развития инновационной деятельности,
 - 2) нормативно-правовая база в области инновационной деятельности,
 - 3) инновационная инфраструктура,
 - 4) система генерации и распространения знаний,
 - 5) инновационные предприятия,
 - 6) учреждения, готовящие кадры для инновационной сферы,
 - 7) механизм и инструменты создания, внедрению и продвижения инноваций,
 - 8) взаимодействие с международной инновационной средой.
- Основные элементы НИС представлены на рис. 1.3.



Рис. 1.3. Национальная инновационная система

Все элементы национальной инновационной системы взаимодействуют друг с другом. При этом предпринимательский инновационный сектор осуществляет непосредственную инновационную деятельность, генерируя идеи, создавая новые технологии и товары, выводя их на рынок. Государственный научный сектор осуществляет фундаментальные исследования и проводит стратегически важные разработки, формирует инфраструктуру и обеспечивает институциональную среду для инновационной деятельности.

Государственное управление формированием и развитием НИС предполагает: создание рамочные условия функционирования инновационной системы; участие в формировании мотивационной основы деятельности ее элементов; формирование ресурсов и институтов национальной инновационной системы; снижение инновационных рисков; развитие инновационного предпринимательства; регулирование институциональной инфраструктуры¹.

Ключевой целью НИС является создание благоприятной экономической и правовой среды, формирование инновационной инфраструктуры, оптимизация механизмов государственного содействия коммерциализации результатов научных исследований, экспериментальных разработок.

Частью НИС является региональная инновационная система (РИС). РИС понимают, как часть экономической среды региона, для которой характерны определенные признаки, черты, условия функционирования и использования знаний и информации для повышения конкурентоспособности региона и перехода хозяйства на инновационный путь развития. Примерная структура РИС представлена на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Региональная инновационная система

За последние годы только в странах – членах ЕС разработано около 150 программ развития региональных инновационных систем. Наиболь-

¹Национальная инновационная система Российской Федерации. <https://studmir.com/naczionalnaya-innovaczionnaya-sistema-rossijskoj-federaczii/>

ших успехов в построении инновационных систем, как на национальном, так и на региональном уровне добились такие страны, как Великобритания, Франция и Германия.

В экономике, основанной на знаниях, любые регионы могут осуществить переход к инновационной экономике за относительно короткое время. Успех такого перехода возможен на основе общей нацеленности и сетевого взаимодействия региональных властей, бизнеса, научных и учебных учреждений и инфраструктурных организаций, поддерживающих инновационное развитие экономики.

Становление и развитие НИС и РИС зависит от тех условий, которые созданы в стране, т.е. от институциональной среды.

1.3. Институциональная среда как необходимое условие развития инновационной деятельности территории

Согласно взглядам нобелевского лауреата 1993 года Д. Норта и Л. Девиса институциональная среда – это совокупность основополагающих политических, социальных и юридических правил, которая образует базис для производства, обмена и распределения¹. Л. Дэвис и Д. Норт используют термин институциональная среда для обозначения отношений, складывающихся на макроуровне, а именно: общих институциональных рамок (конституции), которые являются ограничениями для контрактных соглашений между индивидами².

Нобелевский лауреат 2009 года О. Уильямсон, соглашаясь с определением Д. Норта и Л. Дэвиса, трактует институциональную среду, как правила игры, определяющие контекст, в котором осуществляется экономическая деятельность³. Схожее мнение высказывает американский исследова-

¹Институциональная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1506686>

²Davis L., North D. Institutional Change and American Economic Growth. Cambridge. 1971. — P. 6; Фуруботн Э. Г., Рихтер Р. Институты и экономическая теория: Достижения новой институциональной экономической теории / Пер. с англ. Под ред. В. С. Катькало, Н. П. Дроздовой. СПб.: Издат. Дом С.-Петербург. гос. ун-та, 2005. — xxxiv + 702с. ISBN5-288-03496-6

³Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация / Науч. ред. И вступ. статья В. С. Катькало. - СПб.: Лениздат; CEVPress, 1996. –702с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Запрос«institutional environment»на<http://dictionary.economicus.ru>

тель П. Кляйн, полагая, что институциональная среда формирует рамки, в которых действует человек¹.

В отечественной литературе представлен синтез взглядов зарубежных экономистов. Согласно наиболее распространённому определению, под институциональной средой подразумевается совокупность разного рода правил, которые определяют рамки человеческого поведения².

По своей сути институциональная среда – это совокупность факторов внешней среды, оказывающих влияние на функционирование хозяйствующих субъектов.

Она характеризуется следующими признаками:

1. Сложившаяся структура - в краткосрочный период представляет собой консервативный элемент общественной жизни, может выступать самостоятельным фактором, определяющим перспективы экономического развития.

2. Институциональная плотность. Эта черта характеризует степень регулирования отношений в сфере деятельности субъектов. Наличие достаточного количества институтов, регулирующих различные сферы взаимодействия в обществе, создает стабильность и предсказуемость условий деятельности. Недостаток институтов может приводить к образованию неформальных норм и правил, которые отражают интересы отдельных групп (например, появление мафиозных структур). В свою очередь избыток институтов ведет к возникновению противоречий между участниками.

Критерием достаточности институциональной среды выступает экономия трансакционных издержек, связанных с реализацией управленческих функций.

3. Институциональная изменчивость, которая может реализовываться эволюционным путем (постепенное отмирание старых и появления новых институтов), а может происходить революционным путем (кардинальная ломка формальных рамок и правил).

В любом случае стратегия развития институциональной среды заключается в обеспечении движения экономической системы к своему равновесию. Неравновесные ситуации на рынке, характеризующиеся неэф-

¹Klein, Peter G., *New Institutional Economics*. July 1998. Экономический факультет университета штата Джорджия, США.

²Институциональная экономика: новая институциональная теория экономической теории: Учебник / под общей ред. Д. э. н. проф А. А. Аузана. – М.:ИНФРА-М, 2006. – С. 38. ISBN5-16-002020-9

фективными институтами, могут привести к возникновению институциональных ловушек, которые препятствуют долгосрочному экономическому росту¹.

Вышеназванные черты позволяют квалифицировать институциональную среду как важнейшее условие успешного функционирования экономической системы. Это имеет самое непосредственное отношение к стартапам.

Особое внимание взаимодействию участников институциональной среды уделяют сторонники эволюционного подхода. Изучая зарождение и развитие инновации, они проводят аналогии с природными системами, используя терминологию естественных наук, и рассматривают так называемые «экосистемы инноваций», где, аналогично биологическим, происходит взаимодействие агентов, созидающих инновации.

Экосистема - понятие, введенное А. Тенсли, обозначающее относительно устойчивую систему динамического равновесия, состоящую из сообщества живых организмов, среды их обитания, системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними².

Одним из первых исследователей, применивших термин «экосистема» по отношению к экономике стал Ротшильд (1990). Термин «инновационная экосистема» появился в работе Мура Дж.Ф. «Предпринимательская экосистема» (1996 г.). Он отмечал, что взаимоотношения между различными компаниями выстраиваются как сеть взаимодействия, аналогичная экосистеме в природе. Участниками экосистемы выступают потребители, рыночные посредники, поставщики, сама фирма, собственники и другие заинтересованные лица (государство, конкуренты и т.д.). По его мнению, компания должна создавать экосистему, развивать ее, и обновлять с помощью инноваций, в противном же случае экосистема просто прекратит свое существование, т.е. сотрудничая, можно добиться куда больших результатов, нежели конкурируя. Экосистемы в своем развитии проходят ряд ста-

¹ Понятие и характеристики институциональной среды. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://studopedia.ru/14_28966_ponyatie-i-harakteristiki-institutsionalnoy-sredi.html

² A.G. Tansley, «British Ecology During the Past Quarter Century: The Plant Community and the Ecosystem», *The Journal of Ecology* 27(2): 513–530. Henry Chesbrough, *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting From Technology* Cambridge, MA, 2003; РВК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

дий: созидание, расширение, установление господства в созданной экосистеме, обновление или смерть¹.

Смысл использования термина состоял в переносе акцента на взаимодействии между участниками системы. Как живой организм определяется по генам и положению в цепи питания, так и организация определяется по месту в сети клиентов, конкурентов, партнеров, поставщиков, и по уровню технологий и инновационности от которых зависит успех действия организации в этой среде (Rothschild, 1990, Moore, 1993)².

Идея инновационной экосистемы получила свое развитие благодаря концепции «открытых инноваций»³: компания вынуждена усиливать взаимодействие и сотрудничать с другими экономическими агентами, создавая сети и объединяя усилия по созданию инноваций⁴.

О преимуществах предпринимательской экосистемы писали Пауэр и Джерьян, рассматривая кооперацию как условие удовлетворения потребностей в благах для всего сообщества. Экосистема в бизнесе часто строится на основе одной компании, которая имеет большое количество связей⁵.

Пелтониemi М. описывает предпринимательскую экосистему как сложную систему, которая характеризуется⁶:

¹ Moore, J.F., The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems, Harper Business, New York, 1997. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

² Rothschild dM. Bionomics: economy as ecosystem, Henry Holt and Company, New York, 1990; РВК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

³ Чесбро Г. «Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент. М.: Поколение, 2008. – 352с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

⁴ Rycroft R.W. Does cooperation absorb complexity? Innovation networks and the speed and spread of complex technological innovation Technological Forecasting & Social Change 74 (2007) 565–578. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

⁵ Power, T., Jerjian, G. Ecosystem: Living the 12 principles of networked business. Pearson Education Ltd. 2001. - 289p. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

⁶ Peltoniemi, M. 2004. Cluster, Value Network and Business Ecosystem: Knowledge and Innovation Approach. Paper Presented at “Organizations, Innovation and Complexity: New Perspectives on the Knowledge Economy” conference, September 9-10, in Manchester, UK., Peltoniemi M., Vuori E. Business ecosystem as the new approach to complex adaptive business environments// [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iwoce.org/definitions-of-ecosystems.pdf>, https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

- самоорганизацией (способность системы создавать «порядок» без участия внешнего или внутреннего лидера, когда изменения происходят спонтанно или в результате локальных взаимодействий),

- эмерджентностью (свойство системы иметь характеристики, которые не могут быть у ее элементов по отдельности – кооперация между компаниями приводит к результату, который они не могут создать по отдельности),

- коэволюцией (процесс взаимных изменений в ходе развития взаимосвязанных субъектов),

- адаптивностью (адаптация к изменяющимся условиям, путем внутренних изменений).

На основании перечисленных факторов Пелтониemi М. и Вуори У. определяют предпринимательскую экосистему как динамическую структуру, состоящую из взаимосвязанных «популяций» организаций (малые фирмы, корпорации, университеты, организации публичного сектора и др.), внутри которой присутствуют процессы кооперации и конкуренции одновременно¹.

Теорию предпринимательских экосистем развивали Шармер К.О, Янсити М., Левин Р., Хакнея Р., Бурнб Дж., Салазар Э., Джавалги Р., Катлер Б., Годд П., Маррин Ц.А., Сталкер Я., Механдиев Н. Ричардсон А., Синковский С. и др.

О социальной экосистеме, которая включает фирмы и институты (а не людей), писал Митлтон-Келли Е. («Социальная экосистема» 2003 г.). Он отмечал, что организации сосуществуют в социальной экосистеме, будучи зависимыми от других участников бизнеса, экономических, культурных и юридических институтов, и влияя на них².

Продолжая идеи Дж.Ф. Мура, Айрес Р.У. отмечал, что назначение экосистемы – улучшение взаимодействия компании с ее партнерами, увеличение конкурентных преимуществ, выраженное в создании инновацион-

¹Peltoniemi M., Vuori E. Business ecosystem as the new approach to complex adaptive business environments//[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iwoce.org/definitions-of-ecosystems.pdf>
https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

²Mitleton-Kelly, E. 2003.Ten Principles of Complexity and Enabling Infrastructures. In Mitleton-Kelly, E. (eds.) Complex Systems and Evolutionary Perspectives on Organizations: The Application of Complexity Theory to Organizations. Pergamon, Amsterdam. pp. 23-50. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

ной продукции, которая будет лидером в своей отрасли. Он считал, что компаниям для «здорового» существования экосистемы, нужно внедрять инновации и выстраивать новые отношения¹.

Концепция инновационной экосистемы была предложена Чарльзом В. Весснером. В 2005 году и предлагает инструмент для создания условий, повышающих конкурентоспособность организаций в национальных и региональных экономиках.

В центре концепции - представление об инновации как о процессе трансформации идеи в рыночный продукт или сервис, который требует множества коллективных усилий участников: компаний, университетов, исследовательских компаний, венчурных фондов и им подобных. Инновационная экосистема оформляет эти усилия, позволяя добиться синергетического эффекта.

В ходе теоретических дискуссий сложилось несколько подходов к инновационным экосистемам, отражающих различные их стороны. Так, в основе инновационной экосистемы по Весснеру - различные институты, то есть формальные и неформальные правила и процедуры, которые формируют коллективное взаимодействие в процессе создания идеи и продвижения её на рынок².

В Стэнфорде инновационную экосистему определяют, как «межорганизационные, политические, экономические, технологические и инвайронментальные системы, посредством которых формируется, поддерживается и развивается благоприятная для развития бизнеса среда»³.

Понятие экосистема применимо также по отношению к взаимодействующим группам субъектов, действующих в единой окружающей среде

¹Ayres R. On the lifecycle metaphor: where ecology and economics diverge. Robert Ayres. 48,2004. https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

².Wessner C.W., Innovation policies for the 21st century. Report of a symposium, The National Academies Press, Washington, D.C, 2007; РБК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

³ 5www.innovation-ecosystems.org/innovation-ecosystem/ РБК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

и создающей ценность, которая ни одна из компаний не смогла бы произвести в одиночку¹.

Аднер Р. предлагает простой, но операциональный подход. С его точки зрения, инновационная экосистема «состоит из партнеров, от которых зависит ваш успех» в создании инновации».

Причем к инновационной экосистеме относятся как те, кто напрямую участвует в создании инновации (например, поставщики), так и те, кто не участвует непосредственно в создании продукта, но нужен для его успешного запуска (например, сеть специальных заправок для электромобилей, который вы хотите произвести). Поэтому при разработке стратегии инновации необходимо определить все взаимозависимости и партнерства, которые необходимы для успеха, равно как и пути создания этих партнерств².

Согласно взглядам других зарубежных исследователей, экосистема – это сообщество, состоящее из различных участников (как людей, так и организаций), взаимодействующих друг с другом с целью обмена, распространения и распределения знаний и ресурсов, а также их трансформации в инновации³.

Подходы к определению инновационной экосистемы имеются в работах Копейкиной Л., Критова В., Родионова И.И.⁴ и др.

Копейкина Л. (генеральный директор корпорации «Noventra») определяет инновационную экосистему как набор условий, обеспечивающих

¹ 6. Durst S., Poutanen P., Success factors of innovation ecosystems-Initial insights from literature review, 2013; РВК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

²Adner R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem Harvard Business Review, 84, 2006; РВК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

³Iansiti M., Levien R. Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability. Harvard BusinessPress (August 1, 2004)

⁴ Яковлева А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики». М., 2012.[Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/98679-1-faktori-modeli-formirovaniya-razvitiya-innovacionnih-ekosistem.php>

успешное создание и развитие предприятий¹. Родионов И.И. под инновационной экосистемой понимает среду, необходимую для появления МИП, в которой присутствуют компоненты, необходимые для этого процесса. Юшко С. инновационной экосистемой называет совокупность мер, направленных на обеспечение условий для появления людей с идеями, способными на инновационные проекты, а также создание условий для их развития (школьные программы, венчурные фонды, экономико-политические условия и др.)². Агамирзян И.Р. (генеральный директор и председателя правления ОАО «Российская венчурная компания») высказывает мнение, что экосистема инноваций – это совокупность участников рынка и взаимосвязей между ними: в экономической экосистеме всегда есть разные типы компаний, и развитие происходит не в вакууме, а во взаимодействии сложной сети предпринимателей, венчурных инвесторов, разработчиков, производителей, поставщиков, сервисных организаций, просто людей, которые помогают молодым развивать бизнес и т.д.³

По мнению Яковлевой А.Ю., инновационная экосистема, по аналогии с природными экосистемами, имеет ряд характерных особенностей: в экосистеме инноваций ее участники в процессе обмена различного рода ресурсами, образуют сеть (экологическую цепочку)⁴. Каждое звено такой цепи по-своему важно, и, если одно из них по каким-то причинам исчезает, экосистеме требуется срок для восстановления связей. Т.е. экосистема инноваций предполагает наличие разнообразных участников, связанных сетевыми отношениями, построенными на взаимовыгодном сотрудничестве.

¹ Копейкина Л. Экосистема для инновационного бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.theangelinvestor.ru/article/index.php?ELEMENT_ID=135

² Яковлева А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики». М., 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/98679-1-faktori-modeli-formirovaniya-razvitiya-innovacionnih-ekosistem.php>

³ Агамирзян И.Р. Экосистема венчурного бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecolife.ru/intervju/1753/>

⁴ Яковлева А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики». М., 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/98679-1-faktori-modeli-formirovaniya-razvitiya-innovacionnih-ekosistem.php>

В свое время и Ч. Дарвин и К. Кесслер отмечали, что для прогрессивного развития вида важнее взаимопомощь; более приспособленными будут те, кто лучше умеет соединяться и поддерживать друг друга ради блага всего своего общества¹.

Инновационная экосистема - совокупность субъектов, взаимодействующих в процессе коммерциализации инноваций и их взаимосвязей, аккумулирующая человеческие, финансовые и иные ресурсы для интенсификации, оптимизации и обеспечения эффективности коммерциализации инноваций².

Итак, зарубежные и отечественные исследователи трактуют экосистему как в широком смысле – как набор условий, совокупность мер, среду появления и развития МИП, так и в узком смысле (что схоже с подходом зарубежных ученых) – как совокупность разнообразных участников.

Следует согласиться с мнением зарубежных исследователей. Инновационная экосистема – это строение, расположение, совокупность элементов, часть институциональной среды, обеспечивающая условия для организации инновационной деятельности в разных сферах экономики.

Комплексный же подход к анализу инновационных экосистем предполагает и изучения институтов, и участников, и сетей их взаимодействия, и специфику окружающей среды: культуру, ресурсы, технологии и так далее,³ т.е. другие составные элементы институциональной среды.

Экосистема инноваций обладает следующими характеристиками:

1. Ей свойственен широкий набор связей, контрагенты системы не ограничиваются непосредственно фирмами-партнерами - в экосистеме инноваций присутствуют бизнес-структуры, некоммерческие организации, образовательные учреждения, граждане, бизнес-ангелы и др.

2. Она отличается открытостью к взаимодействию, что является важным условием обеспечения доступа участников к недостающим ресурсам.

¹Критов В. Силиконовая долина – уникальная экосистема и среда генерации идей//Theangel investor, No4(10) 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

²РВК. Развитие инновационных систем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. https://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Innovation_ecosystem_analytical_report.pdf

³РВК. Развитие инновационных экосистем вузов и научных центров. СПб, февраль 2015 г. <http://www.maginnov.ru/assets/files/analytics/razvitie-innovacionnyh-ekosistem-vuzov-i-nauchnyh-centrov.pdf>

3. Может существовать на нескольких уровнях – микроуровне, мезо- и макроуровне ¹.

4. Характеризуется динамичностью, т.е. меняется под воздействием внутренних и внешних факторов.

5. Механизм взаимодействия участников системы, их кооперационные связи отличаются от простых партнерских отношений. И это отличие объективно. Инновационные стартапы, безусловно, привлекают внимание венчурных инвесторов. Но высокие риски деятельности, недостаток финансовых ресурсов, отсутствие подходящих кадровых определяют необходимость их развития в очень тесной кооперации с партнерами, потенциальными потребителями, организациями, осуществляющими государственную поддержку инновационной деятельности и другими стейкхолдерами.

Организация инновационной деятельности в современных условиях основывается на сетевых формах организации и управления, поскольку последние обеспечивают быстрое распространение информации, возможность интегрировать ресурсы при реализации инновационных проектов, участники которых территориально рассредоточены. Эффективность работы сети зависит от компаний, входящих в нее, взаимного доверия участников.

Сетевые организации имеют ряд преимуществ перед традиционными организационными формами взаимодействия: снижение транзакционных издержек, благодаря тесной интеграции; быстрое развитие и распространение в глобальной экономике.

Инновационные сети, реализуя полный инновационный цикл, экономят время на проведении фундаментальных и прикладных научных исследований за счет высокой концентрации интеллектуального капитала, информационных ресурсов, исследовательской базы и т.п., а также средства на старт нового проекта.

Согласно Головинову О.Н. и Дмитриченко Л.А., механизм успешного развития стартапов представляет собой целенаправленно сформированное, в том числе государством, взаимодействие совокупности финансовых,

¹ Яковлева А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики». М., 2012.[Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/98679-1-faktori-modeli-formirovaniya-razvitiya-innovacionnih-ekosistem.php>; Ayres R. On the lifecycle metaphor: where ecology and economics diverge. Robert Ayres. 48,

интеллектуальных, информационных ресурсов, организационных структур, конкретных форм и методов воздействия на инвестиционный процесс на макро- и микроуровнях в интересах развития малых инновационных предприятий¹.

Многие инновационные компании сотрудничают с десятками партнеров одновременно. На практике формируются не просто сети, а инновационные кластеры, в которых участники имеют целый набор соглашений друг с другом. Пакет соглашений служит определенной гарантией: нельзя подвести партнеров одного соглашения, не подводя в то же самое время партнеров других соглашений. Конкуренция разворачивается уже не между отдельными организациями, а между сетями инновационных организаций.

По мнению ученых, успех стартапов и малых инновационных предприятий (МИП) определяется наличием эффективных форм взаимодействия на ранних стадиях развития. Только в этом случае возможно увеличению доли инновационной составляющей в структуре экономики². Кроме этого эффективность осуществления инновационного процесса все больше зависит от масштабов кооперации и интеграции, поскольку в настоящее время уже не одна крупная интегрированная организация реализует инновационные проекты, а коалиция партнеров с множественными «центрами силы»³.

Итак, происходящие внешние и внутренние изменения, наличие рисков при использовании инноваций приводят к необходимости управления инновационной деятельностью.

В результате управление инновационной деятельностью становится важнейшей функцией государственных, региональных органов власти и руководства предприятий.

¹Головинов О.Н., Дмитриченко Л.А. Стартап как форма развития малой инновационной предпринимательской деятельности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://euui.esrae.ru/pdf/2015/3%289%29/2.pdf>

²Фияксель Р. Э. Управление ранними стадиями развития малых инновационных предприятий. Автореферат дис. на соиск. уч. ст. к.э.н., 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями). Нижний Новгород – 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dislib.ru/ekonomika/8243-1-upravlenie-rannimi-stadiyami-razvitiya-malih-innovacionnih-predpriyatij.php>

³Афонасова М.А. Анализ подходов к формированию и обеспечению устойчивости сетевых структур в инновационной сфере. Журнал. Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5 (часть 5) – С. 1058-1062. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34045>

Глава 2. ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ

2.1. Управление инновационной деятельностью: сущность, принципы, методы и инструменты

Под инновационным управлением понимается управление процессом превращения новых идей в коммерчески результативные продукты и процессы¹.

Инновационное управление - это особый вид деятельности, нацеленный на получение запланированных социально-экономических результатов на основе использования инноваций в хозяйственной деятельности. Оно предполагает систему мер по стимулированию, управлению, планированию и контролю инновационной деятельности. Инновационная деятельность будет успешной при соответствующей поддержке со стороны государства и при создании и функционировании национальной инновационной системы.

Необходимость государственного управления инновационными процессами обусловлена их общенациональным значением. В рыночной экономике инновации - основное средство увеличения прибыли хозяйствующих субъектов за счет лучшего удовлетворения рыночного спроса, снижения производственных издержек по сравнению с конкурентами. Но создание новшеств и их внедрение всегда сопряжено с определенными трудностями.

Этим и объясняется необходимость ее государственной поддержки, разработки и применения методов, приемов и инструментов управления инновационными процессами.

Управление инновационной деятельностью, как любое управление предполагает²:

1. Планирование инновационной деятельности.
2. Организацию инноваций.

¹ Анализ инновационной деятельности. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. pdf <https://urait.ru/book/analiz-innovacionnoy-deyatelnosti-433247>; <https://static.my-shop.ru/product/pdf/207/2066179.pdf>; <https://static.my-shop.ru/product/pdf/207/2066179.pdf>; <https://unecon.ru/sites/default/files/textbook.pdf>

² Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: учебник по специальности "Менеджмент организации". - Москва: Инфра-М, 2008. - 293 с. <https://search.rsl.ru/ru/record/01003412633>

3. Руководство инновационной деятельностью.
4. Мотивацию участников.
5. Контроль за инновационной деятельностью и периодическую оценку ее результатов.

Регулируя инновационную деятельность, государство выполняет определенные функции. К ним относят:

1. Концентрация ресурсов на научные исследования и инновации (государственное финансирование инновационных процессов из своих средств, аккумуляция негосударственных средств на прорывных направлениях развития науки и техники).

2. Стимулирующая функция (поощрение конкуренции, финансовые субсидии, льготы участникам инноваций, страхование инновационных рисков).

3. Координация инновационной деятельности (содействие кооперации и взаимодействию различных структур, осуществляющих инновации).

4. Правовое обеспечение инновационной деятельности (создание правового механизма защиты инноваций).

5. Кадровое обеспечение инноваций (организация профессионального обучения, сочетающего фундаментальные, универсальные и специальные знания).

6. Информационное обеспечение (создание научно-инновационной инфраструктуры).

7. Создание и развитие инфраструктуры инновационной деятельности (создание государственных организаций и подразделений, выполняющих НИР и ОКР, организационных структур типа крупных корпораций, малого бизнеса, наиболее эффективных с точки зрения продуцирования и внедрения инноваций).

8. Формирование институциональной среды инновационной деятельности.

9. Обеспечение социальной и экономической эффективности.

10. Пропаганда научно-технических достижений и нововведений, поощрение участников инновационной деятельности.

11. Создание различного рода региональных преференций для развития научно-технического и инновационного потенциала территории.

12. Стимулирование международной научно-технической и инновационной кооперации ¹.

Действия государственной власти в области стимулирования инновационной активности базируются на следующих принципах:

К основным принципам эффективного управления инновациями относят:

- комплексность,
- перманентность,
- стратегическое планирование,
- сочетание централизации и децентрализации,
- системность;
- адаптивность по отношению к влиянию факторов внешней и внутренней среды;
- экономичность (эффективность инновационной деятельности);
- учет фактора времени;
- гибкость;
- творческий характер.

По мнению Р.Н. Замалтдинова, названные принципы являются общими для любых систем². В литературе называют и специфические принципы управления³. Это:

1. Использование таких методов и механизмов, которые бы стимулировали поиск и развитие инноваций.
2. Направленность инновации на потребности потребителя.
3. Соответствие инновационной деятельности приоритетным целям и задачам развития страны, региона, предприятия.
4. Руководящая роль управленцев в формировании инновационных стратегических целей, задач и направлений развития.
5. Привлечение всех заинтересованных лиц к инновационной деятельности¹.

¹Маховикова Г. А. Инновационный менеджмент Основные функции государственных органов в инновационной сфере. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://econ.wikireading.ru/10568>

² Методы управления инновационной деятельностью. Р.Н. Замалтдинов. <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-upravleniya-innovatsionnoy-deyatelnostyu>

³ Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.В. Ермасов, Н.Б. Ермасова. - Москва: Высшее образование, 2011. - 504 с. <https://search.rsl.ru/ru/record/01003349098>

6. Защита интеллектуальной собственности;
7. Поддержка здоровой конкуренции между участниками инновационной деятельности;
8. Развитие международного сотрудничества².

Управление инновациями осуществляется разными способами. Выделяют прямые и косвенные. Они представлены на рисунке.



Способы регулирования инновационной деятельностью

Методы административного и нормативно-правового регулирования (прямые) предполагают развитие институтов поддержки инноваций; сертификацию продукции; формирование инновационных кластеров; поддержку отраслевых ассоциаций; малых инновационных предприятий и др.

¹ Д Важенина В.В. Управление инновационной деятельностью ТНК в сфере международного бизнеса. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43155242>

² Куманбаева Б.Ж. Государственное регулирование инновационной деятельности рыночных структур. Автореф. дис. на соис. уч. ст. к.э.н Специальность 08.00.01 – Экономическая теория. Санкт-Петербург – 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fines.ru/thesis/d01.kurmanbaevabj.doc

Методы экономического регулирования¹ (косвенные) стимулируют инновационные процессы за счет предоставления налоговых льгот; субсидирования части процентных ставок по кредитам; отнесения затрат на НИОКР на себестоимость; улучшения среды функционирования бизнеса².

Что касается инструментария управления инновациями, то его делят на несколько групп.

1. Государственные инструменты реализации инновационных процессов:

- финансово-налоговые (налоговые льготы для инновационных компаний, их прямая финансовая поддержка на уровне федерального, регионального и местного бюджетов);

- законодательно-правовые инструменты (нормативные акты, направленные на развитие инновационного процесса);

- программно-стратегические инструменты (федеральные целевые программы, направленные на развитие инновационного процесса на макро- и мезоуровнях, стратегии инновационного развития, государственный заказ).

2. Кадровые инструменты:

- квалифицированные менеджеры, отвечающие за обеспечение и реализацию инновационного процесса;

- квалифицированные кадры (разработчики, ученые и пр.), непосредственно участвующие в реализации инновационной деятельности³.

3. Организационно-структурные инструменты (предполагают поддержку деятельности инновационных компаний):

- малых инновационных предприятий (МИП),

- технопарков;

- кластеров;

- особых экономических зон и др.

4. Материально-технические инструменты:

- центры коллективного пользования оборудованием;

- услуги лизинга.

¹ Курманбаева, Бермет Жолдошовна диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.01 Санкт-Петербург 2010 <http://dlib.rsl.ru>; Государственное регулирование инновационной деятельности рыночных структур.

² Курманбаева, Бермет Жолдошовна диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.01 Санкт-Петербург 2010 <http://dlib.rsl.ru>; Государственное регулирование инновационной деятельности рыночных структур.

³ Инструменты реализации инновационных проектов. <http://elibrary.ru>; Быкова О.Н., Профатилов Д.А.

5. Финансовые инструменты - наиболее широко представленная группа с различными типами инструментов (субсидии, дотации, налоговые льготы, льготы по аренде, льготы по кредитованию и др.).

Кардинально новыми инструментами реализации инновационной деятельности являются краудфандинг и краудинвестинг¹.

Краудфандинг (от англ. crowd – толпа, funding – финансирование) – это коллективное сотрудничество людей, которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы, как правило, через интернет, чтобы поддержать усилия других людей или организаций (реципиентов).

Краудинвестинг (от англ. crowd – толпа, investing – инвестирование) – это коллективное сотрудничество людей (инвесторов), которые добровольно объединяют свои деньги или другие ресурсы, обычно через интернет, чтобы проинвестировать проекты других людей или организаций (реципиентов) с целью получения прибыли².

К методам принятия конкретных управленческих решений в инновационной деятельности относят:

1) методы выявления мнений (интервью, анкетирование, выборочные опросы);

2) аналитические методы (системный анализ, написание сценариев, сетевое планирование, функционально-стоимостной анализ, экономический анализ);

3) методы оценки (оценка продукта, научно-технического уровня и конкурентоспособности разработок, организационно-технического уровня производства, затрат, прибыльности, риска, эффективности инноваций и др.);

4) методы генерирования идей (мозговая атака, морфологический анализ, деловые игры);

5) методы принятия решений (экономико-математические модели, таблицы решений, построение деревьев решений, сравнение альтернатив);

6) методы прогнозирования (экспертные, экстраполяции, аналогии, метод Дельфи, регрессионный анализ, эконометрические, имитационные модели);

¹Инструменты реализации инновационных проектов. <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumenty-realizatsii-innovatsionnyh-proektov> О.Н. Быкова, Д.А. Профатилов

² Инструменты реализации инновационных проектов. <http://elibrary.ru>; Быкова О.Н., Профатилов Д.А.

7) методы наглядного представления (графические модели, физические модели, должностные описания и инструкции);

8) методы аргументации (презентации, ведение переговоров).

Инновационная деятельность¹ многогранна. Ее определяет та или иная принятая в стране инновационной политики.

2.2. Инновационная политика государства

Инновационная политика охватывает совокупность разнообразных мероприятий органов государственной власти (производственных, научно-технических, управленческих, налоговых, правовых и др.), ориентированных на стимулирование инноваций.

Д.В. Грибанов выделяет два основных подхода к определению государственной инновационной политики:

- это определение органами государственной власти² инновационной стратегии и механизмов поддержки приоритетных инновационных программ и проектов;

- это составная часть научно-технической и промышленной политики, представляющая собой совокупность социально-экономических мер, направленных на формирование условий для развития производства конкурентоспособной инновационной продукции на базе передовых достижений науки, технологий и техники, и повышение доли такой продукции в структуре производства, а также системы продвижения и реализации продукции и услуг на российском и мировом рынках³.

По мнению Б.М. Смирнова, по своей природе государственная инновационная политика выражается не столько в функционировании соответствующего государственного аппарата при решении конкретных вопросов инноватики, сколько в активном нормотворчестве, в деятельности по целеполаганию, укреплению и изменению базисных отношений в инновацион-

¹ Важенина В.В. Управление инновационной деятельностью ТНК в сфере международного бизнеса. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43155242>; Богомолова А. В. Б 744 Управление инновациями: учебное пособие / А. В. Богомолова. - 2-е изд., доп. - Томск: Эль Контент, 2015. - 144 с. <https://edu.tusur.ru/publications/4955/download>

² Государственная инновационная политика: понятие, уровни, принципы. <http://elibrary.ru>; Д.В. Грибанов

³ Государственная инновационная политика: понятие, уровни, принципы. <http://elibrary.ru>; Д.В. Грибанов

ной сфере, договоренностей по ключевым вопросам между¹ государством и инновационным сообществом.

Л.С. Агшанина выделяет следующие функции государственной инновационной политики:

- формирующая (создание инновационной модели экономики);
- иницилирующая (стимулирует хозяйствующих субъектов на осуществление инновационного процесса);
- организационная (создание государством инфраструктуры инновационного процесса²).

Основными условиями, влияющими на темпы и содержание государственной инновационной политики, выступают³.

1. Инновационный потенциал.
2. Высококвалифицированные кадры.
3. Инновационная инфраструктура.
4. Разнообразие источников финансирования инноваций
5. Отлаженный механизм коммерциализации инноваций.
6. Обеспечение защиты прав на объекты интеллектуальной собственности.
7. Создание комфортных условий для развития инновационной предпринимательской деятельности (налоговые, инвестиционные, информационные и др. преференции).

Основными целями государственной инновационной политики являются:

- создание экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности;
- повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции отечественных товаропроизводителей на основе создания и распространения инноваций;
- содействие активизации инновационной деятельности, развитию предпринимательства в инновационной сфере;

¹ Смирнов Б.М. Государственная инновационная политика России: цели, принципы, приоритеты. - М.: МЦНТИ, 2001. - С. 6. <https://search.rsl.ru/ru/record/01000718786>

² Агшанина Л.С. Методы разработки и реализации эффективной государственной инновационной политики. Дисс. канд.экон.наук. - М., 2006. - С. 32-33. <https://search.rsl.ru/ru/record/01003258275>

³ Котов А.И. Формирование и развитие региональной инновационной политики // Инновации. - СПб., 2008. - № 9. - С. 70-73. <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-regionalnoy-innovatsionnoy-politiki>

- расширение государственной поддержки инновационной деятельности, повышение эффективности использования государственных ресурсов, направляемых на развитие инновационной деятельности;

- осуществление мер по поддержке инновационной продукции на международном рынке и по развитию экспортного потенциала РФ.

Создавая такие комфортные условия, государство осуществляет поддержку инновационной деятельности. Это проявляется в виде финансирования такой деятельности в форме грантов, субсидий и беспроцентных ссуд изобретателям и отраслевым предприятиям¹. Государства принимает прямое участие в производстве знаний - создание государственных научных структур (лабораторий, институтов и т.д.) и их прямое бюджетное финансирование.

Опосредованная поддержка инновационной деятельности проявляется в:

- создании венчурных фондов, направленных на защиту изобретателей от высокой доли риска на рынке,

- снижении стоимости патента для индивидуальных предпринимателей, занимающихся инновационной деятельностью,

- предоставлении права на ускоренную амортизацию используемого внедренческими предприятиями оборудования,

- включении перспективных проектов в стратегию развития территории,

- создании крупных инновационных кластеров, технополисов и технопарков с развитой инфраструктурой и налоговыми льготами,

- информационном, методологическом, нормативном обеспечении деятельности инновационной деятельности².

Основными направлениями государственной поддержки инновационной политики являются:

- содействие повышению инновационной активности, обеспечивающей рост конкурентоспособности отечественной продукции на основе освоения научно-технических достижений и обновления производства;

¹Государственная поддержка инновационной деятельности: формы, результаты, законы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://viafuture.ru/privlechenie-investitsij/gosudarstvennaya-podderzhka-innovatsij>

²О государственной поддержке инноваторов и стартапов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://viafuture.ru/privlechenie-investitsij/gosudarstvennaya-podderzhka-innovatsij>

- ориентация на всемерную поддержку базисных и улучшающих инноваций, составляющих основу современного технологического уклада;
- сочетание государственного регулирования инновационной деятельности с эффективным функционированием конкурентного рыночного инновационного механизма, защитой интеллектуальной собственности;
- содействие развитию инновационной деятельности, межрегиональному и международному трансферу технологий, международному инвестиционному сотрудничеству, защита интересов национального инновационного предпринимательства¹.

Государственная поддержка инновационных процессов в странах Западной Европы направлена в основном:

- на стимулирование инновационных процессов;
- поощрение сотрудничества университетов и межфирменной кооперации;
- совершенствование системы охраны интеллектуальной собственности;
- совершенствование информационных услуг;
- совершенствование антимонопольного законодательства.

Широкое распространение получила кластерная философия - концентрация усилий государства на поддержке инновационной деятельности и создании новых кооперационных связей между компаниями и вузами, ранее не находившимися во взаимодействии друг с другом, для содействия научным исследованиям. По определенным направлениям и индустриальному развитию территорий.

Значительное внимание европейские правительства уделяют развитию патентного законодательства и аспектов его практического применения. Так, например, в части поддержки малого и среднего бизнеса, занимающегося инновационным предпринимательством, европейские государства ввели бесплатное предоставление патентной информации малым и средним предприятиям².

¹Воробьева И. М. Государственная поддержка инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2015. - №11. - С. 787-791. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/91/19568/> (дата обращения: 22.11.2018).

² Чаплыгин В.Г., Степаненко Д.М. Инновационная политика как система целенаправленных мероприятий государства. www.econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1158/file/_72.pdf?ysclid=19e17a1oqr393655050

Общей тенденцией государственной инновационной политики является переориентация с прямых методов на косвенные. В России в большей мере применяются прямые методы.

По уровню и формам поддержки инновационной деятельности в мировой практике выделяют следующие государственные стратегии:

- активного вмешательства - заключается в признании государством инновационной деятельности главным и определяющим фактором экономического роста страны. Государство играет активную роль в организации и финансировании важных программ и проектов, что отражается в законодательстве и во внешней политике государства (характерна для Японии, Франции, Нидерландов и др. стран¹);

- децентрализованного регулирования - представляет собой более сложный механизм участия государства в инновационной сфере². На первое место выходят субъекты хозяйствования, а роль государства заключается в создании необходимых правовых, экономических и других условий (характерна для США, Великобритании и др. стран);

- смешанную - используется в странах со значительной долей государственного сектора в экономике. По отношению к бюджетным организациям государство использует стратегию активного вмешательства, к остальным - децентрализованного регулирования (характерна³ для Швеции⁴).

При разработке стратегий учитываются:

1. Технологические потребности экономики (насыщение потребительского рынка конкурентоспособными товарами и услугами; развитие социокультурной сферы, здравоохранения и медицины; освоение высоко-

¹ Тема 5. Актуальность активизации и государственная поддержка инновационной деятельности - Менеджмент: учебный курс (часть 2) - МЕНЕДЖМЕНТ – Учебно-методические материалы для студентов всех ВУЗов: - std72.ru - Заказ контрольных, курсовых работ <https://std72.ru>

² Управление инновационными процессами. Методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями. Учебное пособие <https://e.lanbook.com>

³ Актуальность активизации и государственная поддержка инновационной деятельности <http://adload.ru>

⁴ Управление инновационными процессами. Методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями. Учебное пособие <https://e.lanbook.com>

технологичной продукции; внедрение ресурсосберегающих технологий; развитие инфраструктуры и др.);

2. Конкурентоспособность продукции;

3. Эффективность и результативность;

4. Реальное положение дел (наличие производственных мощностей, кадров, материальных ресурсов)¹.

В каждой стране, исходя из особенностей развития, формируется своя инновационная политика и складывается национальная инновационная система.

2.3. Зарубежный опыт поддержки инновационного предпринимательства (на примере МИП и стартапов)

Многие динамично развивающиеся и развитые страны имеют в своем вооружении различные методы государственного стимулирования инновационной деятельности МСП, способствующих развитию инновационной деятельности во всех сферах бизнеса, такие как:

- государственные программы финансирования и технической поддержки инновационных разработок МСП по тематике правительственных организаций;

- множество законодательных, финансовых, налоговых и имущественных рычагов на государственном и региональных уровнях.

Инновационная инфраструктура обеспечивает всестороннюю поддержку научно-технической деятельности, в мировой практике различные объекты инфраструктуры страны (инкубаторы, технопарки, венчурные фонды, патентные службы, институты финансовой поддержки и т.д.) объединяются в национальные и международные сети инноваций. Например, «Европейская сеть деловых инновационных центров» (The European Business & Innovation Centers Network – EBN), осуществляющая поддержку и развитие инновационной деятельности в малом и среднем предпринимательстве в странах Европейского Союза. Как некоммерческая организация, EBN была основана 30 лет назад, по инициативе Европейской Комиссии, а также различных частных и государственных заинтересованных сторон, с целью установления стабильного и устойчивого экономического развития стран ЕС. EBN ныне включает 150 сертифицированных центров поддерж-

¹Государственная поддержка развития регионов по инновационному сценарию. <http://elibrary.ru>

ки бизнеса и инноваций (Business & Innovation Centers – B.I.C.s.) и 100 ассоциированных членов, направляющих усилия и ресурсы с целью ускоренного стимулирования и поддержки стартапов, спиноффов и предприятий, обладающих инновационными идеями для их реализации¹.

Для непосредственной поддержки МИПов, в США в 1982 году правительство приняло федеральный закон с последующими изменениями в 1992 году «О развитии инновационной деятельности в малом бизнесе» с последующими изменениями от 1992 г. (The Small Business Innovation Development Act of 1982 – P.L. 102-567, and 1992 – P.L. 102-564), основными целями которого являются:

- 1) Стимулирование технологических инноваций;
- 2) Использование потенциала МСП для реализации федеральных заказов на выполнение НИОКР;
- 3) Содействие в привлечении талантливых людей к занятию технологическими инновациями;
- 4) Помощь частному сектору в коммерциализации научно технических достижений, по результатам НИОКР, выполненных по федеральным заказам;
- 5) Вовлечение малых предприятий в квалификационный перечень фирм США работающих в инновационной сфере для удовлетворения национальных потребностей в специальных исследованиях и разработках².

В рамках этого закона был разработан ряд национальных программ, финансируемых из государственного бюджета, которые предоставили инновационным МСП и изобретателям широкие возможности в реализации их разработок. В ряду наиболее эффективных мероприятий федерального масштаба, можно назвать такие программы как «Программа Инновационных исследований в малом бизнесе» (The Small Business Innovation Research – SBIR) и «Программа Трансферта технологий малого бизнеса» (The Small Business Technology Transfer Program - STTR). Обе эти программы координируются отделом технологий «Администрации Малого Бизнеса» (SBA)³.

¹EBN innovation network [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ebn.be/>

²Small Business Innovation Development Act of 1982 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.congress.gov/bill/97th-congress/senate-bill/881/text>

³ U.S. Small Business Administration SBA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sba.gov/>

Программа The Small Business Innovation Research (SBIR) является весьма конкурентоспособным инструментом, привлекающим МИП к участию в Федеральных научно-технических исследованиях с целью коммерциализации. Программа отбирает малые предприятия и финансирует их разработки, стимулируя предпринимательский дух страны и повышая ее конкурентоспособность на мировой арене¹.

Цели программы:

- 1) стимулирование инновационного роста;
- 2) создание прямой связи между федеральными нуждами и исследованиями;
- 3) привлечение к участию в инновационной деятельности и предпринимательстве социально и экономически несамостоятельных юридических лиц;
- 4) увеличение коммерциализации инноваций в частном секторе, разработанных с помощью Федерального фонда исследований и развития.

Программа SBIR привлекает инновационные идеи малого бизнеса для решения научно-технических проблем 12 крупнейших федеральных министерств и национальных агентств:

1. Министерство сельского хозяйства;
2. Министерство торговли «Национальный институт стандартов и технологий США»;
3. Министерство торговли «Национальное управление океанических и атмосферных исследований»;
4. Министерство обороны;
5. Министерство образования;
6. Министерство энергетики;
7. Министерство здравоохранения и обслуживания населения;
8. Министерство внутренней безопасности;
9. Министерство транспорта;
10. Агентство защиты окружающей среды;
11. Национальное управление по аэронавтике и космонавтике (NASA);
12. Национальный научный фонд и Комиссия по атомной энергии.

Ежегодно каждое из этих федеральных агентств может выделить свыше \$100 млн. для субсидирования выполнения НИОКР в малых пред-

¹ The Small Business Innovation Research (SBIR) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sbir.gov/about/about-sbir#sbir-program>

приятнях. Виды и размеры финансовой помощи определяются внутри SBIR и основываются на оценке малых инновационных предприятий, оригинальности инновационного предложения, его промышленных достоинствах и коммерческих перспективах.

Инновационные проекты малых предприятий, получившие на конкурсной основе субсидии или гранты, приступают к реализации своих проектов в рамках программы SBIR. Программа содержит следующие три фазы развития инновационных проектов.

«I фаза». Цель первого этапа заключается в анализе технических достоинств, жизнеспособности и коммерческого потенциала результатов работы НИОКР и определении качества работы финансируемого малого предприятия до оказания дальнейшей государственной поддержки во втором этапе. Общие затраты SBIR Этапа 1 обычно не превышают 150000\$ за 6 месяцев.

«II фаза». Цель второго этапа состоит в продолжении работы НИОКР, инициированным на первом этапе. Финансирование основывается на результатах первого этапа, на научно-технических преимуществах и коммерческом потенциале проекта, предложенного в ходе этапа 2. Ко второму этапу финансирования допускаются только победитель первого этапа. Затраты SBIR на второй этапа обычно не превышают 1,000,000 за 2 года.

«III фаза». На третьем этапе малые предприятия, если это необходимо, пытаются добиться коммерциализации результатов деятельности НИОКР на этапах 1/2. Программа SBIR не участвует в финансировании Этапа 3. Некоторые федеральные агентства на третьем этапе могут задействовать последующее финансирование без участия SBIR или производственные контракты на товары, процессы и услуги, предназначенные для пользования правительством США¹.

Вторая важная программа SmallBusinessTechnologyTransfer (STTR) расширяет возможности финансирования в рамках федеральных инновационных исследований и разработок. Основная цель - обеспечение партнерства частного и общественного секторов экономики страны, для взаимодействия МИПов и некоммерческих исследовательских институтов. Особенностью STTR программы является необходимое требование к малому предприятию в виде сотрудничества с научно-исследовательским учреждением на первых двух фазах программы. Наиболее важная задача

¹The Small Business Innovation Research (SBIR) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sbir.gov/about/about-sbir#sbir-program>

стоит в преодолении разрыва между исследованиями и разработками в области фундаментальных наук, как первоначальной стадии инновационного цикла, и реализации продукции, как конечного этапа производственного цикла¹.

STTR это высоко конкурентоспособная программа, закрепившая за собой часть федерального финансирования НИОКР для заказов у малых предприятий и некоммерческих НИИ США. Малые предприятия уже давно обосновались там, где процветают инновации и инноваторы. Но риск и затраты проведения R&D могут быть не по карману для малого бизнеса. В свою очередь, некоммерческие исследовательские лаборатории играют важную роль в развитии высокотехнологических инноваций. Но зачастую, инновации развивают теорию нежели практическое применение инноваций. STTR сочетает в себе сильные стороны обоих видов предприятий путем введения предпринимательских навыков в проведение высокотехнологических исследований. Технологии и конечный продукт передаются из лабораторий на рынок. Таким образом, малый бизнес получает прибыль от коммерциализации, что в свою очередь стимулирует экономику США.

Агентство U.S. Small Business Administration (SBA) играет роль основного координатора программ SBIR и STTR, осуществляя руководство и контроль реализации всех проектов. Согласно письму, в Комитет Малого бизнеса и предпринимательства, в 2012 году было выделено 2.2 миллиарда долларов в рамках программы SBIR для поддержки 5,509 проектов, а также 211 миллионов долларов было инвестировано в 660 STTR проекта².

Инвестиционные компании малого бизнеса (Small Business Investment Company - SBIC) - еще один действенный механизм поддержки малого предпринимательства в США. Основанная в 1958, это программа обладает много миллиардным капиталом для осуществления финансовой поддержки в рамках SBA предпринимательству для обеспечения ускоренного старта, роста и расширения объектов малого бизнеса. Уникальность программы заключается в том, что она полностью приватизирована, но контролируется и осуществляет инвестиции по оптимальным ставкам на основании гарантийных обязательств агентства SBA. С учётом привлече-

¹ Small Business Technology Transfer (STTR) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sbir.gov/about/about-sttr#sttr-program>

²Letters to Committee on Small Business and Entrepreneurship - U.S. Senate / Letter to Maria Cantwell [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sbir.gov/sites/default/files/sbirsttr_fy12_rpt_trans_ltr_cantwell.pdf

ния частных инвестиций, общий капитал этой программы достигнет 21 млрд. долл.¹ Компании участники SBIC предоставляют акционерный капитал, долговременные займы, облигационные займы, а также оказывают услуги по финансовому менеджменту. Большая доля SBICs ориентированы на предоставление венчурных инвестиций в инновационные МСП, деятельность которых направлена на исследования и реализацию в сфере высокотехнологичных продуктов. Это обусловлено высокой уверенностью со стороны инвесторов в потенциале таких предприятий, а также возможностью участия в прибылях в случае успешной реализации проектов.

В 2013 году, 30 сентября – последний день фискального периода года США, программа SBIC имела следующие результаты своей деятельности:

1) SBA выделило 2.2 миллиарда долларов под новые обязательства SBIC;

2) профинансировано 1068 объектов МСП, 30% которых приходится на районы низкой и средней доходности или под руководством женщин.

3) беспроцентные ставки для налогоплательщиков.

Информационную поддержку обеспечивает портал «Инновационные исследования малого бизнеса», созданный по инициативе правительства США и под управлением U.S. Small Business Administration SBA, обеспечивающий широкий доступ к программам SBIR и STTR, их разработкам в сфере НИОКР, а также к информации обо всех научно-исследовательских организациях государства.

Еще один пример успешного создания инновационного кластера малых и средних предприятий и венчурного капитала – израильская компания Yozma.

Yozma Group заработала всемирное признание благодаря созданию израильской индустрии венчурного капитала. Yozma Group инвестирует в компании в областях, в которых Израиль продемонстрировал мировое лидерство. Группа нацелена на быстрорастущие компании в секторах связи, ИТ и науках о жизни, к которым относятся биология, биотехнологии, медицинская наука, науки о поведении человека (behavioral sciences) и общественные и социальные науки².

¹ Small Business Investment Company (SBIC) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sba.gov/category/lender-navigation/sba-loan-programs/sbic-program-0>

² THE YOZMA GROUP managing venture capital funds since 1993 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.yozma.com/overview/>

Yozma ("инициатива" на иврите) эффективно создала израильский рынок венчурного капитала в 1993 путем формирования первого венчурного фонда Yozma1, приватизированная в 1997. Под руководством Министерства промышленности и торговли Израиля в лице Главного научного управления (ГНУ) фонд программы капитализировал 10 других фондов с капиталов в 20 млн. долларов каждый и имеющих американских или европейских партнеров с мировым именем (Eurofund, Inventech, JVP, Star и другие), для накопления их знаний и опыта о методике и принципах инвестирования и развития предпринимательства. Параллельно Yozma совершала прямые инвестиции в старт-апы, что в совокупности положило начало профессионального рынка венчурного капитала в Израиле. В итоге капитал фондов возрос до 2,9 млрд. долл. за счет привлечения новых инвесторов и успешных продаж портфельных компаний, а 7 из 10 фондов были выкуплены частными соучредителями.

В 1997 году, в связи с решением об успешном создании венчурной индустрии в Израиле, правительство закрыло фонд Yozma1, продав его управляющей компании ее руководству, и покинуло венчурный рынок, но сохранив программу поддержки технологических инкубаторов государством. Впоследствии реализация проекта, а также функционирование Инкубаторной программы дала Израилю прочные позиции на мировом рынке с общим признанием, имея среднегодовой объем сделок по финансированию инновационных и высокотехнологичных компаний в 1,65 млрд. долларов в год даже после выхода государства с рынка.

Далее компания создала фонд Yozma2 и успешно продолжила свою работу. Сейчас у компании 180 млн долл. под управлением и около 40 портфельных компаний, 15 компаний, профинансированных Yozma Group, вышли на IPO.

Успех Yozma Group был принят и включен в государственную политику таких стран, как Тайвань, Чили, Финляндия. В соответствии с этой политикой впоследствии были созданы схожие фонды фондов, инвестировавшие в частные фонды на паритетной основе. Модель этого проекта также была взята при создании ОАО «Российская Венчурная Компания»¹.

Суть инновационной политики Израиля выражается во всесторонней помощи компаниям высокотехнологичного сектора. Зачастую это выражается в прямом субсидировании научных исследований и разработок.

¹ Курс предпринимательства / Под редакцией проф. В.Я. Горфинкеля, проф. В.А. Швандара

Например, Бюро Главного научного управления при Министерстве промышленности и торговли ежегодно выделяет около 400 млн. долларов в качестве стипендий на исследования и разработку, что покрывает от 30% до 66% всей их стоимости. Около 100 млн. долларов в год составляют компенсации министерства в виде процентных отчислений при условии успешной реализации продукции.

Помимо этого, государство создало специальную инфраструктуру поддержки инноваций. Бюро Главного научного управления Министерства промышленности и торговли предоставляет помощь "стартовым" предприятиям, которые созданы во всех технологических инкубаторах, расположенных по всей стране. Около тысячи перспективных технических идей было рекомендовано к реализации в этих инкубаторах. Каждый год не менее сотни из компаний, подписывают договора с инвесторами или с 5 коммерческими партнерами. Суммы контрактов на каждый из проектов, в зависимости от этапа развития технологической идеи, разнятся от нескольких десятков тысяч до десятков миллионов. Инициатор инноваций предоставляет необходимые материалы, включая бизнес-план, и после получения места в инкубаторе, имеет право на грант в размере или 85% от утвержденного бюджета проекта, или до 170 тысяч долларов в год на протяжении двух лет. Возврат ссуды начинается только после того, как разработчик привлекает внешнее финансирование. Венчурные фонды, как правило, положительно относятся к проектам, которые приняты комиссией для отработки в технологическом инкубаторе. В случае если не удалось никого ею заинтересовать, то ссуда списывается в полном объеме и без каких-либо дальнейших обязательств со стороны разработчика.

Опыт большинства зарубежных стран показывает, что государственная политика в отношении малого бизнеса является важным самостоятельным системным направлением социально-экономической политики государства в целом в соответствии с основными национальными интересами. Она строится на принципе создания наибольшего благоприятствования развитию сектора малого бизнеса, особенно в тех направлениях деятельности, которые дают максимальный социально-экономический эффект в стране или регионе, либо в совокупности стран.

Для осуществления государственной политики применяется специальное законодательство, регулирующее весь комплекс вопросов поддержки малого бизнеса; реализуется система государственных программ финансового, технологического, внешнеэкономического, информационного,

консультационного, кадрового содействия малым предприятиям с использованием централизованных источников и особых схем финансирования. Выравнивание положения малых предприятий на рынке по сравнению с более крупными путем протекционистской государственной политики, компенсация (в том числе за счет государства) неблагоприятных условий выхода на монополизированные рынки и доступа к финансово-кредитным ресурсам, участие в государственных заказах, устранение излишних административных ограничений в отношении регистрации и лицензирования, внешнеэкономической деятельности, учета и отчетности субъектов малого предпринимательства в большинстве стран с развитой - рыночной экономикой рассматриваются как важнейшая сфера деятельности государства.¹

Анализируя мировой опыт государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в рыночной экономике можно выделить следующие модели. Первая, либеральная модель, основывается на незначительном вмешательстве государства в предпринимательскую деятельность и имеет следующие характерные признаки: либерализм субъектов малого и среднего предпринимательства, сокращение числа государственных организаций, минимальное государственное участие в достижении задач социальной сферы. Монетарный характер носит регулирование, которое ограничивается макроэкономическими процессами. Данная модель характерна для США, Великобритании, Франции.

Социально-ориентированная модель отличается значительной степенью государственного регулирования экономики с высокой степенью регламентации рыночных «правил игры». Так же основные черты модели включают следующие факторы: макроэкономические процессы и отдельные сферы деятельности субъектов МСП регулируются государством; государственный патернализм способствует гарантиям определенного уровня в удовлетворении потребностей населения в жилье, образовании и культуре, в обеспечении занятости населения, в услугах здравоохранения.

Первый этап формирования государственной политики поддержки малого и среднего предпринимательства – антикризисные меры 1929–1938 гг. Именно в этот период стали зарождаться первые косвенные инструменты поддержки предпринимательства в разных странах.

¹ Генералов, В.В., Лычагин, М.В. Анализ программ государственной поддержки предпринимательства / Отв. редактор д. э. н. Г.М. Мкртчян. - Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, НГУ, 2004.

Второй этап становления государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства начинается в развитых странах мира (США, Япония и страны Западной Европы) во второй половине XX в. В данный период сформировалась специальная государственная инфраструктура поддержки субъектов МСП; были созданы специальные управленческие органы с соответствующими функциями. Государственные структуры, ответственные за развитие малого и среднего предпринимательства на всех уровнях власти, формируют государственный аппарат системы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства.

Активная политика государственной поддержки предпринимательства в США была развернута в 1953 г. В 1958 г. была принята Программа «Инвестиционные компании малого бизнеса», которая должна была «стимулировать и дополнять потоки частного акционерного капитала и долгосрочных ресурсов, необходимых малым предприятиям для нормального функционирования их бизнеса, его роста, расширения и модернизации, но не имеющих в достаточном количестве»¹.

В Японии Управление малого и среднего предпринимательства, 9 региональных служб в составе министерства внешней торговли и промышленности и Финансовая корпорация проводят государственную политику в отношении МСП. Здесь в 1963 г. принят закон «Об основах политики по отношению к малым и средним предприятиям», который осуществляет нормативно-правовое регулирование МСП².

Европейский инвестиционный банк был создан в 1958 г. в соответствии с Римским договором о создании ЕЭС, при этом одним из приоритетов деятельности банка является поддержка малого и среднего предпринимательства. В других странах Европы в 60–70-е гг. XX в. также проводилась активная политика в области МСП.

Третий, современный, этап развития малого и среднего предпринимательства и системы его поддержки связан с обеспечением устойчивого развития не только национальной экономики в целом, но и сектора МСП в частности. Наибольшее значение приобретают сегодня формы протекцио-

¹ Экономическая комиссия ООН для Европы [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unecsc.org>

² Так это делают в Японии // Аналитический сборник. М.: ИАЦ МЦРП, 2005.

нистского характера в сфере национального МСП и развития международных экономических отношений данного сектора экономики с целью проникновения на новые рынки. Большое значение в современных условиях приобретает развитие инновационного малого и среднего предпринимательства.

Существует множество публикаций по моделям государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в российской практике. Следует отметить, что в данных работах делается акцент на прикладной характер использования. В большинстве случаев авторы приводят различные графические схемы, где отражены ключевые элементы системы, наличие связей, иерархии между ними и желаемые результаты. Например, в работе Н.Б. Завьяловой, О.В. Сагиновой и др. схематично показана иерархия программ государственной поддержки малого и среднего предпринимательства: федеральная, региональная, муниципальная программа¹. В результате использования муниципальной программы происходит расширение деловых возможностей, финансово-имущественная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства, обучение и консультирование предпринимателей, улучшение условий ведения бизнеса, информационное обеспечение. Данная схема делает упор на самых главных организационно-правовых инструментах системы господдержки малого и среднего предпринимательства (программах), и в общем виде – на ожидаемой полезности этой поддержки с точки зрения её получателей.

Р.Б. Гамидуллаев приводит структурную схему системы государственной поддержки малого инновационного предпринимательства, в которой выделяет программно-целевой блок (подразумевает программно-целевое обеспечение государственной поддержки), организационно-правовой (нормативно-правовое обеспечение господдержки, содействие внешнеэкономической деятельности, международное сотрудничество, интеграция с крупным бизнесом) и функционально-ресурсный блок (кадро-

¹ Завьялова Н.Б., Сагинова О.В., Сидорчук Р.Р., Скоробогатых И.И. Уровень государственной поддержки малого бизнеса с точки зрения ее получателей // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2013. № 2 (104).

вое, информационное, финансово-кредитное, инфраструктурное, технологическое обеспечение)¹.

В статье О.Н. Зубатых, Е.А. Колесниченко схематично отражены инструменты поддержки малого бизнеса в рамках государственно-частного партнерства, такие как правовое обеспечение и защита малого предпринимательства, финансово-кредитная, информационно-методическая, налоговая поддержка и антимонопольная политика.²

По мнению многих авторов наиболее значимой из направлений государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства является финансовая поддержка. Н.А. Кулик и Л.Г. Онищенко относят к ней³:

- субвенции и субсидии (бюджетам всех уровней);
- бюджетные кредиты, займы, ссуды;
- государственные и муниципальные гарантии;
- особый режим налогообложения.

Можно сделать вывод, что формирование механизма государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства осуществляется двумя способами: а) с позиций прямого содействия бизнесу и б) развития косвенных каналов стимулирования предпринимательства.

Основную роль при формировании института государственной поддержки играют опосредованные связи бизнеса и государства, создание институциональных условий развития малого и среднего предпринимательства. В качестве экономических форм выступают налоговое законодательство и налоговые льготы, негосударственные финансовые организации и другие элементы рыночной инфраструктуры. Рыночная инфраструктура является элементом, дополняющим государственную поддержку субъектов малого и среднего предпринимательства и основным субъектом ее реализации.

¹ Гамидуллаев Р.Б. Анализ механизмов государственной поддержки малого инновационного предпринимательства // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2012. № 28.

² Зубатых О.Н., Колесниченко Е.А. Государственно-частное партнерство как фактор развития малого бизнеса в регионах России в посткризисный период // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 9.

³ Кулик Н.А., Онищенко Л.Г. Государственная поддержка малого бизнеса в России // Сибирский торгово-экономический журнал. 2010. № 11.

Активная коинтеграция всех элементов власти и бизнеса с помощью инфраструктуры поддержки предпринимательства дает возможность повысить эффективность государственного регулирования малого и среднего предпринимательства.

Основную роль и потребность для субъектов малого и среднего предпринимательства имеет развитие государственных и общественных финансов организации, общества взаимного кредитования и гарантирования, формирующих финансовую инфраструктуру.

Во всех странах осуществляется государственная поддержка инновационной деятельности. В каждой стране она имеет свои особенности. Обратимся к рассмотрению инновационной деятельности в России и ее регионах.

Глава 3. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И ЕЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТУР

3.1. Социально-экономическое развитие России и роль инновационного сегмента

Социально-экономическое развитие России за последние 30 лет прошло значительный путь. Страна пережила периоды глубочайшего спада и достаточно высокого роста национальной экономики (рис. 3.1).

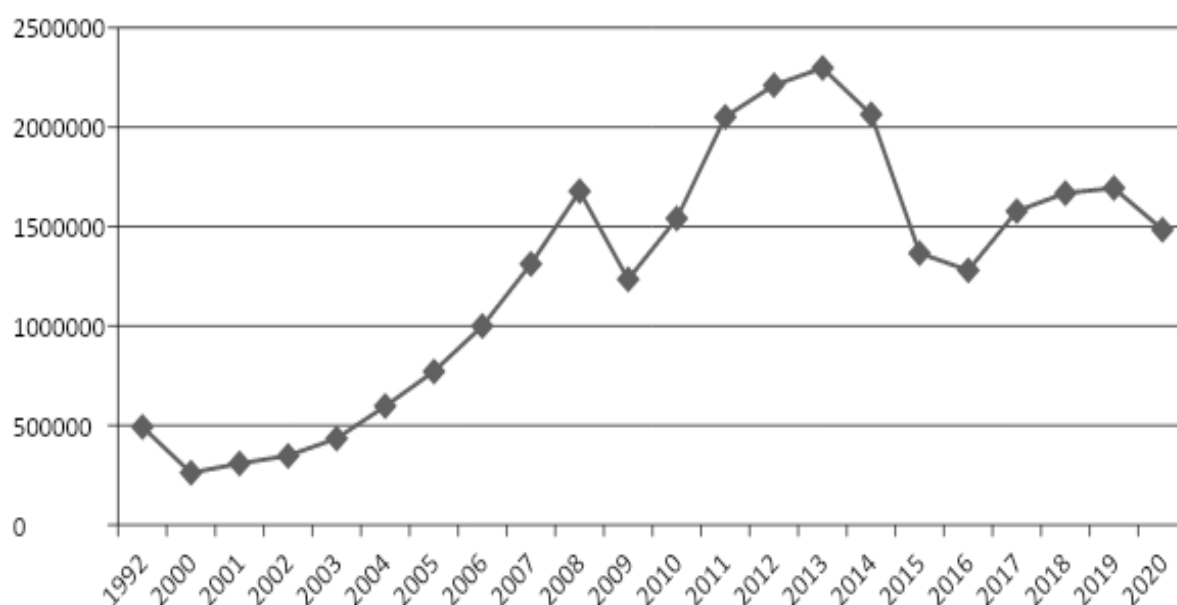


Рис. 3.1. Динамика ВВП Российской Федерации в 1992 – 2020 гг., млн. долларов в текущих ценах по текущему курсу

Как видно из анализа представленных данных (см. рис. 3.1), ВВП России вырос за исследуемый период с 493040,6 млн. долларов в 1992 г. до 1484817 млн. долларов в 2020 г., причем лишь в 2004 г. России удалось превзойти докризисный уровень производства ВВП. Самый высокий ВВП показатель был зафиксирован в России в 2013 г. – 2297125 млн. долл. (исторический максимум в новейшей российской истории). По нашему мнению, именно с этим обстоятельством связано решение о введении западными странами во главе с США антироссийских экономических санкций.

Вследствие введения санкций уже с 2014 г. началось сокращение производства ВВП в России, и его уровень пока не достиг исторического

максимума XXI в. Сокращение в 2020 г. ВВП в России, как и во всех практически странах мира из ТОП-20 (кроме Китая) связано с глобальной пандемией COVID-19, которая, по мнению Мирового банка, «вергла глобальную экономику в самую глубокую рецессию со времен Второй мировой войны»¹.

В России, согласно данным ЮНКТАД, ВВП в 2020 г. составил относительно уровня 2019 г. лишь 87,7%. Особенно большое сокращение российского ВВП отмечено во 2-м (начало пандемии) и в 3-м (традиционно самый экономически неактивный квартал в России) кварталах. По оценкам международных организаций (МВФ, Fitch и др.), падение ВВП России по итогам 2020 г. составило 4-5%, а экономики европейских государств, по тем же оценкам, упали в среднем на 9%, т.е. в 2 раза больше российской. При этом индустриальный сектор и сфера услуг в России оказались более устойчивыми к кризису, чем аналогичные сегменты в странах ЕС-27².

Также сократилась внешняя торговля России, на которую продолжает оказывать влияние как вступление России в ВТО, так и те санкции и контрсанкции, которые ввели страны коллективного Запада против РФ³.

Основной причиной был спад промышленного производства в Российской Федерации (на 6,5% в годовом исчислении), причем больше всего пострадало промышленное производство в регионах с высокой долей добычи полезных ископаемых. В первых 3-х кварталах 2020 г. только в 34 регионах (против 72 за аналогичный период 2019 г.) наблюдался рост промышленного производства. Наибольшее снижение промышленного производства произошло в Республике Тыва (-48,5%), в основном за счет горнодобывающего сектора и в Костромской области (-15,1%), частично из-за снижения производства электроэнергии. В то же время практически все регионы Северного Кавказа показали положительную динамику производства, в основном за счет пищевой промышленности, которая в меньшей степени пострадала от карантинных ограничений.

¹ World Bank Group. Russia Economic Report, No. 44, December 2020: Russia's Economy Loses Momentum Amidst COVID-19 Resurgence; Awaits Relief from Vaccine. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34950>

² World Bank Group. Russia Economic Report, No. 44, December 2020: Russia's Economy Loses Momentum Amidst COVID-19 Resurgence; Awaits Relief from Vaccine. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34950>

³ Шкваря Л.В. Последствия вступления России в ВТО: вопросы теории // Инновационная экономика. 2014. № 4 (1). С. 9; Меланьина М.В. Влияние санкционных ограничений на динамику внешней торговли России // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2018. № 11 (117). С. 4.

Инвестиции в России сократились на 4,1% в реальном выражении за первые 9 месяцев 2020 г., при этом сохранялись региональные различия: наиболее резко в Приволжском округе (–6,6%, г/г) и на Дальнем Востоке (–6,5% , г/г), при этом выросли в нефтегазодобывающих регионах, в частности в Тюменской области (+8,1%) и в городах федерального значения (Москва +11,5%, Санкт-Петербург +5,5%).

В то же время в 2020 г. в России были инициированы, несмотря на пандемию, ряд крупных проектов. Так, в 2020 г. началось строительство 1-го в мире ядерного энергетического комплекса замкнутого топливного цикла – энергоблока нового поколения БРЕСТ-ОД-300¹.

Как видно на рис. 3.2, комплекс состоит из заводов переработки открытого ядерного топлива (ОЯТ), фабрикации топлива в замкнутом топливном цикле, и экспериментального реактора БРЕСТ-ОД-300. Реализация этого проекта для России носит стратегический характер.

С развитием общей макроэкономической ситуации динамика подушевых доходов в стране коррелировала с уровнем ВВП.

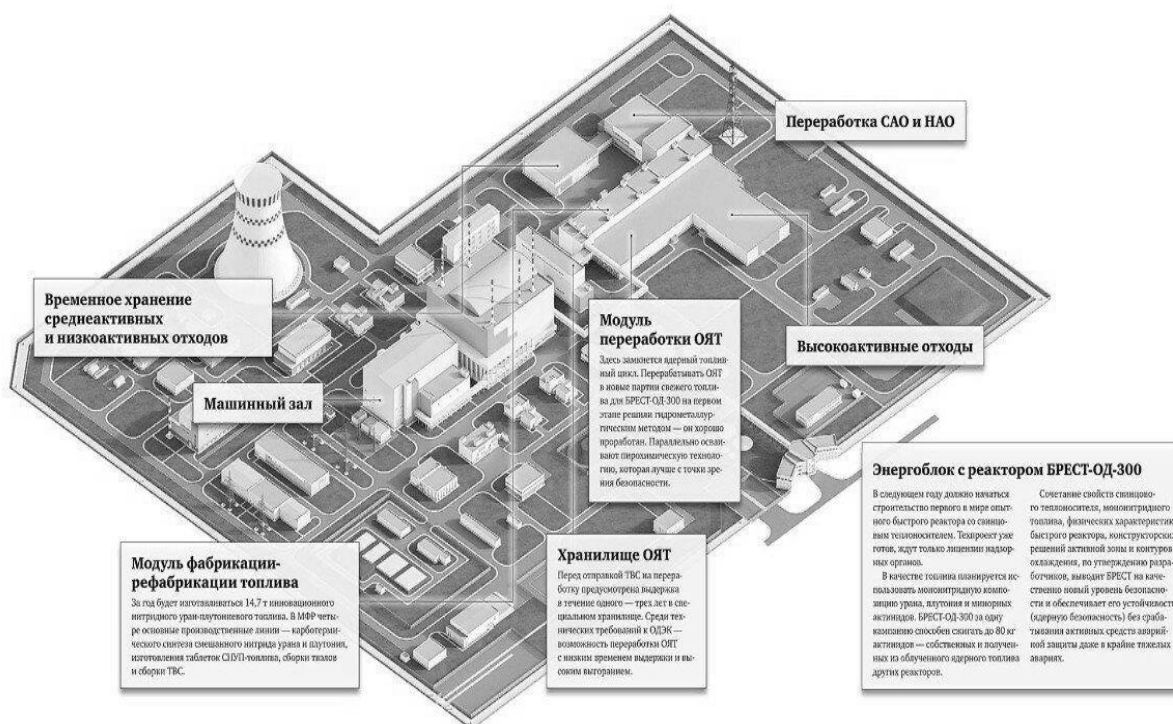


Рис. 3.2. 3D-модель опытно-демонстрационного энергокомплекса БРЕСТ-ОД-300

¹ "Росатом" начал строить уникальный реактор БРЕСТ в Томской области. URL: <https://ria.ru/20210608/energoblok-1736090576.html>

Как видно из анализа представленных данных (рис. 3.3), подушевой доход имел максимальный уровень в 2013 г. – 15,9 тыс. долл. на душу населения, – и в последующие годы сокращался из-за антироссийских экономических санкций, а в 2020 г. – из-за коронавируса.

Социальная политика, проводимая в свете пандемии, ослабила воздействие на нищету. Национальный уровень бедности вырос с 12,3% в конце 2019 г. до 12,6% и 13,2% в 1-м и 2-м кварталах 2020 г. Однако рост в 1-м квартале был намного меньше, чем в том же квартале в предыдущие годы. Уровень бедности во 2-м квартале был все еще ниже, чем в том же квартале предыдущих двух лет. Это свидетельствует о том, что социальная политика, принятая ранее в 2020 г. для смягчения последствий пандемии COVID-19, ослабляет серьезные последствия кризиса для занятости и располагаемых доходов.

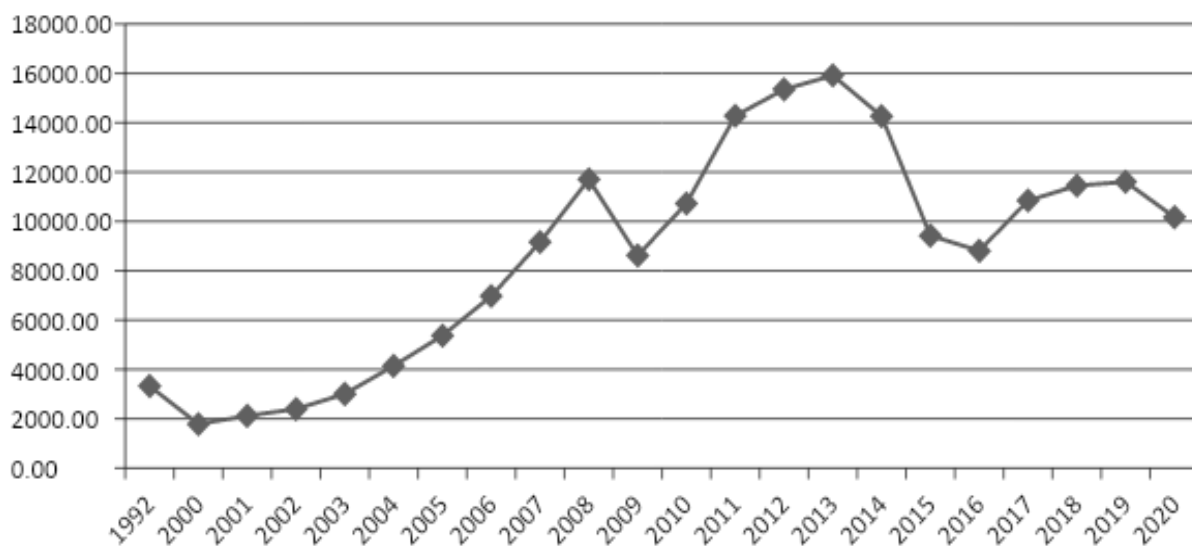


Рис. 3.3. Динамика подушевых доходов в Российской Федерации в 1992 – 2020 гг., долларов на душу населения, в текущих ценах по текущему курсу

Ключевая политика включала в себя повышение максимального уровня пособия по безработице от 8000 руб. (103 доллара США) до 12 130 руб. (157 долларов США) в месяц и ряд семейных и пенсионных пособий¹.

Что касается ряда социальных показателей России, то можно отметить следующее.

¹ World Bank Group. Russia Economic Report, No. 44, December 2020: Russia's Economy Loses Momentum Amidst COVID-19 Resurgence; Awaits Relief from Vaccine. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34950>

1. Количество населения не достигло еще докризисного уровня. Это остается одной из национальных проблем.

2. Продолжительность жизни населения в стране растет, как у мужчин, так и у женщин.

3. Средняя заработная плата в России также имеет тенденцию к росту.

В то же время после 2014 г. темп прироста реальных доходов населения России снизился, что представляет собой крайне негативную тенденцию. Потребление домашних хозяйств в России сократилось в 2020 г. на 22,2% г/г, поскольку экономика пострадала как от спада спроса, так и от спада предложения, а реальные доходы снизились на 8%, г/г. Это было беспрецедентное сокращение, не зарегистрированное ни в одном предыдущем кризисе. В то время как это значение ниже, чем сокращение среднего потребления домашних хозяйств в ЕС (-15,2%, г/г) и находится на одном уровне с некоторыми странами ЕС, которые ввели строгие меры изоляции, такими как Испания (-24%, г/г) и Италия (-17,4%, г/г)¹.

Результаты хозяйственной деятельности страны в 2021 г. весьма обнадеживающие:

Во-первых, на фоне западноевропейских локдаунов продолжающаяся экономическая активность в России налицо. Это значит, что производится продукция, она потребляется, формируются доходы (отсюда и рост налоговых поступлений).

Во-вторых, рост обрабатывающих производств в России практически вышел на докоронавирусный уровень. Результатом стал рост ВВП и инвестиций в Российской Федерации, что отмечается не только российскими экспертами, но и международными организациями².

В-третьих, объем входящих платежей, проведенных через платежную систему Банка России, вырос в экспорто-ориентированных отраслях – на 8,5%, в отраслях, ориентирующихся на инвестиционный спрос – на 1,6%³.

¹ World Bank Group. Russia Economic Report, No. 44, December 2020: Russia's Economy Loses Momentum Amidst COVID-19 Resurgence; Awaits Relief from Vaccine. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34950>

² Центральный банк России. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/32077/bulletin_21-02.pdf

³ Центральный банк России. URL: http://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/32280/finflows_20210513.pdf, с.1.

В-четвертых, федеральный бюджет РФ по итогам 2020 г. был исполнен с дефицитом в 3,8% ВВП (при запланированных 3,9%), что составило 4,1 трлн. руб. или 57 млрд. долларов (11-е место в мире по этому показателю). В бюджете на 2021 г. дефицит прописан в размере 2,4% ВВП.

И это при том, что у большинства стран мира бюджеты традиционно дефицитные, а события 2020 г. только усугубили ситуацию. По данным МВФ в 2020 г. крупнейшие бюджеты ТОП-50 стран мира все оказались дефицитными – США, КНР, ФРГ, Японии, Франции, Великобритании, а также Индии, Бразилии и других.

Отрицательное сальдо госбюджета США по итогам 2020 финансового года, который завершился 30 сентября, выросло в 3,2 раза и составило рекордные 3,132 трлн. долларов, сообщило министерство финансов страны (1-е место в мире по данному показателю). При этом дефицит достиг 15,2% ВВП, что является максимумом для страны с 1945 г. Для сравнения: в период финансового кризиса в 2009 году он равнялся 1,413 трлн. долларов, или 9,8% ВВП. Кстати, профицит бюджета США последний раз фиксировался в 2001 г.

И, наконец, безработица в России остается на достаточно низком уровне (порядка 5,4%) и имеет тенденцию к снижению, что отмечает даже недружественный к России МВФ. А это значит, что у населения есть доходы (кстати, косвенно это подтверждает «ипотечный бум»), что в совокупности с господдержкой семей с детьми и других мер поддержки населения дает достаточно позитивную картину.

Не случайно МВФ повысил оценку роста экономики России в 2021 г. с 3 до 3,8%, как следует из апрельского выпуска World Economic Outlook¹.

Все это имеет место главным образом благодаря тем мерам, которые предприняло правительство Российской Федерации, а также накопленным страной резервам.

С 2014 г. плавающий курс рубля действует как амортизатор внешних потрясений, однако высокая доля экспорта энергоносителей делает рубль уязвимым к волатильности цен на нефть. Хорошо разработанное и внедренное бюджетное правило помогло снизить эту уязвимость за счет содействия постепенной макроэкономической корректировке, включая корректировку обменного курса до базовой цены в 40 долларов США за баррель

¹ World Economic Outlook URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>.

(предусмотренной в налоговом правиле, цены 2017 г.), а также за счет снижения цены безубыточности для бюджета. В результате корректировка на снижение цен на нефть в 2020 г. могла бы быть гораздо более жесткой без бюджетного правила. Кроме того, продажи валюты ЦБ РФ в рамках бюджетного правила (14 млрд. долларов США) и сделка со Сбербанком (4,3 млрд. долларов США) поддержали рубль в 2020 г. Между тем рубль остается уязвимым к падению цен на нефть ниже цены, указанной в налоговом правиле, и, следовательно, значительные накопленные макрофискальные резервы также играют важную роль в снижении внешней волатильности. По состоянию на 1 декабря 2020 года объем фонда национального благосостояния России – ФНБ – достиг 177 млрд. долларов США (13,1% ВВП), в то время как его ликвидная часть составила 9% от ВВП. Международные резервы достигли комфортные 583 млрд. долларов США (23 месяца импорта).

МВФ отмечал эффективность ответа правительства и Банка России на коронакризис за счет:

- механизма ограниченной денежной эмиссии;
- уменьшения страховых взносов для юридических лиц в 2 раза;
- формирования антикризисного фонда – 300 млрд. руб. на 2020 г. и 200 млрд. на 2021 г.;
- перераспределения государственных расходов для поддержки значимых отраслей экономики;
- социальной помощи населению, особенно семьям, имеющим детей;
- увеличение расходной части бюджета на 1 трлн. руб. за счет доходов, полученных от продажи углеводородов в 2019 г.;
- увеличения дефицита бюджета регионов до 0,5% ВВП для поддержки малого и среднего бизнеса¹.

Исторически сложилось так, что многие страны начали свои самые амбициозные реформы государственных предприятий после крупных финансовых потрясений, и Россия, возможно, не является исключением в этом.

Что совершенно точно симулировала санкционная политика и пандемия, так это импортозамещение и цифровые инновации.

¹ URL: <https://2021god.com/finansovyj-prognoz-na-2021-god-dlya-rossii/>

3.2. Основные ориентиры государственной политики поддержки инновационного развития в России

Еще в 2005 году были определены основные направления политики РФ в области развития инновационной системы на период до 2010 года, которые годом позже были раскрыты в Стратегии развития науки и инноваций в РФ на период до 2015 года.

До окончания действия этой стратегии соответствующим распоряжением вступила в силу новая стратегия инновационного развития РФ на период до 2020 года, детализированная в государственных программах «Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы» и «Экономическое развитие и инновационная экономика».

В них были определены важные целевые установки. Например, силами российских компаний планируется, во-первых, занять 5-10% доли на высокотехнологичных рынках и рынках интеллектуальных услуг по 5-7 позициям; во-вторых, увеличить с 10,9% до 20% долю высокотехнологичного сектора в структуре ВВП; в-третьих, повысить с 10% до 50% долю инновационно-активных предприятий и увеличить на этой основе долю инновационной продукции в промышленности примерно в 5-6 раз¹.

Несмотря на предпринятые меры по поддержке государством инновационного бизнеса, уже к 2014 году стало видно расхождение между целевыми и фактическими значениями индикаторов стратегии инновационного развития РФ: плановые значения по более чем 30% индикаторам так и не были достигнуты. Сохраняется дифференциация в уровне инновационного развития и на региональном, и на отраслевом уровне, отсутствует динамика в части увеличения числа инновационно-активных организаций. А согласно данным Росстата с 2011 года вообще складывалась отрицательная тенденция изменения удельного веса организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации. Если в 2011 году значение этого показателя составляло 10,4%, то по итогам 2015 года оно

¹ Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/#ixzz3Woke1hY0>, свободный (дата обращения: 26.09.2016). - Загл. с экрана. КиберЛенинка: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-gosudarstvennoy-podderzhki-innovatsionnogo-razvitiya-otechestvennoy-ekonomiki-v-usloviyah-formirovaniya-novogo>

снизилось до 9%¹. Хотя и наблюдалась положительная динамика ряда показателей: увеличение удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг с 4,8% в 2010 году до 9% в 2014 году с последующим снижением значения этого показателя до 8% по итогам 2015 года; увеличение доли высокотехнологичных товаров в общем объеме российского экспорта с 10,2% в 2013 году до 12,8% в 2015 году².

В целом, несмотря на отсутствие явного прогресса в улучшении значений показателей инновационного развития, в отечественной экономике появились определенные положительные сдвиги:

- развитие принципиально важных с точки зрения инновационной деятельности конкурентных отношений на рынках целого ряда товаров и услуг;

- стало прослеживаться перераспределение финансовых потоков в новые сферы деятельности, в том числе в те, которые по причине высоких рисков не рассматривались ранее в качестве объектов инвестирования (в отличие от рынка углеводородов);

- зарубежные санкции способствовали формированию в стране возрастающего спроса на продукцию и технологии, приобретаемые до этого за рубежом;

- распространение модели открытых инноваций (консолидацию усилий разных участников из различных стран мира для реализации инновационных проектов) позволяет российским компаниям интегрироваться в глобальное пространство инновационных разработок.

Достижение целевых ориентиров принятых стратегий возможно только путем создания в стране национальной инновационной системы, которую планировалось сформировать на базе институтов, сориентированных на генерацию новых знаний и их трансфер в виде востребованных экономикой и обществом конкурентоспособных товаров (услуг) и технологий.

¹ Федеральная служба статистики. Наука и инновации [Электронный ресурс]: Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#, свободный (дата обращения: 26.09.2016).

² Федеральная служба статистики. Наука и инновации [Электронный ресурс]: Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#, свободный (дата обращения: 26.09.2016).

В создании НИС РФ тоже есть определенный прогресс. В настоящее время состав НИС существуют следующие важнейшие элементы:

- 35 технологических платформ, необходимых для активизации усилий по разработке наиболее перспективных с точки зрения рыночного спроса технологий, новых продуктов (услуг), для привлечения дополнительных ресурсов при проведении исследований и разработок совместными усилиями бизнеса, науки, государства и гражданского общества;
- 24 инновационных территориальных кластера, распределенные по территории всей страны и имеющих наибольшую концентрацию в границах Приволжского федерального округа (9 кластеров);
- институты развития, крупнейшие государственные компании;
- ассоциации инновационного бизнеса;
- инновационные предприятия;
- инжиниринговые центры различной специализации;
- организации технопарковой инфраструктуры, в том числе центры инноваций федерального значения «Сколково» и «Иннополис»;
- структуры венчурного финансирования.

Россия добилась значительного прогресса в цифровой трансформации¹. В сети и инфраструктуре электронного правительства насчитывает более 100 млн. пользователей, а российские цифровые платформы заняли лидирующие позиции на многих рынках: Яндекс входит в топ-5 крупнейших поисковых платформ в мире; ВКонтакте входит в топ-5 крупнейших глобальных платформ социальных сетей; а HeadHunter – один из 3-х наиболее популярных интернет-платформ для подбора персонала во всем мире. И все же у России есть проблемы с качеством и количеством экспорта цифровых услуг и развитием сложных глобальных цепочек создания стоимости, которые зависят от импортных партнеров и контрагентов. Эта задача могла бы быть решена в рамках активизации деятельности инновационных свободных экономических зон, деятельность которых в мире получила широкое распространение, но их эффективность в различных странах весьма неоднозначна.

Положительное влияние на инновационное развитие России неожиданно оказала пандемия коронавируса. Об этом говорит тот факт, что в 2020 году общий уровень инновационной активности организаций в стране вырос по сравнению с 2019-м.

¹Меланьина М.В. Цифровая трансформация российской экономики в условиях санкций // Экономика и управление: проблемы, решения. 2019. Т. 2. № 12. С. 106-112.

По данным Института статистических исследований экономики знаний (ИСИЭЗ) ВШЭ общий уровень инновационной активности организаций в РФ в 2020 году составил 10,8%, что на 1,7 процентного пункта (п.п.) выше, чем было в 2019. Уровень инновационной активности в промышленном производстве также вырос на 1,1 процентных пункта, составив 16,2%.

В 2020 году выросли и затраты на инновационную деятельность. В постоянных ценах они составили 2,1 трлн. руб., что на 8,2% больше, чем годом ранее. Наибольшие темпы прироста продемонстрировали промышленные предприятия (+17,7%). В производстве лекарственных препаратов рост затрат увеличился в 2,7 раза, что неудивительно. В сфере услуг максимальный рост затрат зафиксирован в здравоохранении (+91,3%). Эксперты объясняют это повышением интереса к медицинским технологиям и соответствующим притоком инвестиций.

В 2020 году увеличилась доля инновационных товаров в общем объеме продаж, она составила 2,3% (в 2019 году - 2,1%). По этому показателю Россия оказалась в первой десятке европейских стран. Фактический объем произведенной инновационной продукции в 2020 году составил в действующих ценах 5,2 трлн. руб. (рост на 5,7%). Основной прирост произошел за счет организаций сферы услуг (+22%). Объем новых и усовершенствованных товаров и услуг в области транспортировки и хранения увеличился в 2,6 раза, в здравоохранении - в 1,8 раза.

В октябре 2020 года в России было подписано постановление о совершенствовании механизма поддержки инноваций в промышленности. Согласно этому постановлению за счет средств государственного бюджета будет субсидироваться часть затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Конечным результатом государственных субсидий должен стать запуск нового изделия в серийное производство. На эти цели с 2020 по 2022 год будет направлено 28,7 млрд. руб. бюджетных расходов.

Однако по результативности инноваций Россия продолжает уступать ведущим европейским странам. Наиболее близкие к международным значениям индикаторы демонстрировали производители транспортных средств и оборудования, автомобилей, готовых металлических изделий, лекарственных средств.

Согласно данным, представленным в Национальном докладе об инновациях в России, страна продолжает заметно отставать от многих госу-

дарств на разных стадиях инновационного цикла, особенно в отношении показателей результативности.

На инновационную активность экономики Российской Федерации оказывают значительное влияние внешние, а также политические факторы, которые вызваны напряженной макроэкономической ситуацией в стране, хотя затраты на инновационную деятельность с 2016 г. ежегодно росли.

В 2020 г. из капитальных и текущих затрат на инновационную деятельность 44,3% было направлено на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов и 33,4% - на приобретение машин, оборудования прочих основных средств, связанных с инновационной деятельностью, что в совокупности составило 77,7% затрат на инновационную деятельность. Расходы на инжиниринг, включая деятельность по проведению предпроектных работ, проектирование и конструкторскую проработку объектов техники и технологии на стадии внедрения инноваций, послепроектные услуги при монтаже и пусконаладочных работах составили 7%. 8,4% пришлось на прочие затраты, связанные с осуществлением инновационной деятельности, оставшиеся 6,9% распределились между маркетингом и созданием бренда, обучением и подготовкой персонала, дизайн, разработку и приобретение программ для ЭВМ и баз данных, приобретение прав на патенты (отчуждение), лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем и т.п.; патентование (регистрация) результатов интеллектуальной деятельности, планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и организации внешних связей.

На фоне положительной внутрироссийской динамики патентования отмечается недостаточный уровень международной патентной активности.

Экспорт технологий в масштабах российской экономики остается незначительным по своему объему, причем в его структуре доминируют неохраноспособные результаты интеллектуальной деятельности и инжиниринговые услуги.

По экспорту высокотехнологичной продукции Россия сопоставима с зарубежными странами, но за счет ограниченного числа нишевых товарных групп.

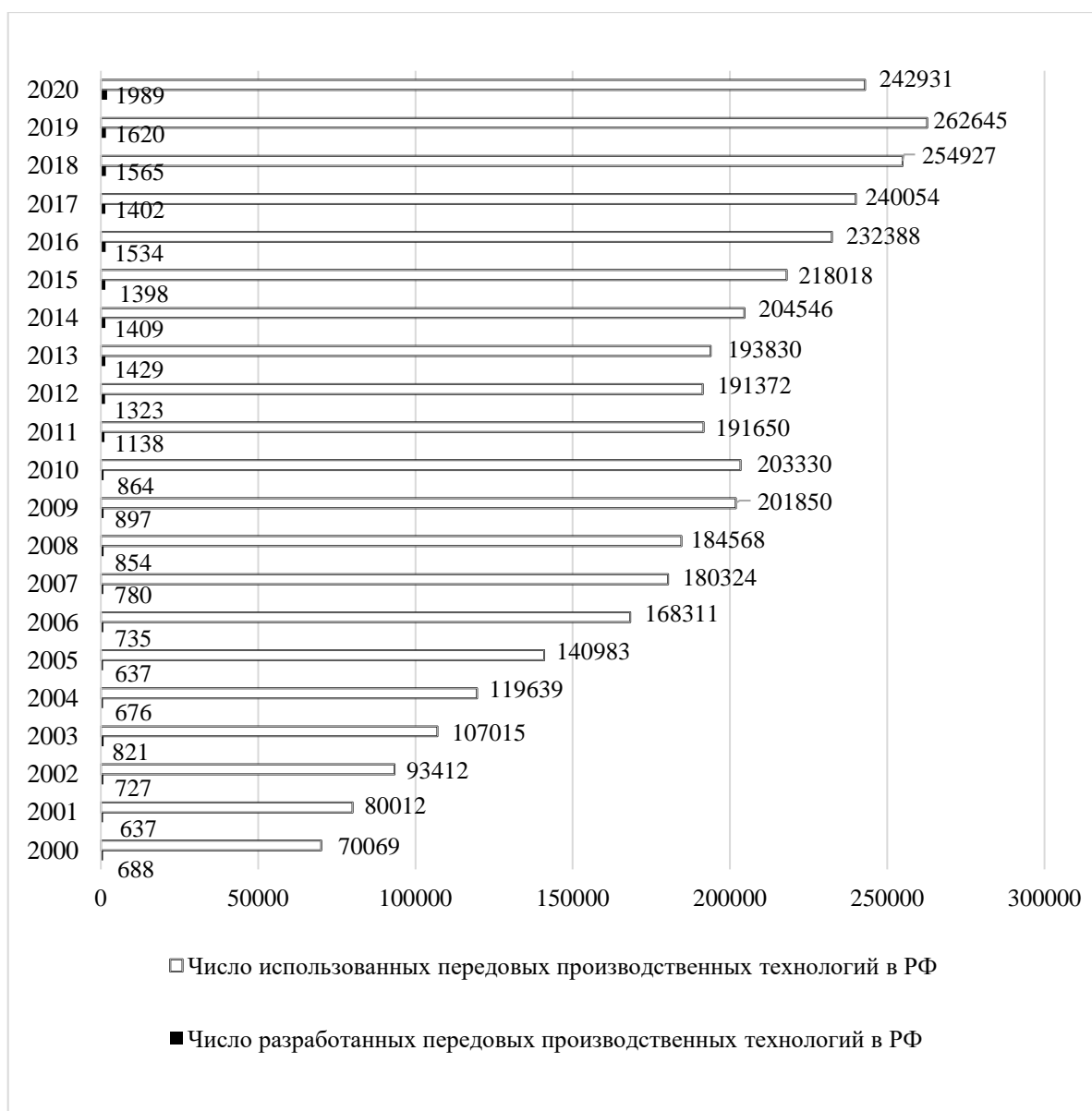


Рис. 3.4. Количество передовых производственных технологий в Российской Федерации в ед.¹ (Статистика 2017–2020 по ОКВЭД 2)

Коммерциализация остается слабым местом российской инновационной системы. В долгосрочном периоде в России не наблюдается значимого улучшения по показателям, характеризующим результаты коммерциализации (хотя, например, доля страны в общем числе действующих патентов среди 45 стран выросла, но де-факто ситуацию нельзя считать благополучной)².

¹Инновации. – Текст: электронный // Федеральная служба государственной статистики. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/14477>

² Национальный доклад об инновациях в России: 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK_innovation_2017.pdf

Наблюдается негативная динамика в развитии научно-производственного взаимодействия, сохраняются разрывы между наукой, образованием и бизнесом: доля отечественных промышленных предприятий, участвующих в совместных научно-исследовательских проектах, за последние два года сократилась в 1,1 раза.

Доля России в общемировом числе патентов на изобретения, поддерживаемых в силе, составила немногим более 2%. По данному показателю Россия входит в топ-10 ведущих инновационных стран, развитых и развивающихся экономик, включенных в выборку (США, Япония, Китай, Южная Корея, Германия, Франция, Великобритания). Однако для РФ характерен более чем десятикратный разрыв с США - лидирующей экономикой по рассматриваемому показателю (25,01%) и двукратный - с Великобританией, находящейся на одну строчку выше России (4,34%).

По абсолютному значению показателя вклада предпринимательского сектора в исследования и разработки Россия сопоставима с Чили (32,8%), Грецией (31,4%), Словакией (25,1%), ниже значения – у Латвии и Кипра (примерно 20%). Это в 2–2,5 раза ниже показателя большинства развитых и быстрорастущих экономик: Японии (78%), Китая (74,7%), США (64,2%), Германии (65,6%), Франции (55,7%), где средства бизнеса являются основным источником финансирования исследований и разработок¹.

Человеческий капитал по-прежнему является сильной стороной Российской инновационной системы, но остается высоким риск снижения его качества и «утечки мозгов».

Наблюдается отток высокоцитируемых ученых из страны. Разница между импакт-фактором уезжающих и остающихся в России одна из самых высоких. В Индии и Китае - тоже большой разрыв, но средний импакт-фактор выше. Российские ученые, покинувшие страну, обладали значительно более высоким (0,94) импакт-фактором, что превышает не только среднее значение этого показателя по стране (0,30), но и присуще возвращающимся в страну из-за рубежа ученым (0,54) и привлекаемым иностранным исследователям (0,30).

Итак, с начала 2000-х г. экономика Российской Федерации начала трансформироваться из сырьевой в инновационную, были созданы различные стратегии развития и поставлены основные задачи для их реализации. Вместе с тем негативное влияние на динамику развития инновационной

¹ Национальный доклад об инновациях в России: 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK_innovation_2017.pdf

деятельности Российской Федерации оказал ипотечный кризис США 2008 г., который перерос в глобальный экономический, а также санкции 2014 г., которые повлекли за собой сокращение зарубежных источников финансирования и уменьшение цен на энергетические ресурсы. Начавшаяся в 2020 г. пандемия COVID-19 внесла глобальные изменения и оказала негативное влияние на все сферы общества не только Российской Федерации, но и всего мира, затронув экономику, образование, науку и другие сферы.

Исходя из анализа российских и зарубежных данных о состоянии и тенденциях инновационной деятельности Российской Федерации, на первый взгляд носит противоречивый характер. Данные российской статистики говорят сначала о снижении финансирования, а затем о его постепенном увеличении. При этом негативным фактором является то, что эти средства тратятся на приобретение оборудования у зарубежных производителей, а не на стимулирование его производства в стране. Низким, по сравнению с развитыми зарубежными странами, остается удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг. Причем, реальное снижение инновационной активности имеет место на фоне большого количества мероприятий, проводимых под патронажем государства, направленных на распространение инноваций.

Имеющиеся проблемы и их последствия должны быть учтены при корректировке действующих программ инновационного развития и проектировании новых программ и стратегий.

Для повышения эффективности государственной поддержки инновационного развития необходима системная работа по развитию институциональной среды поддержки инновационной деятельности и исполнения на всех уровнях управления тех мер, которые предусмотрены стратегическими документами¹.

¹ Национальная технологическая инициатива. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://nti.one/index.php>, свободный (дата обращения: 16.09.2016). – Загл. с экрана.

3.3. Институциональные основы управления инновационной деятельностью в России и их результаты в 2020 г.

Институциональные основы управления инновационной деятельностью предполагают разработку, принятие и реализацию соответствующих законодательных актов, создание и развитие инфраструктурных организаций, обеспечивающих поддержку субъектам, занимающимся инновационной деятельностью.

На основе закрепленных в программе РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика»¹ положений в 2020 г. был осуществлен целый ряд важных управленческих решений институционального характера. Назовем некоторые из них:

1. Принятие федерального закона от 31 июля 2020 г. № 309-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», предусматривающий снижение «токсичности» государственного финансирования (речь идет о сложностях с использованием бюджетных средств в качестве венчурного финансирования рискованных проектов).

2. Стартовал новый, «бесшовный» механизм государственной поддержки, который предусматривает обмен информацией между стейкхолдерами о поддержанных инновационных компаниях.

Российские институты развития (Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ), Российская венчурная компания, Фонд Сколково, Фонд содействия инновациям, Фонд инфраструктурных и образовательных программ, АНО «Платформа Национальной технологической инициативы») в конце декабря 2020 г. подписали Меморандум², содержащий принципы механизма «бесшовности».

Его суть - в новом подходе к акселерации стартапа на всех этапах жизненного цикла его развития, т.е. в организации сквозной финансовой и другой поддержке в случае успеха инновационной идеи. Использование механизма ведет к уменьшению количество запрашиваемых документов,

¹ Инвестиции в инновационной деятельности. <http://elibrary.ru>

²Шесть институтов развития подписали меморандум по бесшовной интеграции мер поддержки технологических предпринимателей. <https://advis.ru>

более тесной связи между институтами развития, что ускоряет процесс принятия управленческих решений о поддержке инноватора¹.

В рамках механизма бесшовности был проведен «пилотный проект» Фонд содействия инновациям поддержал 82 проекта из 228 на сумму 237 миллионов рублей.

3. Создан реестр инновационных технологических компаний, поддержанных институтами инновационного развития².

4. Минэкономразвитием России создан инновационный научно-технологический центр (ИНТЦ) «Русский» (о. Русский, Приморский край), в дополнение к трем имеющимся ИНТЦ - МГУ «Воробьевы горы», «Сириус», «Долина Менделеева» (постановление Правительства РФ от 18 ноября 2020 г. № 1868).

5. Разработан федеральный проект «Искусственный интеллект» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденный 27 августа 2020 года³.

6. Постановлением № 893 от 20 июня 2020 г. Правительство продлило сроки совершения юридически значимых действий заявителям и правообладателям в отношении 3359⁴ изобретений и полезных моделей, 134 промышленных образцов, 24 наименований мест происхождения товара, 3735 товарных знаков, 2 программ для ЭВМ и 1 топологии интегральной микросхемы.

7. Роспатент реализовал программу ускоренного патентования по заявкам в области технологий борьбы с вирусами и сопутствующими заболеваниями (средний срок совершения первого действия экспертизы по существу составил 23 дня, а средняя длительность рассмотрения заявок – 3,4 месяца⁵).

8. Приняты законы и ведомственные акты Минэкономразвития и Роспатента, направленные на совершенствование системы государствен-

¹Шесть институтов развития подписали меморандум по «бесшовной» интеграции мер поддержки технологических предпринимателей. <https://advis.ru>

²https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

³https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁴https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁵https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

ной регистрации объектов интеллектуальной собственности и правил рассмотрения и разрешения споров по вопросам интеллектуальной собственности в административном порядке.

В 2020 г. завершилось действие принятого в 2011 г. документа - «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года». Зафиксированные в нем мероприятия утвержденных программ и подпрограмм были нацелены на стимулирование инновационной активности, усиление взаимодействия государства, бизнеса и науки, развитие объектов инновационной инфраструктуры.

В рамках Государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» можно выделить две подпрограммы, непосредственно касающиеся инноваций. Остановимся на них подробнее.

Одной из подпрограмм является подпрограмма «Стимулирование инноваций», основные результаты которой представлены в табл. 3.1.

Поддержку инновационной деятельности в 2020 г. осуществляли разные инфраструктурные субъекты и, прежде всего, институты развития.

Так ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (Фонд содействия инновациям) в 2020 году реализовал программы для творческой молодежи: «УМНИК» (по программе заключено 1208 договоров на сумму 603,4 млн. руб.); «Старт» и «Бизнес-Старт» (поддержано 545 проектов на сумму 1,4 млрд. руб.), «Коммерциализация», «Коммерциализация-экспорт» и «Анти-Covid» (поддержано 45 проектов на сумму 656,8 млн. руб.); «Интернационализация» (поддержано 8 проектов на сумму 109 млн. руб.); «Дизайнцентры-ЭА» (одобрено финансирование 15 проектов на сумму 366,1 млн. руб.); «Инношкольник» (отобрано для поддержки 65 проектов на сумму 114,2 млн. руб.)¹.

В 2020 году «Фондом инфраструктурных и образовательных программ» (ФИОП) были поддержаны 52 малые инновационные компании (объем выручки инфраструктурных центров и поддержанных малых инновационных компаний составил 1167,36 млн. рублей).

¹ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

Таблица 3.1. Показатели (индикаторы) и их значения подпрограммы «Стимулирование инноваций» за 2019 – 2020 гг.

| Наименование показателя (индикатора) | Ед. измерения | Значения показателей (индикаторов) государственной программы, подпрограммы государственной программы, федеральной целевой программы (подпрограммы федеральной целевой программы) | | |
|---|------------------|--|------|---------|
| | | 2019 | 2020 | |
| | | | план | факт |
| Количество инновационных проектов молодых исследователей в рамках вовлечения молодежи (в возрасте до 30 лет) в инновационное предпринимательство | Ед. | 1206 | 1200 | 1208 |
| Количество малых инновационных предприятий, получивших поддержку на посевной стадии | Ед. | 401 | 400 | 417 |
| Доля заявок на государственную регистрацию интеллектуальной собственности, поданных в электронном виде | процентов | 59,48 | 70 | 71,3 |
| Средний срок рассмотрения заявок на государственную регистрацию товарного знака | месяцев | 5,96 | 6,5 | 5 |
| Выручка инфраструктурных проектов Фонда инфраструктурных и образовательных программ и инкубируемых/поддержанных ими компаний | млн. руб. | 9429 | 7400 | 11366,2 |
| Количество измененных нормативных правовых и иных актов (доля в перечне) (нарастающим итогом) | процентов | 33 | 60 | 66 |
| Количество специалистов, прошедших переобучение по компетенциям цифровой экономики в рамках дополнительного образования (нарастающим итогом) | тыс. чел. | 18,51 | 33,3 | 33,5 |
| Количество малых инновационных компаний (стартапов), поддержанных в рамках инфраструктурных проектов Фонда инфраструктурных и образовательных программ (нарастающим итогом) | ед. | | 805 | 807 |

Было разработано 25 дополнительных профессиональных программ¹; 18 электронных образовательных модулей и других цифровых ресурсов по нанотехнологиям, естественным наукам и технопредпринимательству; разработано 5 профессиональных стандартов по перспективным инженерным профессиям; начал работу 1 региональный ресурсный центр ФИОП для детей, молодежи и педагогов; поддержано 9 региональных центров нормативно-технической поддержки инноваций²; разработано 10 национальных, предварительных национальных и межгосударственных стандартов и 7 методик выполнения измерений характеристик новой продукции для нанотехнологического³ и высокотехнологичных секторов экономики; поддержан 1 проект о сотрудничестве России и Израиля в области промышленных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

В 2020 году в рамках реализации инфраструктурных проектов ФИОП создано более 90 результатов интеллектуальной деятельности, численность занятых в этих проектах и поддержанных ими малых инновационных предприятиях составила более 3 тыс. человек⁴.

В 13 регионах страны заработали 5 центров оценки квалификаций специалистов нанотехнологического профиля и 15 экзаменационных площадок, где выпускники вузов и специалисты могут сдать профессиональный экзамен на соответствие требованиям профстандартов.

В 2020 году по результатам проведенных профессиональных экзаменов для специалистов nanoиндустрии было выдано 467 документов (376 свидетельств о квалификации и 91 заключение о прохождении профессионального экзамена), 580 выпускников университетов и колледжей приняли участие в профэкзаменах для студентов «Вход в профессию».

Всего к 2021 году специалистам нанотехнологического профиля выдано 1322 свидетельства и заключения, более 1 тыс. студентов получили сертификаты «Вход в профессию»⁵.

¹https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

²https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

³https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁴https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁵https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

В 2020 году состоялся запуск 1 регионального ресурсного центра «Лаборатория инноваций и технопредпринимательства» на базе МДЦ «Артек»¹.

Примечательно, что 29,7% выпускников общеобразовательных школ, участвующих в программе ФИОП «Школьная лига РОСНАНО», выбрали для сдачи ЕГЭ предметы естественнонаучного цикла (химия, физика, биология)².

Весной 2020 года разработанная Школьной лигой РОСНАНО образовательная онлайн-платформа «Цифровой Наноград» была включена в список рекомендованных для детского обучения в период самоизоляции³.

При поддержке ФИОП в общей сложности были разработаны, аттестованы и внесены в Федеральный информационный фонд 247 методик выполнения измерений параметров продукции наноиндустрии (7 методик - в 2020 году⁴).

В 2020 году при поддержке ФИОП создано 2 региональных центра нормативно-технической поддержки инноваций в Белгородской области и Ставропольском крае, а всего за⁵ период деятельности заработало девять региональных центров нормативно-технической поддержки инноваций в восьми федеральных округах РФ. В результате была оказана нормативно-техническая поддержка 93 инновационным компаниям и организациям.

Подготовлены 2 технологических коридора по продвижению и применению результатов исследований, инновационных разработок в области оптического наноструктурированного волокна и упаковочных материалов, созданных с использованием современных инновационных решений и нанотехнологий⁶.

В 2020 году ФИОП вел работу по стимулированию спроса с 15 субъектами РФ, с крупнейшими потенциальными потребителями инновацион-

¹ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

² https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

³ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁴ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁵ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁶ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

ной продукции, такими как ПАО «Газпром», ГК «Автодор», Федеральное дорожное агентство (Росавтодор), ПАО «Транснефть», Минстрой России и др.

ФИОП содействовал обеспечению применения инновационных технологий при реализации национальных проектов «Международная кооперация и экспорт», «Жилье и городская среда», «Безопасные и качественные автомобильные дороги», федерального проекта «Умный город»¹.

В целом эффективность реализации подпрограммы «Стимулирование инноваций» в 2020 году была признана средней.

Еще одной подпрограммой Государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» была подпрограмма развитие инновационного центра «Сколково».

В 2020 году в инновационном центре «Сколково» было зарегистрировано 2758 компаний-участников, где работало свыше 41 тыс. сотрудников, из них в 2020 году² 589 компаний получили выручку свыше 50 млн. рублей.

Совокупный объем грантов, выданных компаниям-участникам «Сколково» за весь период реализации проекта «Сколково», составил 16 млрд. рублей, из них 980 млн. рублей было перечислено в 2020 году³.

С 2019 году действует программа поддержки физических лиц (бизнес-ангелов) в виде возмещения⁴ им части затрат при осуществлении инвестиций в участников проекта «Сколково» на ранних стадиях (предпосевной и посевной). Совокупный объем возмещений составил 327,6 млн. рублей, из которых 300 млн. рублей было выплачено в 2020 году.

С 2020 году в Фонде «Сколково» действует механизм ускоренной экспертизы на получение гранта Сколково, что в этот период было важно для компаний, связанных с фармацевтикой, дезинфекцией, цифровизацией и др.

Участники проекта «Сколково» представили более 150 разработок для минимизации и преодоления последствий коронавирусной инфекции.

¹ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

² https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

³ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁴ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

В частности, компания-участник проекта «Сколково» «Кромис»¹ получила регистрационное удостоверение Минздрава РФ на противовирусный лекарственный препарат «Авифавир» - первый российский препарат прямого антивирусного действия, нарушающий механизмы размножения коронавируса².

По данным ООО «Сколково – Венчурные инвестиции» общий объем привлеченного внешнего финансирования в технологические компании в 2020 году составил 18,8 млрд. рублей (79% от планового показателя). Объем венчурных фондов, находящихся под управлением ООО «Сколково – Венчурные инвестиции»³, составил около 15 млрд. рублей.

Некоторые показатели подпрограммы «Создание и развитие инновационного центра «Сколково», достигнутые в 2020 г., представлены в табл. 3.2.

В 2020 году участниками проекта «Сколково» было получено свыше 650 патентов, более 200 из которых – за пределами Российской Федерации. Общее число патентов, полученных участниками за весь период реализации проектов, превысил 3,6 тысяч⁴.

В Сколково действует Сколковский институт науки и технологий (Сколтех) - негосударственный технологический вуз, который занимается научной, исследовательской и образовательной деятельностью. В 2019 году он стал единственным российским вузом в сотне сильнейших молодых вузов мира (младше 50 лет) в рейтинге британского журнала Nature Index⁵.

¹ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

² https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

³ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁴ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

⁵ Сколковский институт науки и технологий. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

Таблица 3.2. Показатели реализации подпрограммы Создание и развитие инновационного центра «Сколково»¹ и их значения

| Наименование показателя (индикатора) | Ед. измерения | Значения показателей (индикаторов) государственной программы, подпрограммы государственной программы, федеральной целевой программы (подпрограммы федеральной целевой программы) | | |
|--|------------------|---|------|-------|
| | | 2019 | 2020 | |
| | | | план | факт |
| Внебюджетные инвестиции, привлеченные в проекты участников проекта «Сколково», а также внебюджетные инвестиции в иные юридические лица, привлеченные в результате использования сервисов | млрд. руб. | 11,5 | 10,5 | 18,8 |
| Выручка участников проекта "Сколково" от коммерциализации результатов исследовательской деятельности и выручка иных юридических лиц, полученная ими в результате использования сервисов | млрд. руб. | 96,1 | 79,6 | 160,6 |
| Удельное число публикаций, индексируемых в базах данных WEB of Science, Scopus, приходящихся на одного работника из числа профессорско-преподавательского состава автономной | ед. | 6,3 | 4,2 | 6,4 |
| Доля выпускников автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования "Сколковский институт науки и технологий", вовлеченных в инновационную деятельность | процентов | 70 | 70 | 70 |

В 2020 году общая численность персонала, студентов и выпускников Сколтеха превысила 3000 человек. В Сколтех функционирует более 30 лабораторий мирового класса, включая лаборатории, востребованные российскими нефтегазовыми компаниями, компаниями TOTAL и Schlumberger.

¹ Инвестиции в инновационной деятельности. <http://elibrary.ru>

Число публикаций в базах данных Web of Science и Scopus в расчете на одного профессора к январю 2021 году достигло 6,4 единиц, 63% публикаций – в журналах первого квартиля, 13% - в престижных журналах Nature Index. Общее число стартапов, созданных профессорами, студентами и выпускниками Сколтеха, превысило 100 компаний, 57 из которых получили статус участника проекта «Сколково»¹.

Что касается финансирования проектов и программ инновационного развития, то некоторые данные представлены в табл. 3.3.

Таблица 3.3. Финансирование проектов и программ инновационного развития в России в 2020 г.

| Проекты и программы | Финансирование |
|---|------------------------|
| По проекту «Акселерация субъектов малого и среднего предпринимательства» | 38711900,50 тыс. руб. |
| По подпрограмме «Стимулирование инноваций» | 15720 357,60 тыс. руб. |
| На поддержку малого инновационного предпринимательства | 4008593,70 тыс. руб. |
| На создание и развитие инновационного центра «Сколково» | 11010 927,30 тыс. |
| На развитие механизмов правовой охраны и защиты интеллектуальной собственности | 3492165,00 тыс. руб. |
| На содействие развитию современной инновационной инфраструктуры в сфере нанотехнологий, механизмов и инструментов для реализации потенциала nanoиндустрии | 1484412,20 тыс. руб. |
| На создание и развитие «Сколтеха» | 717079,96 тыс. руб. |

Эффективность реализации подпрограммы развития центра «Сколково» признана высокой.

Что касается других инфраструктурных объектов инновационного развития в стране, то среди промышленных парков РФ лидирует Нанотехнологический центр «Технопарк» (создан на территории Троицка). В 2020 году он в пятый раз занял первое место в рейтинге эффективности технопарков России.

«Технопарк» специализируется на приборостроении и прототипировании; разработке технологии производства продукции из CVD-алмазной пленки и CVD-алмазов; лазерных технологиях; конструкционных материалах; технологии HVM-литографии; ядерной медицине.

¹ https://www.economy.gov.ru/material/file/2ba7942b3821dfd e1d50a3119995ba20/gp_report_2020.pdf <https://economy.gov.ru>

Источниками финансирования парка являются собственные средства; средства: Фонда Содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; Российской венчурной компании; Фонда Сколково; Департамента науки, промышленной политики и предпринимательства г. Москвы; бизнес-ангелов¹.

Несмотря на определенные положительные результаты инновационного развития, Россия, по словам директора Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, члена Международного консультативного совета Глобального инновационного индекса профессора Л. Гохберга, топчется на месте. Об этом свидетельствуют результаты Глобального инновационного индекса (ГИИ, Global Innovation Index).

Этот индекс рассчитывается с 2007 года. В ГИИ-2020 использовалось 80 показателей, объединенных в семь направлений анализа. Итоговый рейтинг определялся как среднее двух субиндексов - ресурсов инноваций и результатов инноваций².

В первую десятку рейтинга ГИИ в 2020 году вошли Швейцария, Швеция, США, Великобритания, Нидерланды, Дания, Финляндия, Сингапур, Германия и Республика Корея. Укрепляются позиции таких стран, как Китай, Индия, Филиппины, Вьетнам³: в ГИИ-2020 все они вошли в группу первых 50 стран.

По словам Л. Гохберга, в 2013-2016 годах России улучшила свои позиции, переместившись с 62-го на 43-е место, затем ряд лет находилась на 45-46 месте, в 2020 году Россия спустилась на 47-е место.

По мнению экспертов, результативность инноваций в России не значительна при достигнутых показателях ВВП на душу населения и финансировании науки, технологий и инноваций⁴.

Позиции Росси в ГИИ представлены на рис. 3.5.

¹Нанотехнологический центр «Техноспарк». <https://russiaindustrialpark.ru/nanotehnologicheskij-centr-tehnospark>

² Топчемся на месте. <https://rg.ru/2020/11/30/rezultaty-innovacionnoj-deiatelnosti-v-rossii-okazalis-nizhe-ozhidaniia.html>

³ Результаты инновационной деятельности в России оказались ниже ожидания — Рамблер/новости <https://news.rambler.ru>

⁴ Результаты инновационной деятельности в России оказались ниже ожидания - Рамблер/новости <https://news.rambler.ru>

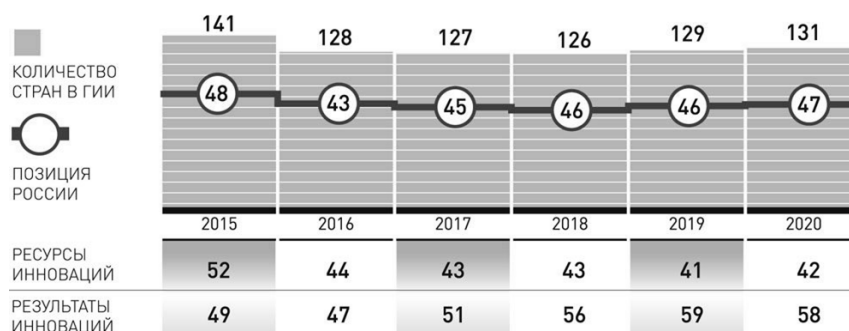


Рис. 3.5. Динамика позиций России в Глобальном инновационном индексе

Согласно Глобальному инновационному индексу¹ (ГИИ) в 2021 г. Российская Федерация занимает 45-е место по уровню инновационного развития, входя в группу стран с ВВП на душу населения выше среднего.

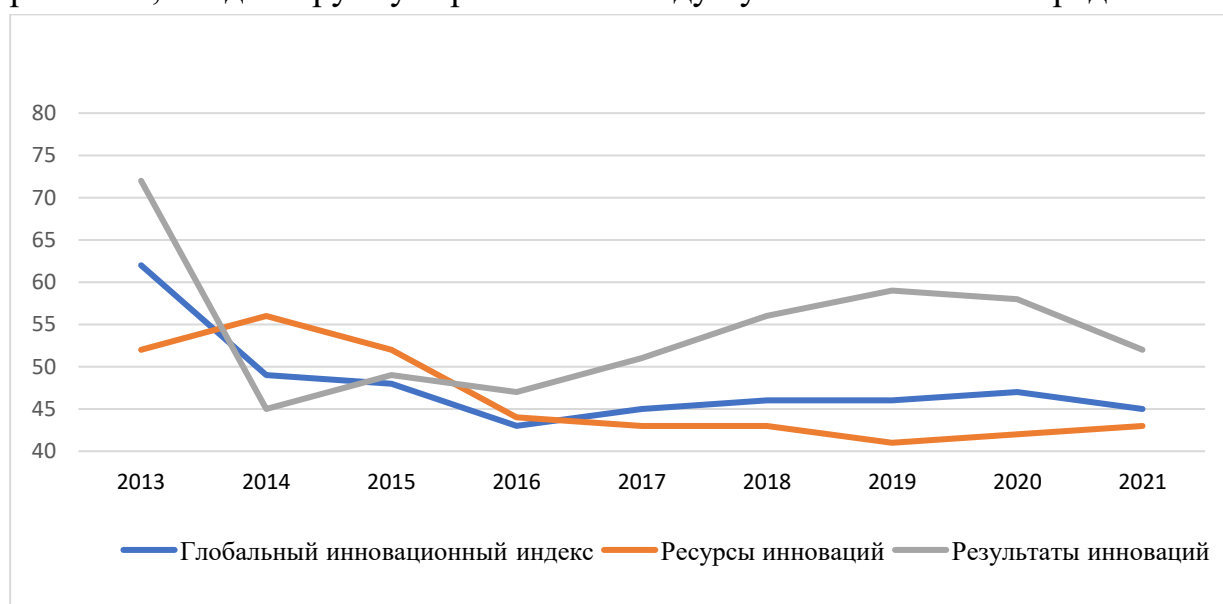


Рис. 3.6. Динамика показателей Российской Федерации в Глобальном инновационном индексе за период с 2013 по 2021 гг.² [173] (Количество стран: 2013 г. – 142, 2014 г. – 143, 2015 г. – 141, 2016 г. – 128, 2017 г. – 127, 2018 г. – 126, 2019 г. – 129, 2020 г. – 131, 2021 г. – 132)

¹Глобальный инновационный индекс составляет с 2007 года консорциум Корнельского университета (США), Школы бизнеса INSEAD (Франция) и Всемирной организации интеллектуальной собственности. ГИИ-2019 сформирован на основе 80 показателей, объединенных в семь групп, по 129 странам. Итоговый рейтинг рассчитывается как среднее двух субиндексов – ресурсов инноваций (институты, человеческий капитал и наука, инфраструктура, развитие внутреннего рынка и бизнеса) и результатов инноваций (прогресс технологий и экономики знаний, развитие креативной деятельности). Коэффициент эффективности инноваций определяется как отношение двух субиндексов, отражая, таким образом, агрегированную результативность инновационной деятельности при данном инновационном потенциале.

²Global innovation index 2020. – Текст: электронный // Global innovation index. – URL: <https://www.globalinnovationindex.org/analysis-economy>

По сравнению с 2020 г. в 2021 г. Российская Федерация занимала 71-е место в рейтинге институтов (+ 4 позиции), 30-е место в рейтинге человеческого капитала и исследований (+ 1 позиций), инфраструктуры - 60-е (минус 3 позиции), развития рынка 55-е место (минус 6 позиций), развития бизнеса - 42-е место (минус 2 позиций), развития технологий и экономики знаний - 50-е место (+ 2 позиции), творческий потенциал 60-е место (+4 позиции).

Обнадёживает и тот факт, что согласно рейтингу Global Startup Ecosystem Index 2021 года, Москва стала второй в Европе по уровню развития инноваций. Она уступила только Лондону и опередила таких технологических лидеров как Берлин, Париж, Амстердам и Барселона¹.

Места, занимаемые Россией на протяжении ряда лет в ГИИ, можно расценивать как неизменность ее состояния среди других стран, которые осуществляют определенные мероприятия в области стимулирования инновационной составляющей своих экономик. Тем самым, чтобы оставаться на месте в данной системе координат, надо «бежать с такой же скоростью, как все». В этом случае можно сказать, что усилия Российской Федерации по поддержанию своего инновационного потенциала и повышению эффективности его использования сопоставимы со среднемировыми.

Однако, несмотря на все усилия, движения вперед нет. Это явно говорит о том, что в управлении инновационной активностью субъектами инновационной деятельности в РФ есть проблемы, и они не преодолеваются.

3.4. Проблемы регулирования инновационной деятельности в Российской Федерации

Действительно, за последние годы в России были предприняты определенные шаги по созданию среды, благоприятной для инноваций.

Однако, по мнению исследователей, несмотря на отдельные улучшения, наблюдаются фрагментарность, нестабильность и отсутствие системности в управлении инновациями.

Основными проблемами в регулировании инновационной деятельности в Российской Федерации можно назвать:

¹Что российский бизнес думает о новых технологиях в 2021 году. <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60d33ab49a79474790712daa>

- несовершенство бизнес-среды (административные барьеры, неблагоприятный инвестиционный климат, сохранение несправедливой конкуренции на рынках, распространение практики предоставления индивидуальных преференций при получении государственной поддержки, непрозрачность и закрытость процедур передачи прав на государственное и муниципальное имущество и др.),

- наличие барьеров для распространения новых технологий, связанных с отраслевым регулированием, процедурами сертификации, таможенным и налоговым администрированием,

- слабая поддержка инновационной деятельности на региональном и муниципальном уровнях, медленное межрегиональное распространение лучших инновационных практик,

- взаимодействие бизнеса, науки и государства в формировании и реализации инновационной политики не отличается комплексностью и системностью¹,

В отличие от зарубежных стран в России долгосрочное сотрудничество между корпоративным сектором и научными, образовательными учреждениями в вопросах коммерциализации научных разработок остается на низком уровне, только 24,6% предприятий имели совместные проекты с университетскими структурами².

Основными партнерами предприятий в исследовательских проектах остаются поставщики оборудования, материалов, компонентов и программных средств, взаимодействие с которыми не позволяет обеспечить создание высокого уровня принципиально новой продукции. С одной стороны, проблема заключается в недостаточной информированности авторов в вопросах обеспечения трансфера разработок, с другой – в нежелании привлекать дополнительное звено в процесс коммерциализации технологий. Россия не является единственной страной, в которой наблюдается разрыв между фундаментальной наукой и бизнесом³,

¹ Инновационная Россия – 2020 V. Инновационный бизнес. <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/209522123>

² Московцева В.В., Погодаев А.К. Инновационная экономика (аналитический обзор). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27398160>

³ Иванова С.А. Основные проблемы инновационного развития России (компаративный анализ). Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации». 2014. № 4. Ч. 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/04/33127>

- неумелое и как результат неэффективное использование разных инструментов инновационной деятельности.

Слабо организовано взаимодействие между различными участниками инновационных процессов, не развито научно-производственное партнерство, высоки издержки небольших компаний на получение прямой государственной поддержки при реализации инновационных проектов, возможности федеральных органов исполнительной власти администрировать предоставление поддержки по множеству не крупных проектов ограничены, отсутствуют подвижки в реализации механизмов поддержки инновационной деятельности предприятий через отраслевые бизнес-ассоциации,

- нет оперативных механизмов выявления неэффективных инициатив и их свертывания,

- есть сложности в обеспечении гарантий защиты прав интеллектуальной собственности¹.

В новом международном рейтинге защиты прав собственности 2016 Россия оказалась в нижней части списка из 130 крупнейших стран мира, заняла 111 место².

Первые места в рейтинге стран по Международному индексу прав собственности 2021 (The International Property Right Index) первые пять мест из 129 стран занимали Швейцария, Новая Зеландия, Сингапур, Финляндия, Люксембург. Россия в рейтинге оказалась на 81 месте. Это конечно, лучше, чем 111 место в 2016 г., но тем не менее находится ближе к концу рейтинга³.

- низкий спрос на инновации в российской экономике, а также его неэффективная структура, в частности, избыточный перекос в сторону за-

¹ Инновационная Россия – 2020 V. Инновационный бизнес. <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/209522123>

²INTERNATIONALPROPERTYRIGHTSINDEX. 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.internationalpropertyrightsindex.org/admin/elfinder/connector?_token=N7N9E0e_qbPjQTrYcLmsV91YY9f2jILtWuuL5hHNd&cmd=file&target=fls2_SVBSSSTIwMTdGdWxsUmVwb3J0LnBkZg

³ Рейтинг стран по уровню защиты прав собственности. <https://nonews.co/directory/lists/countries/property-right-index>

купки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок¹.

В результате по данным масштабного исследования «Глобальная Технологическая революция 2020», способность России адаптировать научные открытия оценивается всего в 30 баллов (100 баллов – максимальная способность к адаптации)².

Что касается конкретных причин неудовлетворительных результатов инновационной деятельности в России, связанных с факторами внешней и внутренней среды, то ученые Шелест Д. А., Барановская И. А., Шелест А. А. в качестве одной из них называют ситуацию на Украине, вследствие чего в отношении РФ были применены санкции. Это существенно приостановило процесс работы научной и технической сферы³.

Другой причиной нестабильного инновационного роста, по их мнению, является снижение мировых цен на нефть и газ, что приводит к снижению дохода бюджета страны.

Негативно сказалось на инновационной деятельности и сокращение доли прямых иностранных инвестиций (ПИИ). За пять лет данный показатель снизился с 69 миллиардов долларов США до 8,8 миллиардов долларов США из-за неудовлетворительного инвестиционного климата. В 2019 году Россия заняла 31 место по уровню ПИИ, лишившись значительной доли такого источника дополнительного финансирования.

Кроме этого, в качестве внутренних сдерживающих факторов, ученые отмечают:

- преобладание в структуре НИОКР разработок для оборонного комплекса;

¹Оценка состояния инновационного развития российской экономики. <https://gekoms.org/2021/11/18/ocenka-sostojaniya-innovacionnogo-razvitija-rossijskoj-jekonomiki/>

² Оценка способности страны адаптировать научное открытие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://900igr.net/prezentacija/ekologija/globalnye-vyzovy-i-strategii-innovatsionnogo-razvitija-230481/otsenka-sposobnosti-strany-adaptirovat-nauchnoe-otkrytie-7.html>

³ Шелест Д. А., Барановская И. А., Шелест А. А. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы // Человек, экономика, социум: актуальные научные исследования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 25 ноября 2020г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 69-73. URL: <https://apni.ru/article/1467-innovatsionnaya-ekonomika-rossii-problemi>

- незаинтересованность и потеря высококвалифицированных работников, которые перешли в другие сферы производства или покинули страну¹. Одним из ключевых для ЮНЕСКО показателей инновационности экономики является число исследователей на 1 млн. человек населения страны. В России этот показатель составляет 3094, а в США - 4295 человек².

Отъезд ученых за границу объясняется снижением престижа научной деятельности, относительно низкой оплатой труда научных кадров. Кроме того, продолжает существовать проблема интеллектуальной и бизнес-миграции. Интеллектуальная эмиграция из России возросла после 2010 г.

По данным Росстата, от 30 до 70% эмигрантов в западные страны, в зависимости от страны, составляют люди с высшим образованием. К сожалению, в отличие от других стран мира отток изобретателей из России не сопровождается их обратным притоком. Если в 1990-е гг. уровень образования иммигрантов в целом соответствовал российскому, то в 2010-е гг. оказался заметно ниже³.

- отсутствие инновационных систем для подготовки кадров и обучения специалистов в данной сфере.

- слабое финансирование инновационных разработок⁴.

Размер инвестиций в инновации – один из ключевых показателей заинтересованности страны в развитии новых технологий. В рейтинге ЮНЕСКО Россия находится в десятке по размеру инвестиций в НИОКР, ее вложения эксперты оценили в 40,3 млрд. долл. по паритету покупательной способности. Но по соотношению инвестиций к ВВП Россия не входит

¹ Шелест Д. А., Барановская И. А., Шелест А. А. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы // Человек, экономика, социум: актуальные научные исследования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 25 ноября 2020г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 69-73. URL: <https://apni.ru/article/1467-innovatsionnaya-ekonomika-rossii-problemi>

² Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

³ «Утечка мозгов» из России усилилась. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.banki.ru/news/bankpress/?id=10236284>

⁴ Шелест Д. А., Барановская И. А., Шелест А. А. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы // Человек, экономика, социум: актуальные научные исследования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 25 ноября 2020г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 69-73. URL: <https://apni.ru/article/1467-innovatsionnaya-ekonomika-rossii-problemi>

даже в топ-15 стран, этот показатель в России по оценке ЮНЕСКО составляет 1,1% от ВВП (среднемировой показатель – 1,7%, а для Северной Америки и Западной Европы - 2,5%)¹.

Затраты на НИОКР в 2020 году планировались на уровне 3% ВВП, но по факту за девять месяцев 2020 г. они выросли всего до 1,16%. Зависимость от импорта технологий также преодолеть не удалось.

Ставка была сделана и на венчуры, стартапы, IPO на бирже, но из-за неразвитого финансового рынка это не принесло желаемого результата².

По данным специалистов Института статистики ВШЭ, наибольшую активность в технологических инвестициях в России демонстрирует промышленность: в инновационные разработки инвестируют 9,6% от всех промышленных компаний, 8% от всех компаний - в секторе телекоммуникаций и лишь три из 100 - сельскохозяйственных компаний (рис. 3.7)³.

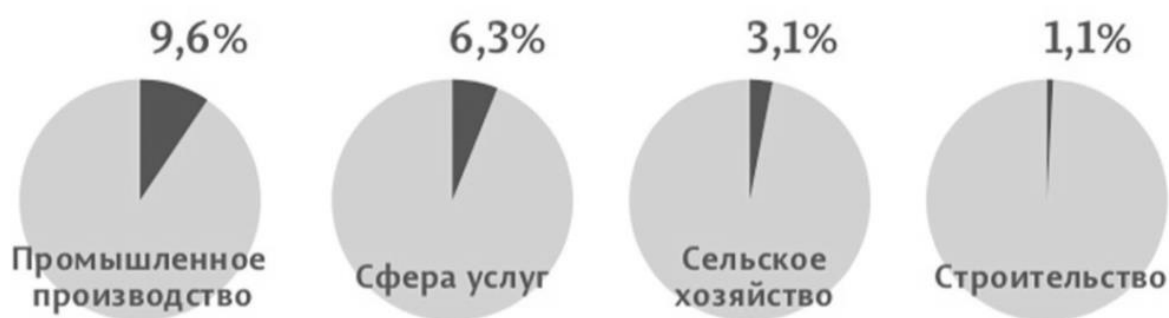


Рис. 3.7. Удельный вес организаций РФ, осуществляющих технологические инвестиции

Есть и другие факторы отставания российских предприятий в плане осуществления инновационной деятельности. Они представлены в табл. 3.4.

¹ Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

² Институты развития провалили инновации <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

³ Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

Таблица 3.4. Группы факторов, препятствующих созданию инноваций

| Факторы | Содержание |
|-------------------|---|
| Внешние | отсутствие комплексного подхода к организации государственной поддержки инновационного предпринимательства |
| | недостаток финансовой поддержки со стороны государства |
| | высокая стоимость нововведений |
| | высокий экономический риск |
| | недостаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность |
| | неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги) |
| | низкая эффективность управленческих структур в инновационной сфере деятельности |
| | слабое стимулирование развития внутреннего рынка высокотехнологичной продукции |
| Внутренние | низкий инновационный потенциал организации |
| | недостаток собственных денежных средств |
| | недостаток квалифицированного персонала |
| | недостаток информации о новых технологиях |
| | недостаток информации о рынках сбыта |
| | неразвитость кооперационных связей |
| | наличие морально и физически устаревшего оборудования на предприятиях |
| | слабая ориентированность разработок на конкретного потребителя |
| | неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности |

Согласно данным Национального исследовательского университета, «Высшая школа экономики», первое место среди экономических факторов, препятствующих развитию инновационной деятельности на предприятиях добывающих и обрабатывающих отраслей, в сфере связи и информационных технологий занимал такой фактор, как недостаток собственных денежных средств, второе место – недостаток государственной финансовой поддержки, третье – низкий спрос на новые товары и услуги.

Среди внутренних факторов сдерживания инновационного развития исследователи назвали (по мере убывания влияния) низкий инновационный потенциал организации, недостаток квалифицированного персонала, недостаток информации о новых технологиях. Что касается внешних сдерживающих факторов, то на первое место исследователи поставили не-

достаточность законодательных и нормативно-правовых документов, регулирующих и стимулирующих инновационную деятельность, неразвитость инновационной инфраструктуры, неопределенность экономической выгоды от использования интеллектуальной собственности¹.

Несмотря на целый ряд негативных факторов, сдерживающих инновационную деятельность, в стране есть инновационно-активные предприятия. Они не экономят на инвестициях в инновации: у «Фосагро» (один из ведущих мировых производителей фосфатных удобрений) доля НИОКР в 2018 г. составляла 7–7,5% от капитальных затрат (38,7 млрд. руб.), у «Северстали» инвестиции в разработки в 2019 г. составили 48,1 млн. - около 3,32% от запланированных капвложений, у Трубной металлургической компании (ТМК) - крупнейшего производителя труб - 15 млн. долл., или 5,5% от общих капитальных затрат².

Эти компании тесно сотрудничают с другими организациями, научно-исследовательскими структурами. Так в состав «Фосагро» входит НИ-УИФ (ведущий в мире профильный научно-исследовательский институт по удобрениям и агрохимикатам), Центр инноваций для поиска и определения перспективных направлений развития.

У «Северстали» функционирует 20 центров технического развития на всех производственных активах компании, ТМК тоже использует собственные НТЦ, например РосНИТИ в Челябинске, R&D-центр в «Сколково»³.

Многие корпорации фокусируются не только на востребованном рынке инновациях, используют все возможности для поиска прорывных технологий.

Для этого они вкладывают миллиарды долларов в приобретение стартапов: южнокорейский Samsung и американская Alphabet – по 16 млрд. руб., китайская Huawei – 14 млрд. в год (данные на 2017 г.). Создаются фонды открытых инноваций. Так «Северсталью» был создан фонд Severstal Ventures с бюджетом 25 млн. долл. в год и корпоративный акселератор для проектов в металлургической отрасли.

¹ Индикаторы инновационной деятельности: 2017. Динамика основных показателей инновационной деятельности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/ii2017>

² Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы. <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

³ Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

Однако такую инновационную активность проявляют далеко не все предприятия страны и регионов.

Национальные расходы на НИОКР считаются одним из ключевых показателей научно-технического развития страны, во всем мире основную часть данных расходов берет на себя частный сектор экономики. В российской практике ситуация иная, поскольку предприниматели весьма слабо заинтересованы в деятельности, связанной с трансформацией идей в технологически новые продукты, носящей рисковый и дорогостоящий характер, выгодным видом финансирования для организаций остается бюджетное финансирование. Венчурные фонды и бизнес-ангелы, вкладывающие деньги в привлекательные инновационные проекты, представлены в ограниченном количестве. В течение последних лет доля государства в бюджете на НИОКР составляла более 60 процентов¹.

Поэтому многие предприятия настроены на государственную поддержку. Для помощи таким предприятиям были созданы институты развития. В их функционировании было выявлено достаточно много проблем. По мнению специалистов, драйвером развития эти структуры не стали.

Создание институтов развития обосновывалось необходимостью структурной перестройки экономики. На федеральном уровне их насчитывается около 40, в регионах еще 200. Это инновационные, финансовые, отраслевые, социальные, региональные агенты правительства, госкорпорации, фонды, банки.

Первые подобные структуры появились еще в середине 1990-х, но активно стали появляться в 2007 г., когда были созданы крупные госкорпорации – «Роснано», Внешэкономбанк (ВЭБ.РФ) и др.

С 2006 г., момента начала активного образования институтов развития, им из федерального бюджета выделили 3,6 трлн. руб. В частности, инновационные - «Сколково», «Роснано» и др. получили 965 млрд. руб., ВЭБ.РФ и другие банки – 2,1 трлн. руб., региональные и прочие институты развития – еще 560 млрд. руб. В 2020 г. объем финансирования был запланирован на рекордном уровне – 750 млрд. руб. Это почти 0,7% ВВП, или 3,8% всех расходов федерального бюджета. В 2021–2023 гг. в институты развития планируют направить еще не менее 655 млрд. руб. (рис. 3.8)²

¹ Наука тратить. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2016/12/05/perechen-rashodov-na-niokr-budut-rasshirit.html>

² Институты развития провалили инновации. <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

| ИР | Год создания | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 (план) | 2020 (11 мес.) | 2006-2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2021-2023 |
|----------------------|--------------|-----------|-----------|------|------|------|------|-------------|----------------|-----------|------|------|------|-----------|
| Сколково | 2010 | 10 | 102 | 13 | 12 | 11 | 12 | 11 | 10 | 170 | 12 | 13 | 13 | 39 |
| РФФИ | 1993 | 29 | 42 | 12 | 12 | 21 | 22 | 21 | 21 | 159 | 21 | 21 | 21 | 64 |
| Роснано | 2007 | 65 | 59 | 5 | | | 2 | | | 130 | | | 2 | 2 |
| РФПИ | 2011 | 0 | 127 | | | | | | | 127 | | | | 0 |
| ФРП | 1996 | 0 | 0 | 25 | 35 | 2 | 14 | 43 | 43 | 119 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Для сравнения | | | | | | | | | | | | | | |
| ВЭБ.РФ | 2007 | 384 | 204 | 162 | 120 | 137 | 272 | 389 | 377 | 1 657 | 15 | 19 | 17 | 50 |
| все ИР (44 орг.) | | 798 | 791 | 264 | 312 | 278 | 512 | 749 | 666 | 3 621 | 220 | 193 | 242 | 655 |
| РАН | | 150 | 125 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 295 | 5 | 4 | 4 | 13 |

Рис. 3.8. Финансирование некоторых институтов развития в 2006-2023 гг., млрд. руб.

Среди инновационных ИР больше всего средств бюджета за последние 15 лет получили «Сколково» (около 170 млрд. руб.), Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ, 159 млрд. руб.) и «Роснано» (130 млрд. руб.). В 2020 г. больше всего бюджетных денег было направлено в Фонд развития промышленности (ФРП, 43 млрд. руб.).

Кроме прямого финансирования из бюджета правительство покрывало долги некоторых институтов (например, ВЭБ), предоставляло поддержку в виде гарантий по кредитам и займам, передавало им активы. Совокупная величина активов всех институтов развития к началу 2020 г. превысила 11 трлн. руб.

Особый правовой статус и низкая прозрачность институтов развития на фоне их мощного госфинансирования стали почвой для неэффективного расходования средств¹.

В докладах Счетной палаты указывается на ряд примеров неэффективного и нецелевого расходования средств.

1. Так, например, речь шла о размещении денег на депозитах таких институтов развития как, «Роснано», «Сколково», Российская венчурная компания (РВК) и др.

Формально прямого ущерба государству размещение средств на депозитах не наносит, но при этом деньги не используются, это противоречит самой природе институтов развития. Институты развития объясняли это: недостатком перспективных проектов, рисками преследования за неудачные инвестиции.

2. Подмена импорта технологий экспортом денег. Примером может служить проект «Роснано», связанный со строительством завода по производству гибких экранов. Для заимствования у английской компании Plastic

¹ Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

Logic соответствующих технологий в нее было вложено 240 млн. долл. Но серийное производство дисплеев за 10 лет наладить так и не удалось. Выручка в 2019 г. составила только 99000 руб., в убытки – 2,2 млрд. руб.¹

3. Необоснованно высокие оклады топ-менеджеров. Институты-лидеры по доходам руководителей представлены на рис. 3.9

| Институт развития | Руководитель | Доход руководителя | | Доход членов правления, в мес. (чистыми) |
|-------------------|-------------------|--------------------|--------|--|
| | | в год | в мес. | |
| Дом.РФ | Александр Плутник | 255 | 21 | 19 |
| Роснано | Анатолий Чубайс | 207* | 17 | нд |
| Россельхозбанк | Борис Листов | 184 | 15 | 5 |
| ВЭБ.РФ | Игорь Шувалов | 180 | 15 | 13 |
| РФПИ | Кирилл Дмитриев | 120** | 10 | нд |

Примечания: * в 2014 г. ** по данным “Собеседника”

Источники: оценка Ведомостей по данным сайтов компаний

Рис. 3.9. Рейтинг институтов развития по доходам топ-менеджеров в 2019 г., млн руб.

Аутсайдерами были РФФИ (135000 руб.) и региональные институты развития.

Средняя по всем институтам зарплата после вычета налогов составляла в 2019 г. 288000 руб. в месяц (рис. 3.10)²

При этом средняя зарплата в Российской академии наук за тот же период составляла 81500 руб. в месяц, а у занятых научными исследованиями и разработками во всей России – 71600 руб.³.

¹ Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

² Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

³ Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

| № | Институт развития | Численность сотрудников, чел. | Доход, в мес. (чистыми) |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | Дом.РФ | 419 | 802 |
| 2 | ВЭБ.РФ | 1167 | 723 |
| 3 | Роснано | 206 | 642 |
| 4 | Российский экспортный центр | 134 | 431 |
| 5 | РФПИ | 184 | 513 |
| ... | | | |
| 34 | Российский фонд фундаментальных исследований | 217 | 135 |
| 35 | Корпорация развития Дальнего Востока | 185 | 116 |
| 36 | АО «Курорты Северного Кавказа» | 421 | 104 |
| В среднем | | | 288 |
| Справочно: Российская академия наук | | 547 | 81 |

Рис. 3.10. Рейтинг институтов развития по доходам сотрудников в 2019 г., тыс. руб.

4. Коррупция. В 2016 г. по делу о хищении 49% долей ООО «Металл-Дон» и ООО «Ирдон» на четыре года был осужден бывший глава дирекции природных ресурсов и строительства ВЭБ.РФ И. Валитов.

В целом, с одной стороны, определенные успехи у институтов развития есть. Благодаря их инвестициям создаются новые рабочие места, растет выручка профинансированных проектов и компаний. В частности, в 2019 г. на 1 руб. бюджетных и привлеченных помимо бюджета средств, вложенных в портфельные компании, стартапы и проекты, у РФПИ пришлось 23 руб. выручки, у ФРП – 10 руб., «Роснано» – 8 руб., РВК – 7 руб., «Сколково» – 4 руб. выручки.

Вместе с тем при расчете этих показателей не редко учитывалась вся выручка портфельных компаний институтов развития, к тому же часто она завышалась. С учетом этого, ФРП ожидает, что в период 2016–2025 гг. реальный объем выручки от финансирования проектов в среднем составит 298 млрд. руб. в год, т. е. 4 руб. на рубль вложений.

В качестве эффективных институтов были отмечены только Фонд Бортника, ФРП и Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ)¹.

¹ Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

С другой стороны, большинство институтов развития продемонстрировали низкую эффективность и недостижение целей. Так доля инновационной продукции в России осталась на уровне 10-летней давности – 6%, хотя должна была составить по итогам 2020 г. 25%. И роль в этом институтов развития виделась не малая.

О скромных успехах институтов развития говорит и низкая востребованность продукции проинвестированных ими компаний на мировом рынке. Например, доля экспортной выручки в случае с портфелем «Роснано» составляет только 25%. Еще меньше она в «Сколково»: из 100,5 млрд. руб. дохода в 2019 г. на экспортную выручку пришлось только 12 млрд. руб.

В ходе проверки институтов развития была выявлена разрозненность их функционирования, дублирование функций, размывание ответственности и отсутствие четкой системы индикаторов для оценки эффективности¹.

В результате в правительстве было решено их реформировать: восемь из 40 будет ликвидировано, а остальные - укрупнены. Это усилит их финансово, они расширят линейку возможностей и устроят параллельные бюджеты.

Российскому научному фонду (РНФ) уже подчинили РФФИ, что вызвало недовольство ученых, поскольку РФФИ был нацелен на помощь непосредственно физическим лицам, а в РНФ выделяет деньги юридическим лицам.

Инновационные институты (в частности, «Роснано», «Фонд Бортника» и др.) планируется передать в ведение ВЭБ.РФ. Некоторые эксперты считают, что правильнее было бы укреплять РАН и подчинять институты развития ей, а не ВЭБ, имеющему меньшее отношения к науке и инновациям².

Некоторые исследователи считают, что нововведения вряд ли решат проблему модернизации. Ведь причина проблем глубже – в неэффективности всей экономической системы, которая по-прежнему не отвечает требованию сбалансированности.

В стране отсутствует единый центр формирования научно-технической политики, т.е. нет единого координирующего органа, который

¹ Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

² Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

бы определял направления движения, сопоставлял экономические возможности с технологическими и финансовыми, видел весь технологический ландшафт. В советское время для этих целей создавался Госплан, работали научно-производственные объединения: благодаря симбиозу науки и производства на них удавалось успешно реализовывать открытия¹.

А сейчас утрачена культура комплексной постановки и достижения государственных целей. Сложившаяся модель экономики не настроена на развитие. Считается, что, если нельзя сделать что-то быстро и дешево, надо от этого отказаться и закупать за рубежом в обмен на нефть, газ, металлы².

Такой подход не может заинтересовать ни бизнес, ни институты развития, ни ученых заниматься инновационной деятельностью.

Эксперты McKinsey подсчитали, что в целом потенциал роста ВВП России только за счет внедрения цифровых технологий к 2025 г. может достичь 3,6 трлн. руб.³

Но, по словам Л. Гохберга, для достижения лидерства в сфере инноваций недостаточно наращивать объем ресурсов, важна эффективность их использования, а это, в свою очередь, зависит от таких условий, как деловой климат, качество регулирования и др. Пандемия COVID-19 способствовала переосмыслению роли науки и инноваций в экономике и обществе. Первым приоритетом повестки инновационного развития должны стать улучшение среды для инноваций и стимулирование конкуренции, согласованность и скоординированность портфеля мер инновационной политики, вовлечение в инновационную деятельность широкого круга компаний, прежде всего малых и средних⁴.

Исходя из понимания ситуации с состоянием инновационной деятельности в России, реализация результативных инновационных процессов в стране и ее регионах будет возможной при условии создания благоприятной инновационной и инвестиционной среды, прочных гарантий защиты прав интеллектуальной собственности.

¹ Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

² Институты развития провалили инновации
<https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>

³ Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

⁴ Топчемся на месте. <https://rg.ru/2020/11/30/rezultaty-innovacionnoj-deiatelnosti-v-rossii-okazalis-nizhe-ozhidaniia.html>

Глава 4. ЭФФЕКТИВНОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

4.1. Концептуальные подходы к совершенствованию государственного регулирования инновационной деятельности

Важное значение для стимулирования инновационной деятельности имеет ресурсное обеспечение и пути его совершенствования. Они необходимы в кратко- и среднесрочной перспективе для поддержания конкурентоспособности российских экономических субъектов, а также для сохранения позиций, занимаемых Российской Федерацией в международном рейтинге инновационного развития.

В основе рекомендаций по совершенствованию ресурсного обеспечения лежит гипотеза о необходимости консолидации усилий субъектов инновационной деятельности на основе интеграции действий в сфере инноваций для формирования экосистемы инноваций. Иными словами, консолидация ресурсов и усилий должна реализовываться через усиление интеграции между фундаментальной и прикладной наукой, государством, бизнес-структурами, а также научными и образовательными.

Концентрация ресурсов в субъектах Российской Федерации неравномерна, прослеживается слабая восприимчивость экономических субъектов к инновациям, наблюдается нехватка кадров для научных исследований и разработок и другие факторы, препятствующие развитию инновационной деятельности.

Преодоление данных барьеров сложно реализуемо в краткосрочной перспективе, но тем не менее Российской Федерации необходимо не допустить инновационного отставания от развитых и развивающихся стран, сохранить и преумножить свои позиции, поэтому выстраивание эффективного управления в области научно-технического прогресса, позволяет координировать распределение ресурсной базы, продуктивно взаимодействовать участникам инновационной деятельности и стимулировать развитие инновационной деятельности Российской Федерации.

Именно поэтому трансформация инструментов государственного регулирования инновационной деятельности должна основываться, прежде всего, на гармоничном сочетании кратко, средне и долгосрочных подходов. Краткосрочное планирование, не подходит для выстраивания средне-

срочной и долгосрочных перспектив ввиду «потери» точности по мере появления инноваций, усложнения инновационных процессов и влияния социально-экономических и политических факторов.

В основном краткосрочный подход строится на располагаемом ресурсном потенциале, предусматривая развитие инновационных процессов от достигнутого уровня, с учётом имеющихся ресурсов, на основе существующей тенденции.

Среднесрочные и долгосрочные подходы основываются на достижении совершенно конкретного результата, состояния или целей по прошествии определенного временного интервала.

В нынешнем состоянии инновационной деятельности Российской Федерации должны быть приняты меры, по воспроизводству располагаемых ресурсов и оптимизации их использования для преодоления препятствий развития инновационной деятельности и повышения инновационной активности экономических субъектов на территории Российской Федерации.

Для развития инновационной деятельности Российской Федерации, с учетом следования предложенным принципам, необходимо реализовать следующие рекомендации (рис. 4.1):



Рис. 4.1. Рекомендации по совершенствованию ресурсного обеспечения инновационной деятельности в научных исследованиях и разработках в РФ

Рассмотрим содержание рекомендаций, объясняя их содержание и отмечая те проблемы инновационной деятельности, для преодоления которых они предназначаются.

Рекомендация 1 Совершенствование организации допуска резидентов к элементам инновационной инфраструктуры.

Эффективному функционированию и развитию инновационной инфраструктуры в РФ в современных условиях препятствует отсутствие четкого, противодействующего коррупции, механизма поддержки и развития предприятий, занимающихся инновационной деятельностью. Природа коррупционных интересов при принятии решений о стимулировании инноваций может быть связана с привлекательностью незаконного получения части дохода от рассматриваемого результата инноваций. Иными словами, в сложившихся условиях функционирования, на первый план выходит выручка резидентов, получаемая благодаря налоговым льготам, субсидиям и другим мерам поддержки инновационной инфраструктуры, с минимальным инновационным выходом, а иногда и вовсе его отсутствием, что приводит к стагнации инновационной деятельности экономических субъектов и всей экономики в целом.

Для предотвращения такого явления необходимо, чтобы этот предполагаемый доход четко прогнозировался, а позже и контролировался. Одним из эффективнейших инструментов финансового контроля, является налоговый контроль. Поэтому стимулирование налогового характера, автоматически подразумевает и позитивное воздействие, и налоговый контроль, объектом которого становится выручка резидентов, осуществляющих инновационную деятельность.

Важным условием стимулирования инновационной деятельности, является то, кто из резидентов, допускается к использованию элементов инновационной инфраструктуры. Действительно ли эти резиденты занимаются инновационной деятельностью. Возникает необходимость введения дополнительных требований к будущим резидентам, одним из требований может послужить наличие документально закреплённых результатов интеллектуальной деятельности, которые бы могли выступать гарантом инновационной активности экономического субъекта. Или изменения условий дохода, большинство элементов инновационной инфраструктуры (бизнес-инкубаторы, технопарки, кластеры и др.) получают доход от размещения резидента на своих территориях, в этой связи предлагается взимать оплату с резидентов после реализации инноваций. Если резиденты по

истечению согласованного времени не предоставят результатов, то необходимо привлечь экспертные группы, в случае обнаружения использования ресурсов не по назначению резиденты должны будут возместить убытки. Данные меры приведут к более строгому отбору резидентов и повысят активность всех участников.

Экспертные группы должны формироваться из деятелей науки государственных и бизнес-структур. В полномочия экспертной группы могли бы входить: слепое рецензирование деятельности инновационных инфраструктур с вынесением практических рекомендаций на основе их текущей деятельности, осуществление прогнозной деятельности, исполнения функций контролирующего органа. При этом должен быть создан пул экспертов в каждой отрасли, и экспертная группа должна выбираться на определенных срок с возможностью включения и исключения экспертов, исходя из наполнения элемента инновационной инфраструктуры, а также смена экспертов в группе позволит избежать заинтересованности и лоббирования интересов, в том числе обновление состава экспертной группы позволит повысить объективность работы данной структуры.

Рекомендация 2. Введение приростного инвестиционного кредита и льготного налогообложения дивидендов, полученных по акциям инновационных организаций, распространение налогового вычета.

Перечисленные здесь меры традиционно относятся к методам финансового стимулирования инновационной деятельности, поскольку реализуются через распределительные отношения, а также в той, или иной мере затрагивают функционирование финансовых ресурсов. Однако введение приростного инвестиционного кредита и льготного налогообложения дивидендов, полученных по акциям инновационных организаций стимулирует именно формирование финансовых ресурсов, а распространение налогового вычета через финансовое стимулирование способствует формированию инновационной материально-технической базы, создавая финансовые условия для обновления основных производственных фондов, прежде всего оборудования, участвующего в создании инновационной продукции, или ведении исследований, или разработок.

Рассмотрим то, как отсутствие финансовых ресурсов влияет на возможности инновационной деятельности и каким образом это может быть преодолено за счет использования обозначенных мер финансового стимулирования.

Фактором, оказывающим негативное влияние на развитие инновационной деятельности Российской Федерации, является недостаток средств для финансирования научных исследований и разработок. Решение данной проблемы должно осуществляться на основании комплексного подхода, подразумевающего объединение бюджетных и альтернативных источников финансирования.

Несмотря на увеличение доли бизнес-структур в 2019 г., в Российской Федерации превалирует государственное финансирование отрасли научных исследований и разработок, и основная часть финансовых ресурсов распределяется среди «больших» рыночных игроков. Необходимость изменения государственной политики в отношении стимулирования стартапов малых и средних инновационных предприятий обусловлена тем, что они выступают важным субъектом рынка инновационной продукции, товаров и услуг.

Согласно международной практике, венчурные инвестиции показывают эффективность и приносят значительные инвестиционные потоки в отрасли высокотехнологичного сектора экономики. Тем не менее, в российской практике процент «ангельских» инвестиций незначителен, большинство инвестиций приходится на последние стадии развития, когда очевидна положительная динамика доходов от инвестиционного проекта. Это связано, прежде всего, с нестабильной экономической ситуацией в стране, санкциями, присутствием большого количества монополистов в отраслях российской экономики, и несовершенством нормативно-правовой базы, регулирующей венчурное инвестирование. При этом, только государственный сектор не в полной мере способен самостоятельно удовлетворить потребность в финансировании, так как не заменяет частных инвесторов, а лишь «страхует» потенциальные «провалы рынка», в этой связи возникает необходимость поиска финансовых инструментов стимулирования инновационной деятельности.

Монополизированность отраслей экономики Российской Федерации ведет к снижению конкуренции, что является следствием незаинтересованности государственных компаний в приобретении низко конкурентоспособных российских стартапов. Примером отрасли, в которой присутствует конкуренция, является отрасль информационных технологий. Представителями данной отрасли могут выступать такие компании как: Яндекс и Mail.ru group, которые в начале своего становления покупали российские стартапы, но в дальнейшем переориентировались на международный ры-

нок. Объяснить это можно тем, что большое количество государственного участия в венчурных инвестициях приносит с собой жесткий контроль целевого использования выделенных на инвестиционную деятельность средств, в то время, когда частные инвесторы ориентированы на результат и прежде всего на коммерциализацию инноваций. В этой связи формируется пласт стартапов, которые изначально ориентированы на получение ресурсов от государства, а не на рост и капитализацию.

Отчасти, правовой базой, создающей почву для излишней бюрократизации процессов предоставления и использования государственных средств на стимулирование инвестиций, являются законы: Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» и Федеральный закон от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах». Российские специалисты¹ отмечают излишнюю зарегулированность законодательства, а именно излишнее согласование между управляющей компанией, депозитарием и регистратором каждого решения об инвестициях; сложный процесс создания фонда; существующую проблему двойного налогообложения и др. Все это оказывает прямое влияние на отток иностранных инвестиций с территории Российской Федерации и изменении юрисдикции российских венчурных фондов.

Государство активно принимает меры для решения данных проблем, о чем свидетельствует утверждение Стратегии развития рынка венчурных и прямых инвестиций Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу до 2030 года.

Создание инвестиционного климата, который бы способствовал развитию инновационной деятельности и трансформации сложившейся институциональной среды являются наиболее острыми задачами, которые стоят в настоящее время перед Правительством Российской Федерации. В процессе трансформации российской экономики существенную роль играет создание эффективных механизмов финансового обеспечения сектора научных исследований и разработок, которые обеспечат развитие иннова-

¹Диесперова, Н.А. Венчурное финансирование как фактор инновационного развития в России: проблемы и перспективы / Н.А. Диесперова // Управленческие науки в современном мире: сборник докладов научной конференции. – СПб.: Реальная экономика, 2019. – С. 320–326.; Дикунь, Л. О. Состояние венчурного инвестирования инновационной деятельности в Российской Федерации: динамика, проблемы, перспективы / Л.О. Дикунь // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 3. – С. 23–26.

ционного потенциала страны¹. Иными словами, государство должно переориентироваться на создание благоприятной экосистемы для инновационной деятельности.

В качестве инструментов финансового стимулирования инновационной деятельности в России предлагается использовать зарубежный опыт:

– льготного налогообложения дивидендов, полученных по акциям организаций, занимающихся инновационной деятельностью. Льготное налогообложение дивидендов привлечет российских и иностранных инвесторов, поскольку такие вложения, в сравнении с инвестициями в уставные фонды иных организаций, будут обеспечивать повышенную отдачу;

– стимулирования расходов на научные исследования и разработки за счет приростного налогового кредита, предоставляемого инновационным организациям для увеличения интенсивности инновационных процессов, направленных на создание новых продуктов или улучшение качеств или функций у имеющихся. Одним из плюсов данного кредита является возможность его использования на первых стадиях жизненного цикла инноваций. В международной практике приростный налоговый кредит применяется по налогу на прибыль и может быть отсрочен, при наличии у организации непогашенных обязательств по данному налогу. Данный кредит предоставляется в сумме, рассчитываемой с учетом прироста фактических затрат на научные исследования и разработки в текущем периоде по сравнению с базисным периодом. В российской практике инновациями часто занимаются некоммерческие организации, получение прибыли которыми не предусматривается, поэтому целесообразно было бы применять его по отношению к другим налогам. Также считается возможным дифференцировать процентную ставку по приростному кредиту в зависимости от приоритетности деятельности организации, получающей льготу. В дальнейшем отложенное исполнение налогового обязательства может быть заменено налоговой амнистией при успешной коммерциализации инновации, при условии дальнейшего использования невозвращаемой суммы кредита для инновационной деятельности.

Распространение налогового вычета формально относится к финансовым инструментам, однако содействует стимулированию формирования

¹Digilina, O.B. Resource Provision for Innovation: State and Incentive Measures / O. B. Digilina D. V. Lebedeva // Modern Global Economic System: Evolutional Development vs. Revolutionary Leap. – P. 1254–1263.

не столько финансовых, сколько материально-технических ресурсов инновационно-активных предприятий.

Если рассматривать материально-технические ресурсы, то, согласно официальным статистическим данным, в Российской Федерации наблюдается тенденция роста стоимости основных фондов, используемых для научных исследований и разработок. При этом уровни износа, выбытия и обновления свидетельствуют о несоответствии материально-технической базы задачам активизации и стимулирования инновационной деятельности.

В этих условиях необходимо создать условия для обновления материально-технической базы организаций, задействованных в инвестиционной деятельности, при учете условий воспроизводства и состояния рыночной конъюнктуры. «Одним из таких условий, можно считать закрепленную, на период с 1 января 2018 года до 1 января 2028 года льготу, (ст. 286.1 НК РФ «Инвестиционный налоговый вычет»). Она предусматривает право налогоплательщика уменьшать сумму налога (авансового платежа) по налогу на прибыль за счет отнесения к расходам для целей налогообложения от 80 до 100 процентов инвестиционных вложений в обновление основных производственных фондов. Это очень существенная льгота, стимулирующая обновление основных производственных фондов, создание оптимальной инфраструктуры, транспортной, коммунальной и социальной среды, для субъектов инновационной деятельности.

Однако, большая часть научно-исследовательских организаций, исходя из действующих организационно-правовых форм хозяйствования, относятся к некоммерческим организациям, у которых облагаемая база по налогу на прибыль формируется исключительно редко. Следовательно, они не могут воспользоваться данной преференцией. Для преодоления этой ситуации и включения научно-исследовательских организаций, осуществляющих в рамках некоммерческой деятельности инновационные разработки и внедрение инноваций в круг налогоплательщиков – пользователей инновационного налогового вычета предлагается распространить его применение:

- 1) для организаций, применяющих стандартную систему налогообложения на налог на добавленную стоимость;
- 2) для организаций, применяющих упрощенную систему налогообложения – единый налог, или минимальный налог;

3) для организаций, применяющих единый сельскохозяйственный налог (ЕСХН) на данный налог».

Предложенное расширение сферы применения Инвестиционного налогового вычета существенно расширит круг участников инновационной деятельности, использующих указанную льготу, а следовательно, будет способствовать совершенствованию обеспечения материально-техническими ресурсами инновационной деятельности.

Рекомендация 3. Становление конвергентного образования – это предложение автора по совершенствованию обеспечения интеллектуальными ресурсами.

Трансформация экономики, развитие научно-технического прогресса, обострение международной конкуренции приводят к повышению требований к компетенциям и интеллектуальному потенциалу капитала работника. На протяжении нескольких лет Российская Федерация испытывает сокращение численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками.

Основой формирования высокоспециализированных кадров является система образования. Для формирования, восполнения и создания кадрового резерва должно быть триединство: науки, образования и бизнес-структур, с обеспечением государственной поддержки.

Интеграционные решения обеспечат формирование актуальных знаний, организация совместных мероприятий повысит качество подготовки выпускников, усилится взаимодействие между заказчиками будущих сотрудников и их производителями. Согласованные действия и принятые решения бизнес-структур, научных и образовательных организаций должны доводиться до государственного уровня для оптимизации государственной политики в области кадрового потенциала страны.

Примером совместных мероприятий может выступать организация идеи развития индивидуальных бизнес-проектов с формированием рабочей группы из студентов, возглавляемая преподавателем и координируемая сотрудником компании. Результат данной интеграции, согласно международному опыту, позволит обучающим развивать свои практические навыки, бизнес-структурам осуществлять поиск потенциальных сотрудников и повышать эффективность своей деятельности за счет интеграции с образовательными учреждениями. Также создание в учебных учреждениях центров по взаимодействию с бизнес-структурами, позволит организациям

осуществлять поддержку инновационной деятельности обучающихся и выступать заказчиками на разработку новых технологий и инноваций.

Данные меры необходимо реализовывать на всех уровнях образования (начиная с начального школьного образования для повышения восприимчивости к инновациям) для формирования кадров, необходимых для реализации инновационной деятельности.

В настоящее время необходим переход от действующей, дивергентной, односторонней профилизионной модели к одной области профессиональной деятельности к конвергентной модели подготовки трудовых ресурсов (конвергентное образование), позволяющей адаптироваться к выполнению трудовых функций в смежных областях.

Для характеристики нового подхода к содержанию и результатам образования, соответствующим ресурсным потребностям инновационной деятельности предлагается использовать понятие конвергентного образования.

Под конвергентным образованием, предлагается понимать систему формирования знаний, умений, навыков, ценностных установок, функций, опыта деятельности и компетенций на основе взаимодействия науки, бизнес-структур и образования, обеспечивающуюся государственной поддержкой и способствующую формированию конкурентоспособных специалистов для инновационной сферы экономики. Данная интеграция позволит коммерческому сектору получить «готового» специалиста по окончании обучения, образовательные и научные учреждения получают доступ к релевантной и актуальной информации, что должно привести к усилению значимости научных исследований прикладного характера. Государство своевременно будет оперировать информацией о необходимости введения новых специальностей на рынок труда, что позволит быстро реагировать на вызовы рынка и обеспечивать его специалистами.

Схема взаимодействия участников конвергентного образования представлена на рис. 4.2.



Рис. 4.2. Схема взаимодействия участников конвергентного образования

Учеными предлагается введение в профессиональные стандарты подготовки, начиная с 6 уровня квалификации, трудовой функции «Формирование и организация инновационной деятельности». Данная рекомендация направлена на получение административно-управленческим персоналом компетенций по разработке, внедрению и использованию новых технологий. Необходимость внедрения данной трудовой функции в перечисленные профессиональные стандарты (выше 6-го уровня квалификации) обуславливается ускорением процесса цифровизации во всех отраслях экономики, развитием научно-технического прогресса и повышения значимости инноваций для устойчивого развития экономических субъектов и обеспечения конкурентоспособности товаров, работ и услуг.

Таким образом, для развития инновационной деятельности важным является создание экосистемы инноваций, в которой будет существовать тесная взаимосвязь и согласованность между такими субъектами инновационной деятельности как: инноватором, который создает идею, организацией, которая реализует данную идею и менеджером, который способен «превратить» инновацию в рыночный товар, услугу и заинтересовать потребителей в использовании данной инновации, а также обеспечить взаимодействие с коммерческими и государственными организациями на всех

уровнях (инфраструктурном, информационном, кадровом, финансовом и других). Иными словами, это институциональное пространство будет порождать синергетический эффект и стимулировать создание инноваций. Данная динамическая структура позволяет включать в себя разнообразные элементы среды, позволяет производить обмен ресурсами, благодаря эффекту масштаба обеспечивается взаимодействие экономических субъектов и поддерживается конкуренция. Состояние инновационной деятельности Российской Федерации зависит от эффективности взаимодействия на макро-, мезо- и микроуровнях ее субъектов, обеспеченности ресурсами, наличия развитой инновационной инфраструктуры и условий ее функционирования.

4.2. Направления государственной стратегии инновационного развития в России на перспективу

Разрабатываемые стратегические программы и корректировка уже действующих должна ориентироваться на мировые тренды развития на долгосрочную перспективу. Этими трендами признаны:

1) регионализация энергетических рынков, расширение применения альтернативных источников энергии, развитие энергосбережения при сохранении значительной доли углеводородов в мировом энергопотреблении и возможном существенном изменении структуры поставляемого на рынок углеводородного топлива;

2) регионализация материального производства и реиндустриализация развитых стран;

3) изменение демографической структуры развитых стран, старение населения;

4) растущее материальное и интеллектуальное расслоение, формирование новых устойчивых социальных страт;

5) новый этап диджитализации социальной и экономической сферы.

С учетом этих трендов государственная поддержка будет предоставлена российским компаниям, работающим на приоритетных рынках. Такими определены рынки, обладающие определенными характеристиками:

- объем рынка - не менее 100 млрд. долларов США к 2025 году;
- рынок нацелен на удовлетворение потребностей людей;
- страна обладает конкурентными преимуществами и потенциалом достижения значимой доли рынка;

- в стране есть потенциал создания компаний-лидеров на таких рынках как: AeroNet - воздушный транспорт (беспилотники), AutoNet - автомобильный транспорт (интеллектуальные транспортные системы и др.), HealthNet – медицина (продолжительность жизни, персонализированная медицина и др.); EnergyNet – энергетика (возобновляемая энергетика); FinNet – финансы (распределённые финансовые системы, криптовалюты); FoodNet - пища (системы персонального производства и доставки еды); MariNet - морской транспорт (интеллектуальные транспортные системы); NeuroNet - нейрокоммуникации (создание нового Интернета на основе нейрокомпьютерных интерфейсов); SafeNet - безопасность новые персональные системы безопасности).

С 2017-2019 гг. крупнейшие акционерные общества с государственным участием, государственные корпорации и федеральные государственные унитарные предприятия (госкомпании) реализовывают новые (актуализированные) программы инновационного развития. Они нацелены на рост эффективности и качества использования ресурсов, повышение спроса на российскую инновационную продукцию, обеспечение импортозамещения и внедрения российских технологий.

Они предполагают распространение проектного принципа управления, ориентированного на результат; продление горизонта планирования и повышение качества и обоснованности долгосрочных стратегий с целью реализации компаниями функции драйверов инновационного развития в соответствующих отраслях; введение ключевых показателей эффективности (КПЭ) инновационной деятельности для топ-менеджмента (предусмотрено поручениями Правительства Российской Федерации от 7 ноября 2015 г. № ДМ-ПЗ6-7563 и от 15 сентября 2015 г. № АД-ПЗ6-6296) и др.¹.

Требуется скорейшее решение вопросов совершенствования правоотношений в сфере интеллектуальной собственности (и, прежде всего, регулирование прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с привлечением бюджетных средств).

Конкретных мероприятий требуют вопросы повышения эффективности сектора исследований и разработок, стимулирования спроса на инновации со стороны реального сектора экономики, поддержки регионального

¹Хомяк Б.Р. Инновационные направления развития экономики России на 2017 – 2019 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moderninnovation.ru/images/PDF/2017/16/innovatsionnye-napravleniya.pdf>

развития и развития новых отраслей, совершенствования механизма государственных и муниципальных закупок в инновационной сфере. Государственные органы должны начать переориентировать свою политику с прямых на косвенные методы регулирования.

Есть мнение, что активность компаний могла бы повыситься, если бы инновационным компаниям был предоставлен особый статус. Многие стартапы являются наукоемкими, а значит, прежде чем компания получит экономический эффект от своей деятельности, могут уйти годы исследований. Поэтому им надо предоставить возможность получать дешевые деньги на развитие, снизить налоговое бремя.

Создание профессиональных акселераторов поможет начинающим предпринимателям выйти на рынок, что способствует развитию инноваций в стране.

Необходима тесная связь с реальным сектором экономики для формирования заказов от крупных игроков рынка на эти инновации.

Требуется создание более комфортной среды для молодых ученых, чтобы они не покидали России. Есть предложение сделать российской Кремниевой долиной Краснодарский край¹.

Поскольку инновационное развитие российской экономики на современном этапе развития невозможно без применения цифровых технологий, то, по мнению ученых, инновационное будущее экономики страны зависит и от ряда мероприятий в данной сфере. Это:

- создание условий институционального характера для развертывания цифровизации;
- обеспечение полномасштабной инфраструктуры для управления данными с использованием информационных технологий;
- внедрение «сквозных» технологий, разработанных отечественными программистами;
- использование передовых технологий в сфере государственного управления и оказания органами власти информационных услуг населению².

¹Что российский бизнес думает о новых технологиях в 2021 году. <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60d33ab49a79474790712daa>

² Шелест Д. А., Барановская И. А., Шелест А. А. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы // Человек, экономика, социум: актуальные научные исследования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-

Для решения этих и многих других задач по совершенствованию государственного регулирования инновационного развития Правительство РФ приняло решение досрочно прекратить реализацию государственной программы № «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы и утвердить новую – на 2019-2030 годы¹.

В новую программу вошло пять подпрограмм:

- «Развитие национального интеллектуального капитала»;
- «Обеспечение глобальной конкурентоспособности российского высшего образования»;
- «Фундаментальные научные исследования для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства»;
- «Формирование и реализация комплексных научно-технических программ по приоритетам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, а также научное, технологическое и инновационное развитие по широкому спектру направлений»;
- «Инфраструктура научной, научно-технической и инновационной деятельности»².

Целями программы названы:

- развитие интеллектуального потенциала нации;
- научно-техническое и интеллектуальное обеспечение структурных изменений в экономике;
- эффективная организация и технологическое обновление научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности³.

практической конференции 25 ноября 2020 г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 69-73. URL: <https://apni.ru/article/1467-innovatsionnaya-ekonomika-rossii-problemi>

¹ Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации» «Научно-технологическое развитие Российской Федерации». <http://static.government.ru/media/files/AAVpU2sDAvMQkIHV20ZJZc3MDqcTxt8x.pdf>

² Утверждена госпрограмма по научно-технологическому развитию страны до 2030 года <https://www.garant.ru/news/1267301/>

³ Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. N 377 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) https://base.garant.ru/72216664/#block_1060

В качестве задач в программе зафиксированы:

- создание условий для выявления и развития талантов и профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских кадров;
- создание условий для повышения уровня капитализации образовательного потенциала населения;
- получение новых знаний за счет развития и поддержки фундаментальных исследований;
- поддержка всех стадий «жизненного цикла» знаний за счет формирования эффективной системы коммуникации в области науки, технологий и инноваций, повышения восприимчивости экономики и общества к инновациям, создания условия для развития наукоемкого бизнеса;
- опережающее развитие инфраструктуры научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности, включая формирование и реализацию национальных и международных проектов класса «мегасайенс», инфраструктуры информационного обеспечения научной, научно-технической и инновационной (высокотехнологичной) деятельности с обеспечением беспрепятственного доступа к ней;
- развитие Национальной технологической инициативы¹.

Реализация программы будет проходить в два этапа: 2019-2024 гг. и 2025-2030 гг.

К 2030 объем финансирования из федерального бюджета может составить более 1 трлн. руб. в год.

По результатам реализации программы должно быть обеспечено:

- присутствие Российской Федерации в числе 10 ведущих стран мира по объему научных исследований и разработок и устойчивое присутствие российских университетов в глобальных институциональных и предметных (отраслевых) рейтингах;
- к 2030 году: достигнуто 10-е место Российской Федерации по объему научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в секторе высшего образования; Российская Федерация войдет в десятку ведущих стран мира по удельному весу в общем числе статей в изданиях, индексируемых в международных базах данных; страна войдет в десятку ведущих

¹Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. N 377 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) https://base.garant.ru/72216664/#block_1060

стран мира по удельному весу в общем числе заявок на выдачу патента на изобретение в областях, определяемых приоритетами научно-технологического развития Российской Федерации; войдет в десятку ведущих стран мира по численности исследователей в эквиваленте полной занятости; будет создана передовая инфраструктура для фундаментальных и прикладных исследований; на территории Российской Федерации будут реализованы крупные проекты класса «мегасайенс»¹;

- к 2030 году отношение объема средств внебюджетных источников, направленных на осуществление научной, научно-технической деятельности, к объему бюджетных средств, направленных на осуществление научной, научно-технической деятельности, составит 75 процентов;

- будут получены новые фундаментальные результаты, основанные, в том числе, на конвергенции различных областей (отраслей) науки; созданы принципиально новые наукоемкие продукты, востребованные на внутреннем и внешнем рынках; результаты отечественных исследований и разработок внедрены в экономику и социальную сферу; созданы условия и обеспечен рост инвестиций в исследования и разработки, увеличена доля частных инвестиций;

Что касается научных кадров, то:

- с 2022 должна заработать система мониторинга трудоустройства выпускников организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования, учитывающая удовлетворенность работодателей качеством подготовки выпускников;

- повышена привлекательность карьеры в сфере науки и высшего образования; обеспечена подготовка кадров по приоритетным направлениям подготовки и специальностям с учетом запросов реального сектора экономики и мировых научно-технологических трендов; обеспечены государ-

¹Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. N 377 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) https://base.garant.ru/72216664/#block_1060

ственные гарантии реализации права на получение на конкурсной основе бесплатного высшего образования¹;

- увеличение доли сотрудников в возрасте до 39 лет в общей численности профессорско-преподавательского состава достигнет: в 2022 - 30%, а к 2030 году - 35%².

Общие тенденции и проблемы инновационного развития в большей или меньшей степени характерны для всех регионов РФ. В соответствии с новыми национальными установками на научно-технологическое развитие в регионах также корректируются показатели инновационного развития на ближайшие годы. Обратимся к рассмотрению особенностей и тенденций инновационного развития Владимирской области.

¹Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. N 377 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) https://base.garant.ru/72216664/#block_1060

²Опубликована обновлённая версия госпрограммы «Научно-технологическое развитие РФ». https://skillbox.ru/media/education/opublikovana_obnovlyennaya_versiya_gosprogrammy_nauchno_tekhnologicheskoe_razvitie_rf/

Глава 5. ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ (НА МАТЕРИАЛАХ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ)

5.1. Общая характеристика инновационного развития Владимирской области

У Владимирской области в плане инновационного развития есть ряд конкурентных преимуществ: близость к Москве (ведь инвестору нужно быстрое подключение к сетям, доступность ко всей инфраструктуре и оперативное взаимодействие со всеми органами¹ и институтами) и мощный научный потенциал.

Точки роста в регионе имеются практически в каждой отрасли, поскольку уже сейчас в области предложено более 60 проектов на сумму около 80 млрд. рублей².

В регионе сформирована определённая структура институтов и механизмов инновационного развития, хотя в условиях негативного влияния внешней среды постоянно требуется расширение инструментов финансирования и развитие инфраструктуры сопровождения инноваций³.

За последние 10 лет уровень инновационной активности организаций и удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в регионе, в общем числе обследованных организаций постоянно колебался. С 2010 по 2012 г. показатели уровня инновационной активности и удельного веса инновационных организаций в регионе росли; 2013 г. был неудачным по показателям инновационной активности; с 2014 г. опять наблюдалось уменьшение названных показателей; 2017 г. можно назвать прорывным в плане инноваций, а с 2018 по 2020 гг. показатели уровня инновационной активности организаций и удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации, были нестабильны, но так и не достигли фактических показателей, полученных в 2017 г. (табл. 5.1).

¹ На Владимирском инвестиционном конгрессе обсудили новые возможности инвестиционного развития центральной России. <https://advis.ru>

² На Владимирском инвестиционном конгрессе обсудили новые возможности инвестиционного развития центральной России. <https://advis.ru>

³ На Владимирском инвестиционном конгрессе обсудили новые возможности инвестиционного развития центральной России. <https://advis.ru>

Таблица 5.1. Динамика показателей инновационного развития Владимирской области в 2010 – 2020 гг.¹

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Уровень инновационной активности организаций | 9,5 | 10,8 | 12,8 | 10,7 | 12,6 | 11,2 | 10,4 | 15,3 | 13,0 | 10,5 | 12,6 |
| Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций | 8,2 | 9,3 | 11,8 | 10,0 | 11,6 | 10,0 | 8,9 | 24,9 | 21,7 | 23,0 | 24,2 |

Что касается других показателей инновационного развития Владимирской области, то число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, увеличилось за 10 лет не намного – на 7 организаций, начиная с 2018 г. их количество также хоть и не намного, но росло. Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, к сожалению, с 2010 года сократилось с 4871 в 2010 г. до 4697 – в 2020 г., хотя в 2011 и за 2014-2019 гг. их численность была выше 5000 чел., достигнув своего пика в 2015 г.².

Внутренние затраты на научные исследования и разработки за десятилетие выросли с 2478,9 до 5031,5 млн. руб., т.е. в 2 раза. При этом внутренние текущие затраты выросли примерно в 2 раза, затраты на фундаментальные исследования в 2020 г. уменьшились почти в 3.3 раза с 934,3 млн. руб. до 286,0 млн. руб. Пик расходов на фундаментальные исследования наблюдался в 2018 г. А вот затраты на прикладные исследования и разработки выросли: на исследования в 2020 г. - в 2,7 раза по сравнению с 2010 г., а на разработки - соответственно в 3,1 раза. Самые большие расходы на фундаментальные исследования пришлось на 2011 г., а на разработки – на 2019 г. (табл. 5.2).

¹ Уровень инновационной активности организаций Владимирской области. <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/>

² Основные показатели деятельности организаций Владимирской области, выполнявших научные исследования и разработки. <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/>

Таблица 5.2. Основные показатели деятельности организаций Владимирской области, выполнявших научные исследования и разработки¹

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед. | 25 | 24 | 23 | 22 | 25 | 31 | 28 | 29 | 27 | 31 | 32 |
| Численность работников, выполнявших научные исследования и разработки (без совместителей и лиц, выполнявших работу по договорам ГПХ), чел. | 4871 | 5131 | 4959 | 4919 | 5684 | 5697 | 5421 | 5365 | 5082 | 5048 | 4697 |
| в том числе: | | | | | | | | | | | |
| исследователи | 1449 | 1698 | 1674 | 1729 | 2078 | 2243 | 1947 | 2014 | 1892 | 1936 | 1856 |
| Техники | 373 | 393 | 416 | 460 | 658 | 623 | 612 | 626 | 541 | 609 | 527 |
| Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн. руб. | 2478,9 | 2792,9 | 3486,7 | 3647,8 | 3878,4 | 3767,1 | 4511,5 | 5391,3 | 5003,7 | 5496,6 | 5031,5 |
| в том числе: | | | | | | | | | | | |
| внутренние текущие затраты | 2462,7 | 2743,9 | 3405,1 | 3578,2 | 3819,5 | 3676,7 | 4455,3 | 5387,5 | 4998,7 | 5484,2 | 4973,1 |
| в том числе: | | | | | | | | | | | |
| фундаментальные исследования | 934,3 | 1033,7 | 1121,4 | 872,9 | 274,8 | 259,5 | 771,2 | 1033,1 | 1146,4 | 274,8 | 286,0 |
| прикладные исследования | 245,0 | 393,6 | 429,8 | 392,2 | 501,6 | 373,8 | 449,5 | 462,5 | 433,7 | 513,0 | 656,3 |
| разработки | 1283,4 | 1316,6 | 1853,9 | 2313,1 | 3043,1 | 3043,4 | 3234,6 | 3891,9 | 3418,6 | 4696,4 | 4030,7 |

Что касается подготовки научных кадров, то число организаций, ведущих подготовку аспирантов, с 2010 г. постепенно сокращалось, чуть увеличилось, начиная с 2018 г. и сейчас составляет 5 организаций, из них – 2 – это научные организации, а 3 – вузы. Численность аспирантов (на конец года) за десятилетие неуклонно сокращалось с 718 человек в 2010 г. до 316 – в 2020 г., т.е. в 2,3 раза.

Прием в аспирантуру также сокращался. Он составил в 2020 г. всего 136 чел, что в 2,2 раза меньше, чем в 2010 г. Выпуск аспирантов в 2020 г. составил всего 51 чел., что в 3,2 раза меньше, чем в 2010 г. При чем в 2020

¹ Основные показатели деятельности организаций Владимирской области, выполнявших научные исследования и разработки.
<https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/>

г. не было защищено ни одной диссертации аспирантами - выпускниками научных организаций, а выпускники вузов защитили в 2020 г. всего 2 диссертации (это 20 часть от всех выпускников) (табл. 5.3).

Таблица 5.3. Основные показатели деятельности аспирантуры во Владимирской области за 2010 – 2020 гг.¹

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Число организаций, ведущих подготовку аспирантов – всего | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| в том числе: | | | | | | | | | | | |
| научные организации | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| высшие учебные заведения | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Численность аспирантов (на конец года) - всего, человек | 718 | 680 | 622 | 533 | 456 | 430 | 373 | 316 | 278 | 273 | 316 |
| в том числе обучавшихся: в научных организациях | 54 | 39 | 32 | 31 | 20 | 27 | 37 | 40 | 34 | 33 | 38 |
| в высших учебных заведениях | 666 | 641 | 590 | 502 | 436 | 403 | 336 | 276 | 244 | 240 | 278 |
| Прием в аспирантуру – всего, человек | 280 | 241 | 198 | 158 | 110 | 132 | 93 | 73 | 82 | 88 | 126 |
| в том числе: научными организациями | 10 | 8 | 8 | 7 | 3 | 15 | 12 | 11 | 10 | 11 | 14 |
| высшими учебными заведениями | 270 | 229 | 190 | 151 | 107 | 117 | 81 | 62 | 72 | 77 | 112 |
| Выпуск аспирантов – всего, человек | 163 | 184 | 163 | 183 | 146 | 99 | 85 | 91 | 98 | 60 | 51 |
| в том числе: научными организациями | 13 | 25 | 13 | 7 | 11 | 7 | 3 | 5 | 13 | 11 | 7 |
| из них с защитой диссертации | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | - | 1 | 4 | 2 | - |
| высшими учебными заведениями | 150 | 159 | 150 | 176 | 135 | 92 | 82 | 86 | 85 | 49 | 44 |
| из них с защитой диссертации | 39 | 46 | 41 | 45 | 25 | 16 | 6 | 9 | 6 | 2 | 2 |

Ситуация с подготовкой докторантов в высших учебных заведениях², складывается еще хуже. Число организаций, ведущих подготовку докторантов, сокращалось постепенно с 2010 г. и в 2020 г. в регионе не стало ни одной организации, где бы готовили докторантов. Соответственно, численность докторантов в 2010 г. сократилась в 19 раз. Официальных данных

¹ Подготовка научных кадров Основные показатели деятельности аспирантуры <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/UMAbnpnT/>

²Состояние системы высшего образования Владимирской области. <http://elibrary.ru>

о численности докторантов в 2020 г. нет. Прием в докторантуру не ведется с 2018 г. Данных по выпуску из докторантуры и защищенных докторских диссертаций в органах официальной статистики нет (табл. 5.4).

Таблица 5.4. Основные показатели деятельности докторантуры в высших учебных заведениях¹

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Число организаций, ведущих подготовку докторантов | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - |
| Численность ² докторантов (на конец года), человек | 19 | 13 | 11 | 11 | 8 | 4 | - | 1 | 1 | 1 | - |
| Прием в докторантуру, человек | 6 | 4 | 4 | 4 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Выпуск из докторантуры, человек | 8 | 7 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | - | - | - | - |
| из него с защитой диссертации, чел. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Тем не менее, инновационная активность в регионе есть, в области продолжают успешно работать известные инновационные предприятия и организации.

В посёлке Вольгинский Петушинского района области размещается научно-производственная компания полного цикла «Генериум» – лидер в орфанном сегменте российского фармацевтического рынка (в 2020 г. там трудилось 750 человек). Компания разрабатывает и производит препараты для диагностики и терапии орфанных (редких) и онкологических заболе-

¹ Подготовка научных кадров. Основные показатели деятельности аспирантуры <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/UMAbnpnT/>

² Гаврилова, Наталья Михайловна Современная трансформация инфраструктурного обеспечения национальной инновационной системы России: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 Москва 2016 27 Дек 2019 Сводная коллекция РГБ Москва 2016 <http://dlib.rsl.ru>

ваний, туберкулёза, гемофилии, рассеянного склероза, дефицита гормона роста, инфаркта миокарда, инсульта¹.

На площадке завода «Генериум – Некст» (используется с 2020 году) производится вакцина «Спутник V». Компания является крупнейшим в России производителем вакцины от COVID-19.

Компания поставила на российский и зарубежные рынки уже более 100 млн. доз «Спутника V», а сейчас разрабатывает назальную форму вакцины от коронавируса².

В самом начале пандемии (апрель 2020 г.) «Генериум» зарегистрировал первый отечественный экспресс-тест, позволяющий с точностью более 94 процентов выявить наличие вируса в течение 40 минут³.

Здесь осуществляется единственное в стране лицензированное производство биомедицинских клеточных продуктов, в частности для коленного сустава. Регенеративные технологии помогают восстановить поврежденный хрящ сустава⁴.

В 2020 г. в связи с интересом инвесторов к российской фармацевтической отрасли отечественные компании были впервые ранжированы по уровню выручки и прибыли, по количеству выпускаемых лекарств и количеству разрешений на клинические испытания новых препаратов.

В рейтинге делового издания «Форбс» компания «Генериум» заняла 3 место. По данным «Форбс», выручка «Генериума» в 2019 году превысила 12 миллиардов рублей, а прибыль составила 6 миллиардов.

В ближайшие 5 лет «Генериум» намеревается инвестировать в свое производство 10 миллиардов рублей⁵.

Еще одним известным предприятием Владимирской области является ОАО «Ковровский электромеханический завод» (КЭМЗ), который более

¹ Владимирская компания «Генериум» завершила разработку назальной формы вакцины «Спутник V» - Департамент здравоохранения Владимирской области - AVO.RU <https://dz.avо.ru>

² Владимирская компания «Генериум» завершила разработку назальной формы вакцины «Спутник V» - Департамент здравоохранения Владимирской области - AVO.RU <https://dz.avо.ru>

³ Владимирская компания «Генериум» завершила разработку назальной формы вакцины «Спутник V» - Департамент здравоохранения Владимирской области - AVO.RU <https://dz.avо.ru>

⁴ Владимирская компания «Генериум» завершила разработку назальной формы вакцины «Спутник V» - Департамент здравоохранения Владимирской области - AVO.RU <https://dz.avо.ru>

⁵ Владимирский «Генериум» занял 3 место среди лучших фармкомпаний России по версии журнала «Форбс» <https://zebra-tv.ru>

100 лет выпускает аппаратуру различного назначения. Более 20 лет КЭМЗ поставляет гидроаппаратуру и прецизионные механические элементы предприятиям-лидерам в производстве технологического оборудования, разрабатывает и изготавливает нестандартную технологическую аппаратуру.

Одно из ключевых направлений КЭМЗ - станкостроение. В результате сотрудничества с тайваньскими производителями Quaser, Akira Seiki, Takisawa КЭМЗ определил самые востребованные модели станочного оборудования и подписал соглашение о лицензионном производстве на заводе новейших токарных станков.

Производство станочного оборудования выполняется с использованием импортных комплектующих и узлов. С целью его локализации во Владимирской области формируется станкостроительный кластер на основе таких предприятий, как ОАО «КЭМЗ», ОАО «СКБ ПА», ОАО «КаМЗ», ОАО «КЭМЗ-Инструмент», ООО «АС»¹.

Наряду с КЭМЗ, одним из драйверов региональной экономики является завод «Русклимат» в Киржачском районе (филиал международного торгово-производственного холдинга «Русклимат» (завод «Royal Thermo Campo Di Calore»).

Холдинг представляет собой крупнейший в Европе промышленный кластер инженерных, климатических систем и электроники.

Холдинг в Киржаче представляет технопарк «ИКСЭл» (межрегиональный промышленный кластер инженерных, климатических систем и электроники), который является одним из самых эффективных технопарков России, не имеющий аналогов по технологичной оснащённости. Только в 2019 году холдинг вложил в новое производство климатического оборудования на базе промкластера «ИКСЭл» более 1 млрд. рублей, было создано 150 рабочих мест. Всего же численность работников технопарка превышает 2 тыс. человек².

В настоящее время здесь создается новое предприятие по производству теплообменников. Новый завод предполагает создание 500 высоко-

¹О ЗАВОДЕ [HTTP://STANKI.KEMZ.ORG/CATALOG/](http://STANKI.KEMZ.ORG/CATALOG/)

² Владимир Киселев: От поддержки инвесторов сегодня зависит и экономика, и социальная сфера <http://runews24.ru>

квалифицированных рабочих мест в течение 2020-2021 гг. Обсуждается вопрос строительства жилья для своих сотрудников¹.

Уникальным в России по своим научным, производственным возможностям и проводимым натурным испытаниям является Федеральное казенное предприятие «Государственный лазерный полигон «Радуга»², расположенное во Владимирской области (создано в феврале 1971 года). Оно занимается разработкой, созданием и испытанием перспективных лазерных и оптико-электронных средств в интересах Министерства обороны.

Одновременно предприятие занимается разработкой³ импортозамещающих технологий. Например, на «Радуге» смонтировано уникальное технологическое оборудование, которое позволяет на основе передовых технологий изготавливать оптоэлектронные устройства.

Модернизация производства позволила вести на предприятии механическую, лазерную, газоплазменную и электроэрозионную, термическую обработку материалов, наносить гальваническое или лакокрасочное покрытие, порошковое напыление, вакуумные однослойные и многослойные оптические покрытия, изготавливать оптические элементы.

К 2030 году планируется увеличение объема выпуска продукции и оказываемых услуг до 5 млрд. рублей в год⁴.

Сейчас специалисты ФКП «ГЛП «Радуга» приступают к созданию технопарковой зоны, которая будет состоять из индустриального парка и межрегионального кластера «Фотоника»⁵. Здесь будет организовано производство конкурентоспособной высокотехнологичной оптоэлектронной продукции⁶.

Еще одной известной компанией региона является АО «Полимерсинтез».

¹ Владимир Киселев: От поддержки инвесторов сегодня зависит и экономика, и социальная сфера <http://runews24.ru>

² Лазерный полигон "Радуга" во Владимирской области отметил 45-летие. - Новости - Администрация Владимирской области <http://avo.ru>

³ Лазерный полигон "Радуга" во Владимирской области отметил 45-летие. - Новости - Администрация Владимирской области <http://avo.ru>

⁴ На Владимирском инвестиционном конгрессе обсудили новые возможности инвестиционного развития центральной России. <https://advis.ru>

⁵ Лазерный полигон "Радуга" во Владимирской области отметил 45-летие. - Новости - Администрация Владимирской области <http://avo.ru>

⁶ Лазерный полигон "Радуга" во Владимирской области отметил 45-летие. - Новости - Администрация Владимирской области <http://avo.ru>

Во Владимире на его базе было принято решение о создании первого в городе технопарка. Предприятие выпускает мембранные пленки, предназначенные для очистки различного рода жидкостей, в том числе для опреснения воды и ее очистки от промышленного загрязнения¹.

Конкуренция на рынке мембранных фильтров сейчас достаточно высока (их производят такие промышленные гиганты как General Electric, Dow и DuPont), а объем производства владимирского предприятия не превышает 1% от мирового. Возможно, создание технопарка поможет укрепить конкурентные позиции российской компании².

Резидентами технопарка будут дочерние предприятия (например, АО РМ Нанотех) и предприятия, которые можно будет привлечь.

Нынешний оборот компаний, аффилированных с АО «Полимерсинтез», составляет около 1,5 млрд. рублей, а после создания³ технопарка он планируется в размере 2,5 млрд.

Созданием технопарка руководство хочет возродить разработку новых технологических решений в области водоподготовки, водоотведения, химии термостойких полимеров - все то, что⁴ компания утратила в 90-е годы XX века.

В «Полимерсинтез» сейчас входит 8 высокотехнологичных компаний, аналогов которым в стране нет. Сейчас оно работает над созданием Национального научно-исследовательского центра мембранных технологий. Реализация проекта с общим объёмом инвестиций в 3 млрд. рублей начнётся в 1 квартале 2022 года,⁵ планируется создать 150 новых рабочих мест.

Еще одной перспективной структурой в плане развития инноваций в регионе является «Владимирский Инжиниринговый центр использования лазерных технологий в машиностроении», созданный во Владимире при ВлГУ в 2013 г.

¹ Разработку термостойких полимеров возродят в технопарке на базе «Полимерсинтез» <http://plastinfo.ru>

² Разработку термостойких полимеров возродят в технопарке на базе «Полимерсинтез» <http://plastinfo.ru>

³ Разработку термостойких полимеров возродят в технопарке на базе «Полимерсинтез» <http://plastinfo.ru>

⁴ Разработку термостойких полимеров возродят в технопарке на базе «Полимерсинтез» <http://plastinfo.ru>

⁵ На Владимирском инвестиционном конгрессе обсудили новые возможности инвестиционного развития центральной России. <https://advis.ru>

ВлГУ стал победителем открытого публичного конкурса на предоставление государственной поддержки пилотных проектов создания и развития инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования¹.

Задачами центра являются:

- внедрение современных, инновационных лазерных технологий на промышленных предприятиях Владимирской области и ближайших регионов,

- содействие повышению качества образования в ВлГУ и уровня подготовки кадров по профилю деятельности Центра,

- участие в создании и реализации курсов повышения квалификации и переподготовки рабочих специальностей по заказам предприятий²,

- проведение научно-исследовательских и технологических работ, имеющих как общественный, так и прикладной характер в интересах заказчиков³.

В регионе осуществляется поддержка инновационных организаций и физических лиц. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям) реализуют программу «УМНИК».

В 2021 году из 29 поданных заявок на основе двухступенчатого отбора к участию в финале конкурса были рекомендованы 14 проектов⁴.

На конкурс были поданы заявки по пяти направлениям: цифровые технологии; медицина и технологии здоровьесбережения; новые материалы и химические технологии; новые приборы и интеллектуальные производственные технологии; биотехнологии; ресурсосберегающая энергетика.

Важно то, что Фонд содействия инновациям рекомендует по истечении 2-х лет внедрять результаты деятельности победителя конкурса УМНИК в реальном производстве, в том числе на основе создания собствен-

¹ Объекты научно-технической инфраструктуры (список 4). <https://xn---7sbambaiqfmx.xn--plai>

² Владимирский инжиниринговый центр использования лазерных технологий в машиностроении <http://vlsu.ru>

³ Владимирский инжиниринговый центр использования лазерных технологий в машиностроении <http://vlsu.ru>

⁴ 16 декабря 2021 года состоялся финальный отбор победителей конкурса «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» (УМНИК-2021) во Владимирской области <https://der.avо.ru/-/16-dekabра-2021-goda-sostoalsa-final-nyj-otbor-pobeditelej-konkursa-ucastnik-molodeznogo-naucno-innovacionnogo-konkursa-umnik-2021-vo-vladimirskoj-oblasti>

ной научно-производственной компании. Объем гранта для победителя составляет 500 тысяч рублей, максимальный возраст участника конкурса – до 30 лет¹.

В целом, характеризуя инновационное развитие региона, следует отметить, что полученные в 2020 г. результаты инновационной активности позволили области улучшить свои позиции в ТОП-30 самых продвинутых в научно-техническом плане регионов России².

Область заняла 22 место среди 85 регионов России в сфере развития науки и технологий. Это на одно место выше по сравнению с результатами 2019 года. Владимирская область в рейтинге набрала 46,74 балла из 100 возможных.

Наибольшую инновационную активность демонстрируют регионы, занявшие в рейтинге 10 первых мест. На ТОП-10 регионов рейтинга приходится 57% общероссийского объема отгруженных инновационных товаров, выполненных инновационных работ и услуг.

Соседние с Владимирской областью регионы в плане реализации научно-технического потенциала оказались несколько слабее. Хотя Ивановская область и поднялась на шесть позиций вверх, но заняла только 59 место (27,55 баллов), а Рязанская область, наоборот, опустилась на пять позиций вниз - с 20 места на 25 место³.

В регионе завершилась реализация «Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года». В целом ее результаты признаны положительными.

¹16 декабря 2021 года состоялся финальный отбор победителей конкурса «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» (УМНИК-2021) во Владимирской области <https://der.avо.ru/-/16-dekabра-2021-goda-sostoalsa-final-nyj-otbor-pobeditelej-konkursa-ucastnik-molodeznogo-naucno-innovacionnogo-konkursa-umnik-2021-vo-vladimirskoj-oblasti>

²Владимирская область улучшила позиции в ТОП-30 самых продвинутых в научно-техническом плане регионов России. [https://zebra-tv.ru/novosti/jizn/vladimirskaya-oblast-uluchshila-pozitsii-v-top-30-samykh-prodvinutykh-v-naucno-tekhnicheskom-plane-/](https://zebra-tv.ru/novosti/jizn/vladimirskaya-oblast-uluchshila-pozitsii-v-top-30-samykh-prodvinutykh-v-naucno-tekhnicheskom-plane/)

³Владимирская область улучшила позиции в ТОП-30 самых продвинутых в научно-техническом плане регионов России. [https://zebra-tv.ru/novosti/jizn/vladimirskaya-oblast-uluchshila-pozitsii-v-top-30-samykh-prodvinutykh-v-naucno-tekhnicheskom-plane-/](https://zebra-tv.ru/novosti/jizn/vladimirskaya-oblast-uluchshila-pozitsii-v-top-30-samykh-prodvinutykh-v-naucno-tekhnicheskom-plane/)

5.2. Государственная поддержка инновационной деятельности малых и средних предприятий Владимирской области

Если крупные предприятия в любом регионе обладают большими возможностями в реализации инновационной деятельности, то малые и средние предприятия, которые отличаются существенными преимуществами в гибкости и адаптивности к новым условиям хозяйствования, требуют поддержки со стороны госорганов. Поэтому им должно уделяться основное внимание государства. Остановимся сначала на поддержке малых и средних предприятий в регионе.

Характер экономического развития Владимирской области не мог не сказаться на структуре малого бизнеса. Его отличает высокая технологичность и инновационность: количество малых предприятий в обрабатывающем секторе практически совпадает с количеством малых предприятий в сфере торговли, хотя в целом по стране тенденция другая¹.

Вместе с тем малые инновационные предприятия (МИП) отличает крайняя неустойчивость на рынке из-за незначительного количества денежных средств, имеющихся в их распоряжении, что формирует зависимость от цен на ресурсы. МИПы имеют небольшие доходы в связи с небольшими объемами производства, высокими транзакционными издержками, недоступностью полной информации, невозможностью проводить серьезные маркетинговые исследования, подобрать доступные производственные площадки. Они сильно зависят от инвесторов - государства, крупного бизнеса, финансово-кредитных институтов. Кроме этих факторов так называемой внешней среды функционирования МИП их внутренняя среда характеризуется часто довольно слабым менеджментом, невысокой квалификацией кадров².

Поэтому выжить на рынке МИП могут только при наличии определенных условий:

¹ Инвестиционная стратегия Владимирской области до 2020 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// investvladimir.ru/uploads/ckeditor...2020.pdf](http://investvladimir.ru/uploads/ckeditor...2020.pdf); Малый бизнес во Владимирской области. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://riarating.ru/regions_study/20131014/610590574.html.

² Нестеренко Ю.Н. Развитие малых инновационных предприятий промышленности России. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва – 2008г. РГГУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-127130.html>.

- активной государственной поддержки (информационной, финансовой, организационной, образовательной, юридической).

- наличия платежеспособного спроса на новые технологии, продукты и услуги;

- развитой системы государственного и венчурного финансирования;

- взаимодействия с крупными фирмами на основе заказов и др.

На поддержку МИП и в целом малых и средних предприятий (МСП) в регионе была нацелена программа «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 - 2020 годы» (Постановление губернатора от 5 ноября 2013 г. N 1254)¹.

Программа предполагала создание благоприятного предпринимательского климата и условий для ведения бизнеса; снижение предпринимательских рисков; повышение инновационной активности малого и среднего бизнеса; интенсивное технологическое обновление массовых производств на базе новых технологий; повышение инвестиционной активности малого и среднего бизнеса; вовлечение молодежи в предпринимательскую деятельность; повышение конкурентоспособности субъектов малого и среднего бизнеса.

По окончании реализации программы в области планировалось обеспечить прирост количества субъектов малого и среднего предпринимательства, не менее чем на 3,1% ежегодно, а прирост оборота продукции и услуг, производимых малыми предприятиями, не менее чем на 6% ежегодно.

По оценочным данным, с учетом развития инновационной составляющей оборот субъектов МСП в целом должен был увеличиться к 2020 году до 800 млрд. рублей, а доля малого и среднего бизнеса в ВРП достичь 50%. Это сопоставимо с показателями западных стран с развитой рыночной экономикой².

Финансирование программы осуществлялось из федерального и об-

¹Постановление Губернатора Владимирской области от 5 ноября 2013 г. N 1254 «О государственной программе Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 - 2020 годы». ГАРАНТ.РУ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/vladimir/506871/#ixzz3BZcPiuj3>; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.pravo.ru/document/view/51997648/?mode=full>.

²Постановление Губернатора Владимирской области от 5 ноября 2013 г. N 1254 "О государственной программе Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 - 2020 годы». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.pravo.ru/document/view/51997648/?mode=full>.

ластного бюджетов и внебюджетных источников. Общий объем финансирования на 2014 - 2020 годы должен был составить 5501609,78 тыс. руб.

Наряду с традиционной прямой финансовой поддержкой субъектов малого и среднего предпринимательства осуществлялось субсидирование части затрат управляющих компаний, связанных с развитием частных промышленных (индустриальных) парков; безвозмездное субсидирование Фондом содействия развитию малого и среднего предпринимательства (ФСРМСП) (на предоставление займов субъектам малого и среднего предпринимательства; на увеличение гарантийного фонда (фонда поручительства); безвозмездное субсидирование ГАУ «Бизнес-инкубатор» для развития процессов бизнес-инкубирования; содействие развитию молодежного предпринимательства; предоставление субъектам предпринимательства прямых инвестиций; популяризация предпринимательской деятельности и др.

Эти мероприятия предполагали активную деятельность в регионе так называемых институтов развития, обеспечивающих разнообразную помощь МСП и МИП. Во Владимирской области в период реализации программы действовали следующие институты развития:

- Региональный фонд развития промышленности, микрокредитная компания «Фонд содействия развитию малого и среднего предпринимательства во Владимирской области» (МКК ФСРМСП);
- Фонд содействия развитию инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства Владимирской области;
- Гарантийный фонд Владимирской области;
- ГАУ Владимирской области «Бизнес-Инкубатор»;
- ООО «Владимирский инновационно-технологический центр» (региональное представительство Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере)¹.

Фонд содействия развитию малого и среднего предпринимательства во Владимирской области был учрежден Департаментом развития предпринимательства, торговли и сферы услуг администрации Владимирской области. Он нацелен на содействие созданию и развитию субъектов малого и среднего предпринимательства. Фонд осуществляет микрофинансовую деятельность (предоставление микрозаймов (займов) субъектам малого и среднего предпринимательства и организациям инфраструктуры поддерж-

¹ Научно-технический и инновационный потенциал Владимирской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kppn.avo.ru/analiticeskij-material>

ки субъектов малого и среднего предпринимательства). Микрозайм выдается на финансирование основной деятельности (приобретение, ремонт, модернизация основных средств, приобретение товарно-материальных ценностей; расширение деятельности и/или развитие существующего бизнеса и т.п.).

Гарантийный фонд Владимирской области предоставляет поручительства по обязательствам субъектов МСП по кредитным договорам, банковским гарантиям. Поручительство предоставляется на развитие бизнеса (приобретение основных средств, расширение производства, пополнение оборотных средств и т.д.) при недостаточности залогового обеспечения.

За время существования Фонда было выдано более 300 поручительств на общую сумму около 2 миллиардов рублей, это позволило компаниям привлечь кредиты на сумму более 4 миллиардов.

Значимые проекты, осуществленные при поддержке Фонда: ООО «Суздальский молочный завод» (проект по производству молочной продукции), ЗАО «Суворовское» (проект модернизации производства), ООО «Юрьево Поле» (покупка племенного крупного рогатого скота), ООО «Владимирский ЛПК», ООО «Предприятие нетканых материалов» и многие другие¹.

Фонд развития промышленности предоставляет льготные займы субъектам МСП работающим в сфере производства на приобретение оборудования для технологического перевооружения и модернизации производства; размер займа от 20 млн. руб. до 100 млн. руб. Условием является наличие софинансирования проекта со стороны заявителя, частных инвесторов или за счёт банковских кредитов в размере не менее 50% общего бюджета проекта

Фонд содействия развитию инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства Владимирской области предоставляет лизинговые услуги на льготных условиях малому и среднему бизнесу. Лизинговые услуги предоставляются на приобретение оборудования (за исключением оборудования, предназначенного для осуществления оптовой и розничной торговой деятельности), спецтехники, транспортных средств (за исключением легковых автомобилей), универсальных мобильных платформ, неста-

¹ Поддержка малого бизнеса во Владимирской области: Гарантийный фонд. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trc33.ru/news/economy/podderzhka-biznesa-vo-vladimirskoy-oblasti-garantiyny-fond/>

ционных объектов для ведения предпринимательской деятельности субъектами МСП.

Информационно-консультационную поддержку и поддержку в области производства оказывают:

- областной бизнес-инкубатор в г. Ковров (оказывает консультационные услуги по вопросам налогообложения, бухгалтерского учета, кредитования, правовой защиты и развития предприятия, бизнес-планирования, повышения квалификации и обучения),

- региональный центр инжиниринга (оказывает услуги: составление бизнес-планов по организации и развитию производства, исследования возможностей реализации отраслевого импортозамещения, экспресс-оценки индекса технологической готовности субъекта МСП к внедрению новых технологий, технико-экономические обоснования производства, услуги по маркетингу, финансовые и управленческие аудиты, обучающие семинары. При этом первая услуга оказывается бесплатно, вторая и последующая на условиях финансирования из бюджета до 90%),

- региональный центр поддержки предпринимательства (оказывает бесплатные консультации по вопросам финансового планирования, маркетингового и патентно-лицензионного сопровождения, правового обеспечения, по вопросам применения трудового законодательства, налогообложения и ведения бухгалтерского учета, проводит бесплатные обучающие семинары),

- региональный центр прототипирования (оказывает услуги от комплексной разработки полной системы производства до создания опытных образцов и их мелкосерийного производства).

Только за первую половину 2020 года Микрокредитной компанией «Фонд содействия развитию малого и среднего предпринимательства Владимирской области» 106 субъектам МСП предоставлено 107 микрозаймов на общую сумму 234,5 млн.руб. Гарантийным фондом Владимирской области оказана поддержка 24 субъектам малого и среднего предпринимательства на сумму 160 млн.руб. Региональным Центром прототипирования заключено 17 договоров с 15 субъектами малого и среднего предпринимательства. Объем выполненных работ составил 1601,6 тыс.руб. Оказано 107 услуг субъектам МСП (услуги по металлообработке и изготовлению 4 комплектов деталей, 3D моделирование и печать). Фондом «ВладимирЛизинг» заключено 11 договоров с субъектами МСП по поставке оборудования в лизинг на льготных условиях на сумму 57,8 млн. руб.

В соответствии с Законом Владимирской области от 02.09.2002 № 90-ОЗ инвестиционным проектам, направленным на создание и развитие индустриальных (промышленных) парков или технопарков, а также резидентам таких парков предоставляется государственная поддержка инвестиционной деятельности. Минимальный порог инвестиций для проектов, направленных на создание и развитие индустриальных (промышленных) парков или технопарков, составляет 100,0 млн. руб. Для резидентов индустриального (промышленного) парка или технопарка минимальный порог инвестиций установлен в размере 50,0 млн. руб.

Фонд содействия развитию инвестиций в субъекты малого и среднего предпринимательства Владимирской области оказывает на льготных условиях лизинговые услуги МСП в реальном секторе экономики в целях содействия обновлению, модернизации и расширению основных фондов.

Основное преимущество лизинговых услуг, оказываемых Фондом, состоит в низкой ставке лизингового удорожания по сравнению с коммерческими лизинговыми компаниями (5%). В 2019 году Фондом заключено 29 договоров лизинга оборудования с 21 получателями на сумму 101998,36 тыс. руб., бюджетные средства не привлекались. Достигнуты следующие целевые показатели: -Количество субъектов малого и среднего предпринимательства, получивших государственную поддержку, - 21 ед. - Количество вновь созданных рабочих мест (включая вновь зарегистрированных индивидуальных предпринимателей) субъектами малого и среднего предпринимательства, получившими государственную поддержку, - 53 ед.¹

Анализ данных за 2019 г. и первую половину 2020 г. показал, что МСП и МИП области являются получателями широкого спектра господдержки, предоставляемой институтами развития.

В области сформирован перечень приоритетных проектов для финансирования региональными и федеральными фондами развития промышленности, ведется работа по их продвижению. Предполагается, что реализация только этих проектов с общим объемом инвестиций 5,4 млрд.

¹ Отчёт о ходе реализации государственной программы Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 – 2020 годы» за 2019 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://drpt.avo.ru/docs/otchet2016.pdf>

рублей приведет к созданию более 500 современных рабочих мест и 30 млрд. рублей к объемам производства¹.

В регионе приняты нормативные документы и разработаны программы, направленные на стимулирование инновационной активности предприятий. Руководство Владимирской области оказывает поддержку инновационным предприятиям, особенно малым и средним, ресурсный потенциал которых не позволяет им быстро развиваться.

В целом в России насчитывается около 30 федеральных, 700 инфраструктурных, почти 2000 частных институтов, занимающихся вопросами МСП. Однако по данным Росстата, об их существовании знает только каждый третий предприниматель². Предприниматели просто не знают, что можно получить помощь от бюджета и каким образом. В реализации инновационной деятельности предприятий сохраняются определенные трудности и имеются нерешенные проблемы.

Как механизм институт господдержки МИП должен обеспечивать своевременную разработку законодательных основ функционирования, оптимальное перераспределение ресурсов и привлечение инвестиций, соответствующую запросам работодателей подготовку и переподготовку кадров, применение действенных стимулов для повышения эффективности деятельности предприятий через соответствующую инфраструктуру его экосистемы.

Пока в России существуют отдельные структурные элементы такого механизма. Целостного, слаженно работающего механизма государственной поддержки МИП пока не создано.

Под термином «механизм» понимается внутреннее устройство, система звеньев, определяющих порядок какого-либо вида деятельности; совокупность взаимосвязанных элементов, которые приводят объект в действие.

Механизм государственной поддержки МИП представляет собой взаимосвязанную систему управления структурных элементов, существующую в институциональной среде, подчиненную единой цели, основан-

¹ Отчёт о ходе реализации государственной программы Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 – 2020 годы» за 2016 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://drpt.avo.ru/docs/otchet2016.pdf>

² Во Владимире обсудили эффективность поддержки малого бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expbiz.ru/regions/vo-vladimire-obsudili-effektivnost-podderzhki-malogo-biznesa.html>

ную на определенных принципах, предполагающую использование различных методов и инструментов воздействия управляющего центра на управляемый объект через структурные элементы (блоки, части) соответствующей экосистемы, функционирующую для достижения поставленной цели и получения запланированных результатов.

В процессе становления механизма государственной поддержки малых инновационных предприятий формируются нормы и правила, возникают необходимые структурные элементы, обеспечивающие финансовую, экономическую, организационную, инфраструктурную, информационную, методическую, кадровую, консалтинговую поддержку, выстраивается алгоритм взаимодействия между этими элементами, формируя необходимую экосистему МИП, запускается процесс воспроизводства инновационной деятельности как самостоятельного института внутри национальной предпринимательской системы¹.

В результате имеет место формирование формального института государственной поддержки МИП. Он становится важным дополнением к существующей институциональной среде предпринимательства в стране и выполняет роль катализатора инновационной деятельности малых предприятий.

Механизм господдержки МИП включает в себя цель, функции, принципы, методы, инструменты, экосистему, структурированную в блоки.

Цель механизма господдержки МИП состоит в организации устойчивого и сбалансированного роста инновационного предпринимательства на основе обеспечения благоприятных институциональных условий и соответствующей им экосистемы развития МИП.

Наряду с другими механизмами развития предпринимательства в стране его создание и функционирование – одно из условий достижения глобальной цели деятельности любого государства в современных условиях – повышение благосостояния и уровня жизни граждан страны.

Механизм поддержки МИП основывается на следующих принципах:

– централизация (подчинение всех задействованных в механизме структур одному центру, какому-либо органу управления для обеспечения строгой координации деятельности в рамках механизма управления);

¹Абрамов Г. А. Формирование институциональных механизмов развития инновационного предпринимательства.

- правовая упорядоченность (внутренняя согласованность правовых отношений между участниками механизма, непротиворечивость законодательных норм друг другу);
- объективность (учет закономерностей развития и особенностей состояния МИПв процессе реализации поставленной цели);
- научность (учет достижений науки, использование современных научных методов управления инновационной деятельностью);
- ориентация на долгосрочные цели развития (цели государственной поддержки МИП должны носить долгосрочный характер);
- гибкость (способность меняться в связи с появлением непредвиденных обстоятельств);
- адаптивность (способность меняться при изменении внешних условий таким образом, чтобы поставленная цель была достигнута);
- гласность (прозрачность) (доступность информации о деятельности государства и других стейкхолдеров в отношении поддержки МИП);
- системность (рассмотрение сложных объектов как целостной системы, т.е. обеспечение согласования целей системы и целей ее подсистем в процессе функционирования);
- комплексность (всесторонний охват всей управляемой системы, всех направлений и сторон ее деятельности);
- экономичность (осуществление управления с наименьшими затратами ресурсов, но не в ущерб рациональности и результативности);
- эффективность (выбор такого решения при организации управления поддержкой МИП, которое позволит достичь максимального результата при минимуме затрат);
- плановость (работа по определению направлений, задач, конкретных мероприятий развития системы поддержки МИП);
- учет региональных особенностей (выбор способов и инструментов поддержки МИП, исходя из особенностей состояния инновационного потенциала территории).

Сущность механизма государственной поддержки МИП реализуется через выполнение им следующих функций:

- информационная (предоставление полной и достоверной информации об имеющихся программах, проектах, инструментах поддержки МИП);
- воспроизводственная (распределение ресурсов между элементами инфраструктуры поддержки для продолжения деятельности и реализации

помощи МИП в соответствии с заложенными в стратегиях и программах параметрами);

- координирующая (организация и внедрение центром поддержки МИП системы взаимодействия всех структур, связанных с реализацией мероприятий по их поддержке);

- регулирующая (манипулирование методами и инструментами поддержки МИП в соответствии с изменяющимися внешними условиями);

- стимулирующая (разработка системы побудительных мотивов и стимулов для привлечения разных субъектов и структур к участию в поддержке МИП);

- контролирующая (мониторинг исполнения принятых решений по поддержке МИП и параметров их деятельности).

Поддержка МИП со стороны государства включает как прямые, так и косвенные методы стимулирования, о которых говорилось выше.

Инструменты поддержки МИП включают: бюджетное финансирование (субсидии, дотации, гранты, госзаказ); государственные гарантии и залоговое обеспечение; специальные налоговые режимы; субсидирование процентных ставок по кредитам; налоговые льготы и инвестиционный кредит; предоставление государственного имущества в пользование МИП (аренда) на льготных условиях; участие в создании институтов развития, государственно-частном, муниципально-частном партнерстве; концепции, стратегии, программы и проекты развития МИП; венчурное финансирование, единый реестр МИП, форумы, семинары, конференции по вопросам развития МИП; выставки, ярмарки инновационной продукции, программы подготовки кадров и др.

Экосистему МИП механизма их господдержки можно представить в виде нескольких структурных блоков:

1. Нормативно-организационный блок включает:

- а) законодательные акты Российской Федерации и субъектов федерации;

- б) управляющие структуры (Минэкономразвития, отраслевые министерства и ассоциации, региональные органы власти и управления, ТПП, Центр управления МИП и др.);

- в) крупные предприятия и структуры их кооперации с МИП;

- г) кластеры инновационного развития;

- д) центры поддержки предпринимательства;

- е) ассоциации и общества инноваторов;

- ж) технико-внедренческие зоны;
- з) технопарки, бизнес-инкубаторы;
- и) центры поддержки экспорта;
- к) центры прототипирования и др.

2. Ресурсный блок включает: федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации и др., коммерческие банки; микрофинансовые организации; лизинговые компании; страховые организации; венчурные фонды; бизнес-ангелы; вузы, учебные центры переподготовки и повышения квалификации кадров; институты развития; центры занятости населения; центры молодежного инновационного творчества; центры дневного времяпрепровождения детей и др.

3. Информационно-консультационный блок включает:

- а) единую платформу МИП;
- б) специализированные сайты по отраслям и видам деятельности для МИП;
- в) средства массовой информации;
- г) ИТ-компании;
- д) агентство консалтинга стартапов и МИП;
- е) центры деловых контактов;
- ж) маркетинговые центры;
- з) рейтинговые агентства и др.

Все составные элементы механизма поддержки характеризуют методологию, процесс и технологию управления поддержкой МИП. Цель, функции, принципы, методы, инструменты и критерии механизма государственной поддержки МИП определяют методологию управления.

Разработка и реализация решений, установление коммуникаций и взаимодействия входящих в механизм господдержки структур на основе законодательства осуществляется Центром управления МИП и соответствующими центрами в регионах. Центры через Бюро консалтинга стартапов и МИП отслеживают и оценивают результаты государственной поддержки МИП, затем планируют дальнейшее ее развитие, инициируют изменения и дополнения в законодательстве, организуют признанные изменения и руководят их реализацией, стимулируют их введение и контролируют выполнение принятых решений и весь процесс изменений. Этот блок характеризует сам процесс (алгоритм) управления.

Информационное обеспечение и организация взаимодействий внутри экосистемы образуют технологию управления.

Все элементы механизма связаны между собой. Изменение институциональной среды влечет корректировку государственной поддержки МИП и отражается на изменении способов и применяемых инструментах поддержки МИП, ведет к установлению новых связей внутри структур экосистемы.

Набор инструментов и связей внутри экосистемы зависит от состояния и особенностей инновационного развития того или иного региона страны.

Как показывает статистика, инновационное развитие передовых стран базируется на динамичном функционировании малого бизнеса. Результативность государственной поддержки достигается за счет последовательного, системного и комплексного подходов к ее реализации.

Критериями результативности института поддержки МИП могут быть показатели, отражающие экономическую, бюджетную и социальную эффективность. Это целая система показателей, таких как количество созданных инновационных компаний, оборот их инновационной продукции, выход МИП на фондовую биржу, затраты на разработку инноваций, объем выделенных средств на проведение НИОКР, количество коммерциализованных инноваций и др. (экономическая эффективность); численность занятых в инновационном секторе МСП, количество работников МИП, прошедших подготовку и переподготовку и др. (социальная эффективность); объем налоговых поступлений по отношению к объему средств, выделенных на поддержку МИП, включая средства институтов поддержки, доля МСП в ВВП и доля МИП в МСП и ВВП и др. (бюджетная эффективность).

Пока такого механизма во Владимирском регионе, да и других регионах страны нет. Его создание позволило бы сделать государственную поддержку МИП и стартапов целенаправленной, системной, комплексной и эффективной.

5.3. Инструменты поддержки инновационной деятельности и формирование РИС во Владимирской области

Реализуемые в регионе в рамках программы инструменты стимулируют привлечение средств финансовых организаций и лизинговых компаний, активизируют вложение собственных средств в реализацию предпринимательских проектов, направленных на модернизацию и развитие производств.

Большинство расходов на прямое участие в финансировании инновационной деятельности организаций осуществляется в рамках долгосрочных государственных программ, содержащих в себе как подпрограммы, так и целевые программы.

В целом можно разграничить финансовую помощь инновационно-ориентированным предприятиям следующим образом.

1. Предоставление субсидий на покрытие: уплаченных процентов по полученным кредитам; расходов на осуществление инвестиционных проектов по совершенствованию и созданию новых технологий и производств; расходов на экспертную оценку и анализ инвестиционных проектов: расходов на осуществление научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ: расходов по уплате дохода по облигационным займам, осуществленным с предоставлением государственных гарантий Российской Федерации (применяется в авиационной и оборонной промышленности).

2. Государственная поддержка осуществляется путем взносов в Уставные капиталы отдельных организаций, что позволяет им увеличить количество собственных средств, направляемых на создание, внедрение и использование инновационных технологий и продуктов.

3. Гранты в области науки, в том числе в виде субсидий, предоставляемых на научные исследования, проводимые в российских высших учебных заведениях и научных организациях.

4. Варианты софинансирования с частным бизнесом, которые представляют собой финансирование с участием средств государства и региона на условиях паритета с частным бизнесом и финансирование проектов с использованием механизма государственно-частного партнерства (ГЧП).

Использование подобных инструментов финансирования инновационной деятельности на уровне региона позволяет добиться определенных результатов лишь при наличии достаточного объема средств в бюджете на начальных этапах развития региональной инновационной системы, когда еще должным образом не сформирована инфраструктура и механизмы взаимодействия всех участников рынка. По сути, прямое вливание финансовых ресурсов обеспечивает лишь краткосрочный эффект, который после прекращения финансирования может привести к неустойчивому развитию экономики региона. К подобным инструментам можно прибегнуть либо для защиты и развития стратегически важных отраслей и предприятий для государства, либо на начальных этапах развития региональных инноваци-

онных систем, либо при наличии большого объема финансовых ресурсов, которыми располагает бюджет территории.

Косвенное регулирование бизнеса включает налоговые, гарантийные, страховые, таможенные финансовые рычаги и инструменты стимулирования. Поддержка инновационной деятельности реализуется посредством установления государством или региональными органами власти особых условий исчисления и уплаты налогов, взимаемых в бюджеты различных уровней, страховых и таможенных взносов и тарифов. Стимулирование инновационного развития происходит за счет снижения рисков инновационной деятельности и увеличения, таким образом, мотивации у хозяйствующих субъектов к осуществлению инновационно-ориентированных проектов.

Следующая группа финансовых инструментов направлена на поддержку инновационной инфраструктуры. Согласно Федеральному закону «О науке и государственной научно-технической политике, «инновационная инфраструктура – это совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг», т. е. ее можно представить как неоднородную совокупность организаций, обеспечивающих создание, внедрение и развитие инноваций.

Элементами инновационной инфраструктуры являются такие институты как:

1) регулятивная инфраструктура - государственные органы надзора и контроля и саморегулирующиеся организации, разрабатывающие нормативные акты и создающие условия для обеспечения защиты прав интеллектуальной собственности, регулирования прав на созданные объекты интеллектуальной собственности и использование этих объектов, определяющие условия создания и функционирования институтов поддержки предпринимательского бизнеса; стимулирование инновационной деятельности малого и среднего бизнеса;

2) информационная инфраструктура - патентные, консалтинговые, юридические, аудиторские, оценочные и др. компании;

3) функциональная инфраструктура - специализированные посредники, такие как: инновационные центры, центры поддержки предпринимательства, технопарки, бизнес-инкубаторы, др.;

4) финансовая инфраструктура - коммерческие банки, венчурные фонды, институциональные и индивидуальные инвесторы, государственные органы, обеспечивающие финансовую поддержку инновациям. Финансовое стимулирование инновационной инфраструктуры должно заключаться, по нашему мнению, в поддержке проектов, направленных на создание условий для инновационной деятельности (гранты), помощи организациям, занимающихся предоставлением различных услуг инновационным компаниям (прямое участие в уставном капитале таких организаций, предоставление налоговых льгот).

Все эти формы поддержки инновационного предпринимательства присутствуют и во Владимирской области.

Приоритетными направлениями расходов становится реализация государственных программ по созданию условий для роста экономики области, финансовая поддержка малого и среднего бизнеса, занятости населения, инвестиционной привлекательности региона, дорожного и сельского хозяйства. В первоочередном порядке средства областного бюджета будут направляться на софинансирование направлений государственной поддержки, предлагаемых на федеральном уровне¹.

Итогом реализации инновационной политики на региональном уровне должна стать региональная инновационная система (РИС).

Для любого региона, в том числе Владимирской области эта система должна включать в себя все необходимые звенья для обеспечения инновационной деятельности от элементов, формирующих законодательные условия реализации инновационных процессов, организационных структур, позволяющих осуществлять все стадии инновационной деятельности, до инструментов, обеспечивающих постоянное воспроизводство и коммерциализацию результатов инновационной деятельности. Исходя из этого, современная структура региональной инновационной системы должна включать в себя несколько блоков:

1. Институциональный (законодательные акты правительства, государственные органы управления наукой и инновациями, стратегии и программы национального и регионального развития и т.п.).

2. Инфраструктурный (государственные научные центры, академические институты, вузы, лаборатории, научно-исследовательские институты, фонды, инновационные центры, службы научно-технической инфор-

¹ На что направят областной бюджет с 2018 по 2020 годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vladnovosti.ru/news/48858.html>

мации, статистики, стандартизации, сертификации, лицензирования аналитические центры, инжиниринговые компании, консалтинговые фирмы, венчурные фонды, малые и средние наукоемкие фирмы, наукограды, технопарки, технополисы, инновационные инкубаторы, кластеры, сети и т.п.

3. Экономический, включающий налоговую, амортизационную, антимонопольную, патентную, тарифную, ценовую политик.

4. Финансовый, представленный бюджетным финансированием инноваций, кредитованием, субсидированием, грантами, поручительствами и т.п.

Институциональный блок обеспечивает правовые условия осуществления инновационной деятельности. Инструменты второго блока служат источником новых знаний и реализуют инновационную деятельность. Блоки третий и четвертый призваны стимулировать инновационную деятельность, обеспечивать страхование инновационных рисков, возникающих у субъектов хозяйствования в процессе осуществления инновационной деятельности.

Уже сейчас во Владимирской области имеется определенный задел для дальнейшего развития РИС.

С 2008 году во Владимирской области формируется управленческий модуль РИС: был создан региональный Совет по развитию нанотехнологий при Губернаторе, Областное агентство поддержки предпринимательства, Владимирское отделение российской ассоциации развития малого и среднего предпринимательства, Комиссия по устранению административных барьеров при развитии предпринимательства во Владимирской области

В регионе реализуется Комплекс мер поддержки научно-технической и инновационной деятельности. Они включают в себя: обеспечение взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления (как было, например, при создании Научно-производственного биотехнологического комплекса в пос. Вольгинский Петушинского района); содействие созданию Ассоциации малых инновационных предприятий в регионе и экспертного совета по оценке инновационных проектов малых предприятий, представляемых на государственную поддержку; осуществление постоянного мониторинга и отбора проектов организаций региона в сфере нанотехнологий; формирование коллективных экспозиций на выставках, организуемых ГК «Роснанотех»; создание Единой базы данных исследовательского оборудования организаций региона и др.

В области не прекращается работа по созданию инновационной инфраструктуры региона. В области работает продолжает работать Владимирский инновационно-технологический центр (ВИТЦ), основным направлением деятельности которого является трансформация идей научно-технического характера в законченные продукты, действует региональный инновационный бизнес-инкубатор в Коврове, открыты муниципальные бизнес-инкубаторы в городах Покрове, Судогде и поселке Ставрово, округе Муром. В области созданы технопарки: индустриальный парк «Вязники», технопарк «Александровская слобода», индустриальный парк «V-park», промышленный парк «Струнино». Топливная компания Росатома «ТВЭЛ» реализует проект создания промышленного парка во Владимирской области на производственных площадях ОАО «ВПО «Точмаш».

Одной из ключевых задач в развитии промышленного потенциала региона является создание и совершенствование промышленных зон для развития приоритетных для региона отраслей промышленности, привлечения инновационных технологий и процессов, модернизации промышленного комплекса региона. В Собинском районе Владимирской области формируется Фармзона, на территории которой расположатся предприятия по производству фармацевтической продукции.

Ведется работа в направлении повышения эффективности использования промышленных площадок действующих предприятий («Автоприбор», Ставровский завод «АТО») и бывших предприятий-банкротов (Муромский машиностроительный завод, Ковровский экскаваторный завод, Меленковский льнокомбинат).

Что касается финансовой составляющей РИС, то основной вектор современной региональной инновационной политики направлен на привлечение инвестиций в создание предприятий, в технологическом отношении соответствующих уровню ведущих мировых производителей товаров и услуг. В результате в областном бюджете даже появилась отдельная строка поддержки модернизации экономики.

С 2011 года в регионе за счет институтов развития осуществляется содействие модернизации технологических процессов и росту фондовооруженности субъектов предпринимательства, включая инновационную сферу деятельности, на основе предоставления субсидий.

Все эти данные говорят о том, что инновационная сфера региона ориентируется в первую очередь на государственное финансирование.

Уровень финансового участия бизнеса в развитии науки и инновационной деятельности остается достаточно низким.

В регионе предпринята попытка стимулирования кооперации крупных, средних и малых предприятий. Владимирский инновационно-технологический центр подписал соглашение с консорциумом Gate2RuBIN и стал участником по развитию Российской бизнес - инновационной сети и реализации проекта Gate2RuBIN.

Проект направлен на участие российских организаций бизнес-инновационной инфраструктуры в Enterprise Europe Network. Enterprise Europe Network (Европейская сеть поддержки предпринимательства, EEN) - крупнейшая в Европе сеть по поддержке предпринимательства, реализуемая Европейской комиссией в рамках Программы конкурентоспособности и инноваций. Сеть EEN стартовала 7 февраля 2008 года, она включает 40 стран, (в т.ч. 27 стран Европейского Союза (ЕС), 600 организаций, которые объединены в региональные консорциумы (более 250) - центры трансфера, бизнес инновационные центры, торгово-промышленные палаты, агентства развития и т.п.

Основная задача участников сети EEN - оказание малым и средним компаниям (МСП), научно-исследовательским коллективам услуг в области поддержки бизнеса и инноваций, поддержки бизнес - кооперации, интернационализации, передачи знаний и технологий, их участия в рамочных программах ЕС. Российский консорциум объединил три сетевые организации: Союз Инновационно-технологических Центров России, Некоммерческое партнерство «Российская сеть трансфера технологий» (Сеть RTTN); Российское агентство поддержки малого и среднего бизнеса (РА ПМСБ). Между Консорциумом и Европейской комиссией подписан контракт, в соответствии с которым Консорциум имеет официальный статус партнера (участника) Enterprise Europe Network.

Общая цель проекта - содействие развитию научно-технологической и бизнес кооперации малых и средних компаний и научных организаций России и Европейского Союза, приводящей к повышению их конкурентоспособности. С этой целью Владимирский инновационно-технологический центр начал оказывать малым научно-техническим предприятиям и организациям Владимирской области информационные, консультационные и методические услуги в сфере международного трансфера технологий.

Владимирский ИТЦ оказывает помощь предприятиям области в поиске европейских партнеров, участвующих в совместном проведении

научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в продвижении научно-технической продукции на европейский рынок, в увеличении экспортной составляющей в доле валового регионального продукта. Он также занимается анализом, обработкой и передачей информации полученной по Европейской сети поддержки предпринимательства, подготовкой технологических запросов и предложений по европейским стандартам и размещением их в сети.

Итак, в области есть и продолжают создаваться элементы институционального, инфраструктурного и финансового блоков региональной инновационной системы. Функции организаций кадровой, консультационной, аналитической и организационной инфраструктуры реализовывает ВИТЦ.

Во Владимирской области практически не сформирован экономический блок РИЦ. Мало используются косвенные (экономические) методы регулирования инновационной деятельности предприятий.

В области ощущается дефицит высококвалифицированных рабочих, инженеров, технологов и других специалистов, в том числе и для инновационной сферы.

В целом во Владимирской области есть положительные сдвиги в направлении активизации инновационной деятельности. Однако сохраняются старые проблемы и появляются новые, вызванные влиянием, как глобальных изменений, так и отсутствием комплексного, системного подхода к реализации инновационной политики региона, что препятствует формированию полноценной региональной инновационной системы. В стране в целом и во Владимирской области преобладают прямые методы поддержки инновационной деятельности, мало используются косвенные (экономические) методы, которые как раз характерны для поддержки инноваций за рубежом.

5.4. Перспективы инновационного развития Владимирской области

Основные положения инновационной политики России на перспективу определены стратегическими документами, такими как Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года; Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года и др.

Исходя из них, российские регионы формируют свою инновационную политику, соизмеряя поставленные страной задачи и имеющиеся в регионах возможности.

Основу реализации инновационной политики региона составляет уровень регионального инновационного развития, определяющий предпосылки и ограничения в осуществлении этого процесса.

Во Владимирской области сформулирована и реализуется государственная программа «Развитие промышленности Владимирской области, повышение ее конкурентоспособности и обеспечение импортозамещения на 2015-2020 годы» (действие продлено до 2024 г.).

Цели и задачи региональной программы определяются положениями «Стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года» и направлены на создание благоприятных условий для формирования конкурентоспособного, экономически устойчивого промышленного комплексов региона как основы повышения качества жизни населения.

К задачам программы относятся: создание инновационных и научно-исследовательских комплексов; обеспечение промышленности квалифицированными кадрами; обеспечение роста производительности труда; продвижение продукции на внутренние и внешние рынки; развитие внутриобластной кооперации; замещение импортируемых промышленных товаров, оборудования и компонентов, организация современных импортозамещающих производств.

Области в последнее время демонстрирует определенные успехи в реализации принятой программы инновационного развития.

Активизация инновационной деятельности требует серьезного внимания со стороны государственных органов.

Во Владимирской области в плане мероприятий по реализации четвертого этапа Стратегии социально-экономического развития региона до 2030 г. на 2020-2022 гг. определена следующая важная цель: Владимирская область должна стать территорией инновационного развития с высокоэффективной конкурентоспособной экономикой.

Одной из задач по достижению это цели в плане названо развитие научной и инновационной сферы во Владимирской области.

Запланированные мероприятия для достижения данной цели отражены в табл. 5.5.

В Администрации Владимирской области сформирован план привлечения инвестиций в регион до 2024 года.

Таблица 5.5. Мероприятия по реализации задачи 1.3. Развитие научной и инновационной сферы во Владимирской области¹

| Наименование мероприятия | Наименование показателя, единица измерения | Базовое значение (2019 год) | 2020 год | 2021 год | 2022 год | Ожидаемый результат реализации мероприятия |
|---|---|-----------------------------|----------|----------|----------|---|
| Организация взаимодействия с научно-техническими организациями и институтами развития по вопросам коммерциализации и продвижения региональных инновационных разработок | Доля внутренних затрат на научные исследования и разработки в валовом региональном продукте, % | 1,13 | 1,14 | 1,15 | 1,16 | Оказание содействия организациям, осуществляющим научную деятельность в решении вопросов коммерциализации и продвижения научно-технических разработок |
| Проведение конкурсов на соискание областных премий имени В.А. Дегтярева в научно-технической сфере | Количество проведенных конкурсов на соискание областных премий им. В.А. Дегтярева в научно-технической сфере, ед. | 1 | 1 | 1 | 1 | Проведение конкурсов на соискание областных премий им. В.А. Дегтярева в научно-технической сфере |
| Содействие в проведении конкурсов инновационных проектов по программе "Участник молодежного научно-инновационного конкурса" ("УМНИК") Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере | Количество проведенных конкурсов инновационных проектов по программе "Участник молодежного научно-инновационного конкурса" ("УМНИК") Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ед. | 1 | 1 | 1 | 1 | Проведение конкурсов инновационных проектов по программе "Участник молодежного научно-инновационного конкурса" ("УМНИК") |

¹ Администрация Владимирской области Постановление от 7 июля 2020 г. N 430 Об утверждении плана мероприятий по реализации 4 этапа стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года на 2020-2022 годы. <https://investvladimir.ru/upload/docs/07-07-2020-430.pdf>

В план вошли мероприятия по таким приоритетным направлениям, как микробиология и фармацевтика, робототехника и высокоточное станкостроение, лазерные и оптико-электронные технологии, транспортная инфраструктура, химическая промышленность, инновационные научные центры и информационные технологии.

Новые подходы для расширения конкуренции будут применяться в сферах сельского хозяйства, строительстве, пищевой промышленности, туризме.

Для увеличения объёма инвестиций в ближайшие годы планируется расширять, модернизировать и возобновлять производство ряда предприятий Владимирской области¹.

В частности, компания «Генериум-нект», получившая статус резидента ОЭЗ «Технополис Москва», планирует, что уже в 2022 году проведет модернизацию арендованного помещения под вторичную упаковку, а в 2024 году запустит собственный завод в Зеленограде. На новом фармацевтическом производстве будут выпускаться лекарственные препараты, в том числе для лечения орфанных заболеваний. В основном это будут препараты для лечения бронхиальной астмы, сердечно-сосудистых, редких и наследственных заболеваний.

Сейчас компания арендовала помещение общей площадью 518 квадратных метров на площадке «Алабушево», а общий объем запланированных инвестиций в проект составит почти 5 миллиардов рублей, на предприятии предполагается создать не менее 250 рабочих мест.

После запуска собственных цехов компания будет производить субстанции и готовые лекарственные формы, первичную и вторичную упаковку для лекарственных препаратов.

Производственные мощности предприятия будут рассчитаны на выпуск более 150 тысяч единиц продукции в год, чему также способствуют удобная логистика и кооперация в рамках кластера медицинских технологий ОЭЗ «Технополис Москва»².

¹Планы привлечения инвестиций во Владимирскую область до 2024 года представлены в Минэкономразвития России. https://avo.ru/novosti/-/asset_publisher/E2PryKmsVruz/content/plany-privlechenia-investicij-vo-vladimirskuu-oblast-do-2024-goda-predstavleny-v-minekonomrazvitia-rossii

² Компания «Генериум-нект» к 2024 году возведет собственный завод в Зеленограде. <https://pharmprom.ru/kompaniya-generium-nekst-k-2024-godu-vozvedet-sobstvennyj-zavod-tam-zhe-v-zelenograde/>

АО «КЭМЗ» к концу декабря 2021 г. смог выйти на допандемийный уровень работы предприятия. На 2022 г. предприятие планирует увеличить выручку в 2,5 раза по сравнению с 2021 г. (7,7 миллиардов рублей выручки было получено в 2021 г.).

Если в 2020 г. средняя зарплата работников «КЭМЗ» составляла 36679 рублей, то на 2022 г. она заложена в размере 45500 рублей.

Перспективы дальнейшего роста зарплаты есть, т.к. до 2028 года продолжится реализация специального инвестиционного контракта с Минпромторгом.

Завод подписал соглашения с двумя белорусскими предприятиями: Минским моторным и Минским тракторным заводами о поставке мини-погрузчиков Ant, трактора Ant 4135F (в 2022-2024 гг. их нужно будет выпускать по 300 единиц в год).

В разы вырастут объемы выпуска многофункциональных обрабатывающих центров¹.

Завод вошел в программу «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности Московской области» и будет поставлять мини-погрузчики туда и в другие регионы.

Сельскохозяйственная и дорожно-строительная техника «КЭМЗ» успешно поставляется в регионы Российской Федерации, страны СНГ (Узбекистан) и далее зарубежье. В ближайшее время Бухарская область получит образцы техники, производимой АО «КЭМЗ», которая соответствует мировым стандартам качества и отличается высокой надёжностью.

В 2022 году планируется увеличение плана продаж, а также изготовление опытных образцов новых мини-погрузчиков Ant 800 и Ant 1200².

В Киржачском районе модернизируют технопарк «Иксэл». Это первая в России площадка крупнейших производителей климатической техники. К 2025 году инвестор планирует выпускать 2000 единиц оборудования в год. Общий объём инвестиций в проект составит почти 400 миллионов рублей. Дополнительно будет создано 700 рабочих мест³.

¹На Ковровском электромеханическом заводе наградили лучших сотрудников по итогам 2021 года. <https://kemz.org/about/press-center/>

²На Ковровском электромеханическом заводе наградили лучших сотрудников по итогам 2021 года. <https://kemz.org/about/press-center/>

³Во Владимирской области инвестируют почти 400 миллионов рублей в развитие технопарка «Иксэл» https://trc33.ru/news/society/vo_vladimirskoy_oblasti_investiruyut_pochti_400_millionov_rubley_v_razvitie_tehnoparka_laquoikselraquo99479/

Владимир скоро станет мембранной столицей. На базе предприятия «Полимерсинтез» в 2025 г. будет открыт Национальный центр мембранных технологий и композитных материалов, где будет созданы 150 новых рабочих мест. Центр будет проводить экспертизы промышленных систем с использованием мембранных технологий, аудитом производств с определением «узких» мест и выдачей рекомендаций по их решению, разработкой и внедрением новых мембранных технологий по заказу конечных потребителей¹.

В регионе планируется создать инновационный научно-технологический центр лазерных технологий «Лазерная долина». Он может расположиться в ЗАТО Радужный².

На базе АО «ПО Муроммашзавод» подписано соглашение о создании производства интеллектуальных устройств для автомобильного и электромобильного транспорта. Общий объем вложений составит около 6,7 млрд. рублей. Проектная мощность завода – 80 тысяч изделий. Ожидается, что в городе появится 800 рабочих мест.

В 2021-2025 годах будет налажено крупносерийное производство трансмиссий и систем интеллектуального рулевого управления для автомобилей, электромобилей и электробусов, среди которых будет отечественный «Aurus»³.

В регионе на кондитерских фабриках в Собинке и Покрове будет расширено производство. На запуск новых линий и модернизацию энергообеспечения предприятий компания «Mondelēz» потратит около 2,5 млрд. рублей.

¹Во Владимирской области на базе предприятия «Полимерсинтез» планируется создать Национальный научно-исследовательский центр мембранных технологий <https://zebra-tv.ru/novosti/biznes/vo-vladimirskoy-oblasti-na-baze-predpriyatiya-polimersintez-planiruetsya-sozdat-natsionalnyy-nauchno/>

² Во Владимирской области планируют создать «Лазерную долину» <https://provladimir.ru/2021/06/22/vo-vladimirskoj-oblasti-sudebnyj-pristav-po-halatnosti-pomogla-obnalichit-150-mln-rublej>

³В Муроме в производство деталей для электромобилей вложат 6,7 млрд рублей. https://vlad.aif.ru/money/industry/v_murome_v_proizvodstvo_transmissiy_dlya_avtomobiley_vlozhat_6_7_mlr_d_rublej

Мощности покровского и собинского заводов планируется увеличить к концу 2022 года. В Собинке планируется создать 30 новых рабочих мест, в Покрове – 40.

В расширение Собинской бисквитной фабрики уже было вложено около 2,5 млрд. рублей. На заводе построено 20 тысяч квадратных метров производственных площадей и складских помещений, установлена новая производственная линия¹.

В планах также развитие и расширение корпоративного центра обработки данных «Яндекс», производство электросварных труб «НТС-Лидер», создание производства холодного проката стали объединённой компанией «РусТехнологии Муром»².

В соответствии с действующим региональным законодательством будет продолжено предоставление налоговых льгот по налогу на прибыль организаций и налогу на имущество организаций. Это - наиболее востребованная форма поддержки среди инвесторов. Также устанавливается пониженная ставка налога на прибыль для участников региональных инвестиционных проектов в размере 10 процентов на 5 лет, а для участников специальных инвестиционных контрактов – 5 процентов до 2025 года.

Кроме того, в регионе продолжится развитие институтов поддержки бизнеса. Это расширение доступа субъектов малого и среднего предпринимательства к финансовым ресурсам, в том числе к льготному финансированию³.

Подводя общий итог, следует отметить, что в инновационном развитии России и ее регионов есть проблемы. В самом общем виде это пробле-

¹Mondelēz инвестирует в кондитерские фабрики Владимирской области 2,5 млрд.
https://vlad.aif.ru/money/industry/mondel_z_investiruet_v_konditerskie_fabriki_vladimirskoy_oblasti_2_5_mlrd

²Планы привлечения инвестиций во Владимирскую область до 2024 года представлены в Минэкономразвития России. https://avo.ru/novosti/-/asset_publisher/E2PryKmsVruz/content/plany-privlechenia-investicij-vo-vladimirskuu-oblast-do-2024-goda-predstavleny-v-minekonomrazvitiia-rossii

³Планы привлечения инвестиций во Владимирскую область до 2024 года представлены в Минэкономразвития России. https://avo.ru/novosti/-/asset_publisher/E2PryKmsVruz/content/plany-privlechenia-investicij-vo-vladimirskuu-oblast-do-2024-goda-predstavleny-v-minekonomrazvitiia-rossii

мы отсутствия эффективных усилий по созданию благоприятной инвестиционной и инновационной среды.

Государственному регулированию инновационной деятельности не хватает системности, комплексности, своевременного контроля и мониторинга, нет единой структуры, которая бы осуществляла общее руководство всей разрозненной инфраструктурой национальной инновационной системы.

Как следствие этих проблем практически ни одна стратегия и ни одна программа инновационного и технического развития, принятая в стране, не была выполнена до конца. Успех инновационной деятельности в стране и регионе будет зависеть от изменения подхода к государственному регулированию инновационной деятельности предприятий, разработки и реализации действенных мероприятий по поддержке предприятий-лидеров и начинающих бизнесов (стартапов).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя общий итог, следует отметить, что конкурентоспособность любой современной экономики во многом определяется ее инновационным развитием. Однако можно заметить, что в настоящее время поддержка субъектов, осуществляющих инновационные преобразования, происходит достаточно низкими темпами, и механизмы реализации основных направлений данной поддержки разработаны не в полной мере, а отдельные из них требуют совершенствования.

В этой связи научно-практическая направленность, представленная в монографии, по мнению авторов, призвана способствовать поиску конкурентоспособных механизмов реализации инноваций с учетом современных особенностей отечественной экономики.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абдикеев Н. М. Экономика, основанная на знаниях, и инновационное развитие. Вестник финансового университета. 2014, № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.fa.ru/mag/VFU/VFU_05-2014.pdf/download/VFU_05-2014.pdf
2. Аганина Л.С. Методы разработки и реализации эффективной государственной инновационной политики. Дисс. канд. экон. наук. - М., 2006. - С. 32-33. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003258275>
3. Администрация Владимирской области Постановление от 7 июля 2020 г. N 430 Об утверждении плана мероприятий по реализации 4 этапа стратегии социально-экономического развития Владимирской области до 2030 года на 2020-2022 годы. - URL: <https://investvladimir.ru/upload/docs/07-07-2020-430.pdf>
4. Актуальность активизации и государственная поддержка инновационной деятельности - Менеджмент: учебный курс (часть 2) - Тема 5. – Учебно-методические материалы для студентов всех ВУЗов: - std72.ru - Заказ контрольных, курсовых работ. - URL: <https://std72.ru>
5. Алексеев А.А. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Алексеев. - М.: Издательство Юрайт, 2015. - 247 с. - Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс.
6. Анализ и моделирование экономических процессов. - URL: <http://elibrary.ru>
7. Анализ инновационной деятельности. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. pdf <https://urait.ru/book/analiz-innovacionnoy-deyatelnosti-433247>; - URL: <https://static.my-shop.ru/product/pdf/207/2066179.pdf>
8. Арутюнова В.Д. Инновационный менеджмент. Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2014. – 152 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://bizlog.ru/lib/b6/1_1.htm
9. Афонасова М. А. Анализ подходов к формированию и обеспечению устойчивости сетевых структур в инновационной сфере. Журнал. Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5 (часть 5) – С. 1058-1062. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34045>
10. Базилевич А.И., Бобков Л.В., Попадюк Т.Г. Инновационный менеджмент. М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 380 с. [Элек-

тронный ресурс]. – Режим доступа: - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556293>

11. Бернал Дж. Наука в истории общества. М.: Иностранная литература, 1956. 735 с. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008347982>

12. Богомолова А. В. Б 744 Управление инновациями: учебное пособие / А. В. Богомолова. - 2-е изд., доп. - Томск: Эль Контент, 2015. - 144 с. - URL: <https://edu.tusur.ru/publications/4955/download>

13. Богомолова И.С., Гриненко С.В., Едалова Е.С., Задорожная Е.К., Развадовская Ю.В., Седова Т.В., Федотова А.Ю., Ханина А.В., Шевченко И.К. Инновационный и проектный менеджмент. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.aup.ru/books/m1518/2_3.htm

14. Вишняков А.А. Инновационный менеджмент. Тема 7. Национальная инновационная система. Сыктывкар: СыктГУ, 2015. – 417 с. - URL: <https://lektsii.org/2-24312.html>

15. Воробьева И. М. Государственная поддержка инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2015. - №11. - С. 787-791. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/91/19568/> (дата обращения: 22.11.2020).

16. Гаврилова, Наталья Михайловна Современная трансформация инфраструктурного обеспечения национальной инновационной системы России: диссертация ... доктора экономических наук: 08.00.05 Москва 2016 27 Дек 2019 Сводная коллекция РГБ Москва 2016. - URL: <http://dlib.rsl.ru>

17. Газизуллин, Ф.Г., Ведин, Н.В. Интеллектуальный капитал и формирование инновационной экономики // Проблемы современной экономики, N 1 (41), 2012. - С. 49-51. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3905>

18. Дрянных Н.В., Резико Е.Н. «Экономика знания» – основа инновационного развития современного общества. Вопросы территориального развития. Вып. 1(11), 2014 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomika-znaniya-osnova-innovatsionnogo-razvitiya-sovremennogo-obschestva>

19. Жураховский С.Н., Жураховская И.М. Экономика, основанная на знаниях, как объект экономического анализа. Вестник МГОУ Серия «Экономика» 2012. № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vestnik-mgou.ru>

20. Забродин, А.Ю. Стратегии и принципы инновационного управления компаниями инвестиционно-строительной сферы / А. Ю. Забродин. –

М: Молодой ученый, 2011. - с. 130-132. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/31/3547/>

21. Завьялова Н.Б., Сагинова О.В., Сидорчук Р.Р., Скоробогатых И.И. Уровень государственной поддержки малого бизнеса с точки зрения ее получателей // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2013. № 2 (104).

22. Задверняк Д.С. Анализ инновационной активности Владимирской области и основные направления ее стимулирования. «Экономика и социум», No1(44), 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.iupr.ru/domains_data/files/zurnal_44/Zadvernyak%20D.S..pdf

23. Иванова С.А. Основные проблемы инновационного развития России (компаративный анализ). Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации». 2014. № 4. Ч. 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://web.snauka.ru/issues/2014/04/33127>

24. Инновационная деятельность. Основные термины. Инновационное развитие и перспективные инновационные проекты ЮФУ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inno.sfedu.ru/node/69>

25. Инновационная Россия – 2020 V. Инновационный бизнес. - URL: <https://cluster.hse.ru/mirror/pubs/share/209522123>

26. Инновационное предпринимательство. 2.1. Организационные формы инновационной деятельности. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://bizlog.ru/lib/b11/3_1.htm

27. Инновационный менеджмент: учебник / Н.А. Жданкин. - Москва: КноРус, 2017. - 315 с. - URL: <https://book.ru>book/920199>

28. Инновационный менеджмент: учебник для вузов / С.В. Ермасов, Н.Б. Ермасова. - Москва: Высшее образование, 2011. - 504 с. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003349098>

29. Институциональная экономика : новая институциональная теория экономической теории : учебник / под общей ред. д. э. н. профю А. А. Аузана. – М. : ИНФРА-М, 2006. – С. 38. ISBN5-16-002020-9.

30. Инструменты реализации инновационных проектов. - URL: <http://elibrary.ru>; Быкова О.Н., Профатиллов Д.А.

31. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры // Вопросы конъюнктуры. 1925. № 1.

32. Котов А.И. Формирование и развитие региональной инновационной политики // Инновации. – СПб., 2008. - № 9. – С. 70-73. - URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-regionalnoy-innovatsionnoy-politiki>

33. Критов В. Силиконовая долина – уникальная экосистема и среда генерации идей//Theangelinvestor, No4(10) 2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

34. Кузнец С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений. Нобелевская лекция // Нобелевские лауреаты по экономике: взгляд из России. СПб.: Гуманистика, 2003.

35. Куманбаева Б.Ж. Государственное регулирование инновационной деятельности рыночных структур. Автореф. дис. на соис. уч. ст. к.э.н. Специальность 08.00.01 – Экономическая теория. Санкт-Петербург – 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fines.ru/thesis/d01.kurmanbaevabj.doc

36. Латуха О. А., Пушкарёва Е. А. Экономика общества знания: научно-образовательные развития (обзор проблемы). Вестник Новосибирского государственного педагогического университета 2014 № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vestnik.nspu.ru/journal/2014-5>

37. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент: учебник по специальности "Менеджмент организации". - Москва: Инфра-М, 2008. - 293 с. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01003412633>

38. Меркушева А. Е. Анализ мирового опыта поддержки инновационной деятельности // Молодой ученый. - 2017. - №5. - С. 202-204. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL <https://moluch.ru/archive/139/39096/> (дата обращения: 22.11.2018).

39. Методы управления инновационной деятельностью. Р.Н. Замалдинов. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-upravleniya-innovatsionnoy-deyatelnostyu>

40. Московцева В.В., Погодаев А.К. Инновационная экономика (аналитический обзор). [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27398160>

41. Нестеренко Ю.Н. Развитие малых инновационных предприятий промышленности России. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва – 2008г. РГГУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-127130.html>.

42. Пивоварова Н.В. Финансовые инструменты государственного стимулирования инновационного процесса в регионе : дис. ... к.э.н., Орен-

бург, 2015 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sseu.ru/wp-content/uploads/2015/04/Dissertatsiya-Pivovarovoy-N.V..pdf>

43. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 4/ под ред. Л. М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 248 с. – 450 экз. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.hse.ru/data/2017/01/26/1114561605/pdf>

44. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6 / Г.И. Абдрахманова, С.В. Артемов, П.Д. Бахтин и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 264 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-1987-5

45. Садриев А.Р. Кузьмин А.С. Направления государственной поддержки инновационного развития отечественной экономики в условиях формирования нового технологического уклада. Журнал Проблемы современной экономики. 2016 г. КиберЛенинка: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-gosudarstvennoy-podderzhki-innovatsionnogo-razvitiya-otechestvennoy-ekonomiki-v-usloviyah-formirovaniya-novogo>

46. Сальников, А. Г. Механизм повышения эффективности инновационной деятельности предприятий радиоэлектронной промышленности: автореферат дис. ... к. эк. н: - Москва, 2010. - 24 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru>; <http://search.rsl.ru/ru/record/01004613166>

47. Селина М. В. Как Россия выглядит в мировом рейтинге инноваций. [Электронный ресурс]. <https://iq.hse.ru/news/187958980.html>;

48. Смирнов Б.М. Государственная инновационная политика России: цели, принципы, приоритеты. - М.: МЦНТИ, 2001. - С. 6. - URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000718786>

49. Состояние и перспективы развития инновационной деятельности в Российской Федерации в XXI веке. Варущенко А.А., Владимиров Н.А. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-rossiyskoy-federatsii-v-xxi-veke>

50. Терехов С. П. Роль интеллектуального капитала в развитии современной экономики: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.01 Москва, 2006 160 с. РГБ ОД, 61:07-8/15161516. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/econom-teoria/rol-intellektualnogo-kapitala-v-razvitii-sovremennoj-jekonomiki.html#1533822>

51. Тесленко И.Б., Вахромеева М.П. Создание инновационной системы региона: методологический подход. Региональная экономика. Теория и практика. № 12, 2012 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: cyberleninka.ru

52. Тимонина М.В. Формирование современных механизмов государственной поддержки инновационной деятельности в России. Авторф. дис. на соиск. уч. степ.к.э.н. 28.12.09

53. Управление инновационными процессами. Методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями. Учебное пособие. - URL: <https://e.lanbook.com>

54. Факторы внутренней и внешней среды, определяющие инновационные процессы. К.В. Балдин, Е.Л. Макриденко. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vnutrenney-i-vneshney-sredy-opredelyayuschie-innovatsionnye-protsessy>

55. Фияксель Р. Э. Управление ранними стадиями развития малых инновационных предприятий. Автореферат дис. на соиск. уч. ст. к.э.н., 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями). Нижний Новгород – 2011. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dislib.ru/ekonomika/8243-1-upravlenie-rannimi-stadiyami-razvitiya-malih-innovatsionnih-predpriyatiy.php>

56. Фуруботн Э. Г., Рихтер Р. Институты и экономическая теория: Достижения новой институциональной экономической теории / Пер. сангл. подред. В. С. Катькало, Н. П. Дроздовой. СПб.: Издат. дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2005. – xxxiv + 702с. ISBN 5-288-03496-6

57. Хомяк Б.Р. Инновационные направления развития экономики России на 2017-2019 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moderninnovation.ru/images/PDF/2017/16/innovatsionnye-napravleniya.pdf>

58. Чаплыгин В.Г., Степаненко Д.М. Инновационная политика как система целенаправленных мероприятий государства. www.econ.msu.ru/cmt2/lib/a/1158/file/_72.pdf?ysclid=19e17a1oqr393655050

59. Чесбро Г. «Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент. М. : Поколение, 2008. – 352с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2012/05/31/1250851792/disser_Yakovleva.pdf

60. Шамардин Н.Н. «Общество знаний»: философско-методологическая критика понятия. Журнал Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2015. Российская акад. наук, Ин-

т науч. информации по общественным наукам (ИНИОН РАН). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dlib.rsl.ru> 15 Мая 2014; <https://cyberleninka.ru/article/n/obschestvo-znaniy-filosofsko-metodologicheskaya-kritika-ponyatiya>

61. Шелест Д. А., Барановская И. А., Шелест А. А. Инновационная экономика России: проблемы и перспективы // Человек, экономика, социум: актуальные научные исследования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 25 ноября 2020г.: Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ), 2020. С. 69-73. URL: <https://apni.ru/article/1467-innovatsionnaya-ekonomika-rossii-problemi>

62. Эволюция теории инновации в зарубежной и отечественной науке. В.Н. Круглов, С.А. Пауков. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-teorii-innovatsiy-v-zarubezhnoy-i-otchestvennoy-nauke>; <http://elibrary.ru>;

63. Яковлев Г.А. Подходы к формированию основных элементов инновационной деятельности в региональной экономической системе. Вопросы экономики и права. 2015. № 10. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://law-journal.ru/files/pdf/201510/201510_123.pdf

64. Яковлева А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем. Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук Национальный исследовательский университет «Высшая Школа Экономики». М., 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/98679-1-faktori-modeli-formirovaniya-razvitiya-innovacionnih-ekosistem.php>

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

65. Агамирзян И.Р. Экосистема венчурного бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecolife.ru/intervju/1753/>

66. Бяшимов А.Р. Теоретические основы инновационной деятельности в регионе. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24259755>

67. В Муроме в производство деталей для электромобилей вложат 6,7 млрд рублей.- URL: https://vlad.aif.ru/money/industry/v_murome_v_proizvodstvo_transmissiy_dlya_avtomobiley_vlozhat_6_7_mlrld_rublej

68. В России сокращается число заявок на патенты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nanonewsnet.ru/news/2018/v-rossii-sokrashchaetsya-chislo-zayavok-na-patenty>

69. Важенина В.В. Управление инновационной деятельностью ТНК в сфере международного бизнеса. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43155242>

70. Владимир Киселев: От поддержки инвесторов сегодня зависит и экономика, и социальная сфера <http://runews24.ru>

71. Владимирская компания «Генериум» завершила разработку назальной формы вакцины «Спутник V» - Департамент здравоохранения Владимирской области - AVO.RU - URL: <https://dz.avo.ru>

72. Владимирская область затратила в 2017 году на технологические инновации более 6,7 миллиардов рублей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://avo.ru/novosti/-/asset_publisher/E2PryKmsVruz/content/vladimirskaa-oblast-zatratila-v-2017-godu-na-tehnologiceskie-innovacii-bolee-6-7-milliardov-rublej

73. Владимирская область улучшила позиции в ТОП-30 самых продвинутых в научно-техническом плане регионов России. - URL: <https://zebra-tv.ru/novosti/jizn/vladimirskaya-oblast-uluchshila-pozitsii-v-top-30-samykh-prodvinitykh-v-nauchno-tekhnicheskom-plane/>

74. Владимирский «Генериум» занял 3 место среди лучших фарм-компаний России по версии журнала «Форбс». - URL: <https://zebra-tv.ru>

75. Владимирский инжиниринговый центр использования лазерных технологий в машиностроении. - URL: <http://vlsu.ru>

76. Во Владимире обсудили эффективность поддержки малого бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://expbiz.ru/regions/vo-vladimire-obsudili-effektivnost-podderzhki-malogo-biznesa.html>

77. Во Владимирской области инвестируют почти 400 миллионов рублей в развитие технопарка «Иксэл». - URL: https://trc33.ru/news/society/vo_vladimirskoy_oblasti_investiruyut_pochti_400_millionov_rublej_v_razvitie_tehnoparka_laquoikselraquo99479/

78. Во Владимирской области на базе предприятия «Полимерсинтез» планируется создать Национальный научно-исследовательский центр мембранных технологий. - URL: <https://zebra-tv.ru/novosti/biznes/vo>

vladimirskoy-oblasti-na-baze-predpriyatiya-polimersintez-planiruetsya-sozdat-natsionalnyu-nauchno/

79. Во Владимирской области планируют создать «Лазерную долину». - URL: <https://provladimir.ru/2021/06/22/vo-vladimirskoj-oblasti-sudebnyj-pristav-po-halatnosti-pomogla-obnalichit-150-mln-rublej>

80. Глобальный инновационный индекс 2016 г.: в рейтингах лидируют Швейцария, Швеция, Соединенное Королевство, США, Финляндия, Сингапур; в число 25 ведущих стран вошел Китай. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2016/article_0008.html

81. Государственная инновационная политика: понятие, уровни, принципы. - URL: <http://elibrary.ru>; Д.В. Грибанов

82. Государственная поддержка развития регионов по инновационному сценарию. - URL: <http://elibrary.ru>

83. Груздев В.М. Роль и значение национальных инновационных систем в модернизации национальной экономики. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-i-znachenie-natsionalnyh-innovatsionnyh-sistem-v-modernizatsii-natsionalnoy-ekonomiki>

84. Доклад председателя комитета по промышленной политике, науке и импортозамещению В.Б. Лонского на заседании коллегии администрации области «О ходе реализации государственной программы Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kppn.avо.ru/documents/3340582/3466279>

85. Инвестиции в инновационной деятельности. - URL: <http://elibrary.ru>

86. Инвестиционная стратегия Владимирской области до 2020 г. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://investvladimir.ru/uploads/skeditor...2020.pdf>;

87. Индикаторы инновационной деятельности: 2020. Инновационная деятельность в регионах РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/primarydata/ii2017>

88. Инновации понятие, виды. - URL: <http://works.doklad.ru/view/XughE7N8YYQ.html>

89. Инновации по-русски: проблемы, перспективы и вопросы. - URL: <https://integral-russia.ru/2021/04/14/innovatsii-po-russki-problemy-perspektivy-i-voprosy>

90. Инновационные кластеры, основные идеи. ИРИС. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru/?id=887>
91. Инновация. Понятие инновации. - URL: <http://www.catback.ru/articles/theory/venture/innovation.htm>
92. Инно-мир. Центр межрегионального инновационного развития. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://inno-mir.ru/russia/173-2015-08-13-13-55-55>
93. Институты развития провалили инновации - URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/03/01/859742-instituti-razvitiya>
94. Институциональная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1506686>
95. Интеллектуальный капитал. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
96. Информация о реализации программы льготного кредитования субъектов малого и среднего предпринимательства - «Программа 1706». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://pmp2.avo.ru/docs/USLOVIA_PROG_1706.pdf
97. Какова наша экономика на самом деле? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vedom.ru/news/2018/11/20/31890-kakova-nasha-ekonomika-na-samom>
98. Классификация и виды инноваций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - URL: <http://www.grandars.ru/student/menedzhment/vidy-innovaciy.html>
99. Компания «Генериум-нект» к 2024 году возведет собственный завод в Зеленограде. - URL: <https://pharmprom.ru/kompaniya-generium-nekst-k-2024-godu-vozvedet-sobstvennyj-zavod-tam-zhe-v-zelenograde/>
100. Кораблева О. Н., Калимуллина О. В., Магомедова В. Р. Оценка инновационной активности стран на основе индексации и формирования рейтингов: проблемы и перспективы. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4454
101. Коротковская Е.В. Государственная поддержка инновационной активности в условиях финансового кризиса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ski.renet.ru/Juornal_3_2010/Korotkovskaya.html
102. Лазерный полигон "Радуга" во Владимирской области отметил 45-летие. - Новости - Администрация Владимирской области. - URL: <http://avo.ru>

103. Малый бизнес во Владимирской области. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://riarating.ru/regions_study/20131014/610590574.html.

104. Малый бизнес. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vladimir-city.ru/economics/small>

105. Маховикова Г. А. Инновационный менеджмент Основные функции государственных органов в инновационной сфере. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://econ.wikireading.ru/10568>

106. Минэкономразвития перезапустит программы поддержки малого и среднего бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://garantfond-33.ru/minekonomrazvitiya-perezapustit-programmy-podderzhki-malogo-i-srednego-biznesa/>

107. Минэкономразвития России одобрил региональным технопаркам субсидии в размере более 2,5 млрд. рублей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://garantfond-33.ru/minekonomrazvitiya-rossii-odobril-regionalnym-technoparkam-subsidii-v-razmere-bolee-25-mlrd-rublej/>

108. На Владимирском инвестиционном конгрессе обсудили новые возможности инвестиционного развития центральной России. - URL: <https://advis.ru>

109. На Ковровском электромеханическом заводе наградили лучших сотрудников по итогам 2021 года. - URL: <https://kemz.org/about/press-center/>

110. На что направят областной бюджет с 2018 по 2020 годы. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vladnovosti.ru/news/48858.html>

111. Нанотехнологический центр «Технопарк». - URL: <https://russiaindustrialpark.ru/nanotehnologicheskiiy-centr-tehnopark>

112. Наука тратить. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rg.ru/2016/12/05/perechen-rashodov-na-niokr-budut-rasshirit.html>

113. Научно-технический и инновационный потенциал Владимирской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kppn.avо.ru/documents>

114. Национальная инновационная система Российской Федерации. - URL: <https://studmir.com/nacionalnaya-innovacionnaya-sistema-rossijskoj-federaczii/>

115. Национальная технологическая инициатива [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://nti.one/index.php>, свободный (дата обращения: 16.09.2016). - Загл. с экрана.

116. Национальный доклад об инновациях в России 2016. [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://d-russia.ru/wp-content/uploads/2016/10/RVK_innovation_2016.pdf

117. Национальный доклад об инновациях в России: 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rvc.ru/upload/iblock/c64/RVK_innovation_2017.pdf

118. О государственной поддержке инноваторов и стартапов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://viafuture.ru/privlechenie-investitsij/gosudarstvennaya-podderzhka-innovatsij>

119. О прогнозе социально-экономического развития Владимирской области на 2018 год и плановый период 2019 и 2020 годов. Постановление Администрации Владимирской области от 8 сентября 2017 года N 785. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/450341306>

120. О прогнозе социально-экономического развития Владимирской области на 2021 год и плановый период 2022 и 2023 годов. Постановление Администрации Владимирской области от 8 сентября 2017 года N 785. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/450341306>

121. Опубликована обновлённая версия госпрограммы «Научно-технологическое развитие РФ». - URL: https://skillbox.ru/media/education/opublikovana_obnovlyennaya_versiya_gosp_programmy_nauchno_tekhnologicheskoe_razvitie_rf/

122. Основные итоги деятельности малых предприятий Владимирской области в 2020 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.stavrovo-info.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=2244:-2017-&catid=25

123. Основные показатели деятельности организаций Владимирской области, выполнявших научные исследования и разработки. - URL: <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/>

124. Отчет о деятельности РЦИ за 2020 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rci33.ru/pages/48.html>

125. Отчёт о ходе реализации государственной программы Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 –2020 годы» за 2016 год. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://drpt.avo.ru/docs/otchet2016.pdf>

126. Оценка состояния инновационного развития российской экономики. - URL: <https://gekoms.org/2021/11/18/ocenka-sostojanija-innovacionnogo-razvitija-rossijskoj-jekonomiki/>

127. Оценка способности страны адаптировать научное открытие. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://900igr.net/prezentacija/ekologija/globalnye-vyzovy-i-strategii-innovatsionnogo-razvitija-230481/otsenka-sposobnosti-strany-adaptirovat-nauchnoe-otkrytie-7.html>

128. Планы привлечения инвестиций во Владимирскую область до 2024 года представлены в Минэкономразвития России. - URL: https://avo.ru/novosti/-/asset_publisher/E2PryKmsVruz/content/plany-privlecenia-investicij-vo-vladimirskuu-oblast-do-2024-goda-predstavleny-v-minekonomrazvitia-rossii

129. Подготовка научных кадров Основные показатели деятельности аспирантуры. - URL: <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/UMAbnpnT/>

130. Поддержка малого бизнеса во Владимирской области: Гарантийный фонд. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://trc33.ru/news/economy/podderzhka-biznesa-vo-vladimirskoy-oblasti-garantiynyy-fond/>

131. Поддержка субъектов МСП. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vladimir.tpprf.ru/ru/supportmsp/>

132. Понятие инновации, ее основные свойства и виды. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://studopedia.ru/3_172303_ponyatie-innovatsii-ee-osnovnie-svoystva-i-vidi.html

133. Постановление Губернатора Владимирской области от 5 ноября 2013 г. N 1254 «О государственной программе Владимирской области «Развитие малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2014 - 2020 годы». ГАРАНТ.РУ: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/vladimir/506871/#ixzz3BZcPiuJ3>; <http://docs.pravo.ru/document/view/51997648/?mode=full>.

134. Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. N 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). - URL: https://base.garant.ru/72216664/#block_1060

135. Правительство рассмотрит увеличение микрозаймов для малого бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fsrmsp33.ru/pravitelstvo-rassmotrit-velichenie-mikrozajmov-dlya-malogo-biznesa/>

136. Противоречивый бизнес. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vladimir.bezformata.com/listnews/protivorechivij-biznes/64586615/>

137. Путин поручил продлить надзорные каникулы для малого бизнеса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://garantfond-33.ru/putin-poruchil-prodlit-nadzornye-kanikuly-dlya-malogo-biznesa/>

138. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 г.». [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70006124/#ixzz3Woke1hY0>, свободный (дата обращения: 26.09.2016). - Загл. с экрана. КиберЛенинка: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-gosudarstvennoy-podderzhki-innovacionnogo-razvitiya-otchestvennoy-ekonomiki-v-usloviyah-formirovaniya-novogo>

139. Региональные приоритетные проекты в 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kpd.avo.ru/rpp18>

140. Рейтинг инновационных регионов России: версия 2020. АИРР, 2021 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nso.ru/sites/test.new.nso.ru/wodby_files/files/document/2018/02/documents/airr17.pdf

141. Рейтинг инновационных регионов России: версия 2016 г. АИРР, 2016 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://i-regions.org/images/files/presentations/AIRR_26.12.pdf

142. Рейтинг стран по уровню защиты прав собственности. <https://nonews.co/directory/lists/countries/property-right-index>

143. Рейтинг инновационных регионов России: лидеры и аутсайдеры 2016 года. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.fg24.ru/ekonomika/rossiya-ekonomika/1934-reyting-innovacionnyh-regionov-rossii-lidery-i-outsaidery-2016-goda.html>

144. Россия в международных рейтингах. [Электронный ресурс]. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://newsruss.ru/doc/index.php/>

145. Россия опустилась в рейтинге самых инновационных стран. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.rbc.ru/economics/15/06/2017/594271b19a79473ed86548d0>

146. Самые инновационные экономики мира 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.econominews.ru/mirovaja-jekonomika/306-samyie-innovacionnyie-jekonomiki-mira-2017.html>

147. Снижение процентных ставок по микрозаймам. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fsrmsp33.ru/snizhenie-procentnyx-stavok-po-mikrozajmam/>

148. Соотношение понятий инновация, нововведение, новшество. - URL: https://vuzlit.ru/390107/sootnoshenie_ponyatiy_innovatsiya_novovvedenie_novshes tvo

149. Состояние системы высшего образования Владимирской области. - URL: <http://elibrary.ru>

150. Типы и виды инноваций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://studme.org/78068/marketing/tipy_vidy_innovatsiy

151. Топчемся на месте. - URL: <https://rg.ru/2020/11/30/rezultaty-innovacionnoj-deiatelnosti-v-rossii-okazalis-nizhe-ozhidaniia.html>

152. Уровень инновационной активности организаций Владимирской области. - URL: <https://vladimirstat.gks.ru/storage/mediabank/>

153. Утверждена госпрограмма по научно-технологическому развитию страны до 2030 года. - URL: <https://www.garant.ru/news/1267301/>

154. Федеральная служба статистики. Наука и инновации [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/#, свободный (дата обращения: 26.09.2012).

155. Что российский бизнес думает о новых технологиях в 2021 году. - URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60d33ab49a79474790712daa>

156. Шесть институтов развития подписали меморандум по «бесшовной» интеграции мер поддержки технологических предпринимателей. - URL: <https://advis.ru>

157. INTERNATIONAL PROPERTY RIGHT SINDEKX. 2017. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.internationalpropertyrightsindex.org/admin/elfinder/connector?_token=N7N9E0eqbPjQTrYcLmsV91YY9f2jILtWuuL5hHNd&cmd=file&target=fls2_SVBSSTIwMTdGdWxsUmVwb3J0LnBkZg

158. Mondelēz инвестирует в кондитерские фабрики Владимирской области 2,5 млрд. - URL: https://vlad.aif.ru/money/industry/mondel_z_investiruet_v_konditerskie_fabriki_vladimirskoy_oblasti_2_5_mlrđ

Научное электронное издание

ТЕСЛЕНКО Ирина Борисовна
ДИГИЛИНА Ольга Борисовна
ГУБЕРНАТОРОВ Алексей Михайлович

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА РОССИИ
И ЕЕ РЕГИОНОВ

Монография

Издаётся в авторской редакции

Системные требования: Intel от 1,3 ГГц; Windows XP/7/8/10; Adobe Reader;
дисковод DVD-ROM.

Тираж 10 экз.

Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых
Изд-во ВлГУ
rio.vlgu@yandex.ru

Кафедра бизнес-информатики и экономики
gubernatorov.alexey@yandex.ru