



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра мировой экономики

Байминова Альбина Андреевна

**ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РОССИИ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

по образовательной программе подготовки
магистров по направлению 38.04.01 – «Экономика»
образовательная программа «Международная экономика: инновационно-
технологическое развитие»

г. Владивосток
2018 г.

Автор работы _____
(подпись)

« _____ » _____ 2018 г.

Консультант (если имеется)

(подпись) (Ф.И.О)

« _____ » _____ 2018 г.

Руководитель ВКР канд.экон.наук, профессор
(должность, ученое звание)

(подпись) Фокин Н. И.
(Ф.И.О)

« _____ » _____ 2018 г.

Назначен рецензент канд. ин. н., доцент
(должность, ученое звание)

Кучук О. В.
(Ф.И.О)

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой мировой экономики,
канд. экон. наук

(подпись) Кравченко А. А.
(Ф.И.О)

« _____ » _____ 2018 г.

Защищена в ГЭК с оценкой

Секретарь ГЭК (для ВКР)

(подпись) (И.О. Фамилия)

« _____ » _____ 2018 г.

Оглавление

Введение	4
1 Национальные инновационные системы в современном мире	8
1.1 Понятие и типы инновационных систем	8
1.2 Факторы развития инновационных систем: мировой опыт	16
1.3 Показатели развития инновационной системы	26
2 Становление инновационной системы России	47
2.1 Инновационный аспект состояния российской экономики	47
2.2 Особенности инновационного развития России	61
3 Внешние проблемы развития инновационной системы России	70
3.1 Новая внешняя среда развития инновационной экономики	70
3.2 Пути решения проблем развития инновационной системы	99
Заключение	106
Список использованных источников	110
Приложение	117

Введение

В период выхода из экономического кризиса все большее значение приобретает создание новой парадигмы развития, связанной с формированием оптимальной структуры экономики, основанной на инновациях, со значительным возрастанием в ней доли услуг наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

Изучение проблем технического прогресса и инновационной деятельности во второй половине XX века стало одним из наиболее важных направлений в экономической литературе. 90-ые годы окончательно утвердили научно-технический прогресс в качестве важнейшего фактора экономического развития, основы конкурентоспособности фирм, отраслей, национальных экономик.

В современных условиях основой динамичного развития любой экономической системы выступает инновационная деятельность, обеспечивающая высокий уровень ее конкурентоспособности. Степень развития национальной инновационной сферы формирует основу устойчивого экономического роста, является необходимым условием полноправного участия страны в мировом разделении труда. Инновационная система позволяет повысить интенсивность экономического развития страны за счет использования эффективных механизмов получения, передачи и использования в хозяйственной практике результатов научно-технической и инновационной деятельности.

Инновационная инфраструктура в России в настоящее время насчитывает более 400 объектов, организованных при различных формах государственной поддержки. Это более 174 активно действующих технопарков и инновационно-технологических центров. Несмотря на значительные инвестиции в образование, науку и инновации, предпринятые в последние годы, Россия в настоящий период продолжает заметно отставать

от мировых лидеров по основным показателям, определяющим уровень научно-технологического развития.

Формирование национальной инновационной системы России находится еще на начальной стадии. Не созданы целостные теоретическая и методологическая основы и нормативно-правовая база инновационной деятельности, государственная политика в этой сфере не системна и фрагментарна, требуется усиление роли государства в инновационных процессах, а также учет опыта зарубежных стран.

Актуальность темы исследования вытекает из необходимости решения задач активизации инновационных процессов, а также из необходимости сохранения и приумножения научно-технического потенциала регионов, определяющего совокупный потенциал России. Активное государственное регулирование инновационного развития, наличие сильной государственной научно-технической и инновационной политики является первостепенной задачей государственной власти, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Эффективное использование правительством инновационного потенциала является основополагающим фактором их стабильного экономического развития, повышения конкурентоспособности на мировом глобальном рынке, становления и развития национальной инновационной системы Российской Федерации.

Формирование и диверсификация национальной инновационной системы является основным фактором её экономического развития, реальной движущей силой экономического преобразования. Данный процесс нуждается не только в привлечении собственных средств, но и в широком участии иностранных инвесторов в инновационных проектах. в связи с этим существенное значение для России также имеет анализ мирового опыта развития инновационных систем, возможностей использования сложившихся моделей инновационных систем в российских условиях.

Целью диссертационной работой является исследование внешнеэкономических факторов формирования национальной инновационной системы в РФ.

Задачи работы:

- изучить структуру инновационной системы;
- определить признаки инновационного развития национальной системы;
- проанализировать текущее состояние национальной инновационной системы России;
- изучить отечественный и зарубежный опыт формирования национальной инновационной системы и провести сравнительный анализ показателей развития развитых стран;
- определить особенности инновационного развития России;
- выявить проблемы инновационной системы РФ на современном этапе;
- сформулировать перспективы развития национальной инновационной системы России.

Объектом данного исследования является национальная инновационная система РФ.

Предметом исследования является внешнеэкономические факторы формирования национальной инновационной системы РФ.

Основоположниками теории инновационных систем и учеными, активно развивающими, и продолжающими эти идеи являются: Р. Нельсон, М. Хирука. Из российской школы можно выделить ученых, занимающихся вопросами инновационных систем: В. И. Кушлин, В. В. Иванов, О. Г. Голиченко и М. Бендиков. Проблемам инноваций и инновационного развития экономики посвящены труды различных как российских, так и зарубежных ученых, таких как: Й. Шумпетер, Н. Д. Кондратьев, М. Портер,

С. Кузнец, Ф. Друкер, Б. Санто, Р. А. Фатхутдинов, Г. Менш, К. Фримен и другие.

В настоящее время экономическая наука уделяет значительное внимание инновационному развитию различных предприятий. Управление инновационной деятельностью рассматривается в последнее время как важная составляющая теории и практики управления и организации предприятий, привлекает внимание многих исследователей. Эта проблема связана с исследованием закономерностей научно-технического прогресса, инноваций и достижений научно-технического развития, разработкой которых занимались известные классики научной мысли – Д. А. Ендовицкий, Д. И. Кокурин, С. В. Шухардин, А. К. Казанцев, Л. Э. Миндели, Л. Н. Оголева, С. Д. Ильенкова и многие другие.

Проблемы развития элементов национальных инновационных систем исследованы в работах В. Г. Варнавского, Н. И. Ивановой, Л. Канторович, Д. И. Кокурин, Д. Норта, Н. В. Родионовой, Е. П. Смирнова, Г. В. Шепелева, Ю. В. Яковец.

Несмотря на достигнутый прогресс в области исследования развития национальных инновационных систем, имеются нерешенные проблемы в методологии анализа и оценки инновационной деятельности в высокотехнологичных отраслях. В частности, влияния инновационной деятельности в этих отраслях на конкурентоспособность страны.

Эмпирическая база данной работы являются: законодательные и нормативные акты РФ, концепции, стратегии и программы, официальные статистические данные Федеральной службы государственной статистики, высшей школы экономики, а также информация, содержащаяся в журналах НЭБ (национальная электронная библиотека), отечественная и зарубежная периодика, материалы российских и международных научных и научно-практических работ.

Данная работа состоит из трех глав, введения, заключения, списка использованных источников и приложения.

1 Национальные инновационные системы в современном мире

1.1 Понятие и типы инновационных систем

Формирование инновационной политики обусловлено резкой активизацией инновационных процессов в промышленно развитых и развивающихся странах, а также их возрастающим влиянием на рост национальных экономик, конкуренцию новизны и качества на мировом рынке. Это означает, что современные мировые тенденции связаны с переходом к новому типу экономического развития, основанному на непрерывном изменении и обновлении производственной базы, технологий, товаров и услуг, а инновации превращаются в его главный вектор.

Под национальной инновационной системой понимается развивающаяся совокупность взаимодействующих субъектов государственного и негосударственного секторов экономики, осуществляющих инновационную деятельность на основе формируемых социально-экономических механизмов [50].

Опираясь на опыт эволюции национальных инновационных систем (в последующем НИС) в странах с рыночной экономикой, а также учитывая советско-российский опыт научно-технического прогресса и рассматривая оба опыта в контексте информационной эпохи, можно выделить три типа национальных инновационных систем, различающиеся механизмами их организации (Таблица 1).

Таблица 1 – Типы национальных инновационных систем

Типы НИС	Механизмы организации НИС		
Рыночно-сетевая	Классический рыночный		
Административно-государственная		Централизованно-иерархический	
Смешанно-сетевая			Постклассический: рыночно-сетевой, государственно-частный

Источник: [28]

Административно-командная инновационная система есть совокупность организаций, действующих централизованно-иерархически с целью развития инновационных процессов в стране. Но как только такие организации оказываются в центре внимания, сутью системы становятся командно-административные методы, свойственные организациям как иерархическим структурам. Утверждение этих методов быстро приводит к подмене целей: основной целью становится самосохранение этих организаций и повышение их статуса, а инновации – лишь средством достижения этой цели.

Рыночно-сетевая инновационная система представляет собой прежде всего институционализированную совокупность мотивов, правил, стратегий (МПС) деятельности, направленной на развитие инноваций. А реализуются эти МПС, конечно, людьми, объединенными в целевые организации. Но организации выступают при этом не как исходный факт, а как инструмент, с помощью которого осуществляются соответствующие МПС. Поэтому сначала требуется определить, легитимно институционализировать сетевую систему МПС и одновременно содействовать появлению, развитию сети соответствующих организаций. Существенно, также, что это должна быть не иерархическая, а сетевая структура МПС и организаций, отвечающая требованиям рыночной конкуренции новых продуктов и технологий и противостоящая претензиям любых организаций на доминирование в инновационной системе.

В смешанно-сетевой системе участвуют не только частные организации, как в рыночно-сетевой системе, но и государственные организации, которые по своей природе тяготеют к доминированию. Поэтому принципиально важно, чтобы в смешанно-сетевой системе их взаимодействие с частными организациями было партнерским, паритетным.

Таким образом, смешанно-сетевая инновационная система есть сеть МПС деятельности и партнерских (паритетных) взаимодействий частных, совместных и государственных организаций, которые создают и возможно шире распространяют технологические и продуктные инновации [28].

Мотивация инновационных действий и взаимодействий индивидов и организаций определяется такими механизмами, как нормы вознаграждения новатора (изобретателя, разработчика), внутренние и внешние инвестиции, законодательное регулирование ликвидности венчурных инвестиций, государственный заказ и бюджетная субсидия, налоговое стимулирование инициаторов новшеств, правила международного и российского рынка, включая неправовые практики и нормы последнего.

Инновационная система состоит из ряда элементов [57]: научные институты и центры, образовательные учреждения, государственные органы поддержки инноваций, экономическая политика, нормативно-правовая база и законодательство государства, высокотехнологичное производство, рынок инновационной продукции и новых технологий, а также институты финансовой поддержки инноваций. Данные элементы взаимосвязаны между собой и влияют друг на друга. Отсутствие любого из элементов системы приводит к снижению эффективности и функционированию инновационного процесса.

Национальная инновационная система выполняет следующие функции [61]:

1. Способствование экономическому росту. Эту функцию НИС выполняет за счет активного использования интеллектуального потенциала населения.

2. Способствование сбалансированному развитию. НИС поддерживает научный, образовательный и высокотехнологичный сектора экономики, которые обеспечивают получение, распространение и внедрение новых технологий, производство инновационной продукции.

3. Наполнение внутреннего рынка наукоемкой продукцией, что способствует созданию и поддержанию положительного сальдо во внешнеэкономической деятельности государства. Кроме того, граждане, наряду с государством и крупными негосударственными структурами, будут выступать стратегическими инвесторами в научных исследованиях и высокотехнологичном производстве.

4. Достижение внутренней устойчивости. НИС способствует устойчивому функционированию не только в стабильной экономической и социальной среде, но и в условиях определенной дестабилизации экономической ситуации. Устойчивость НИС определяется ее особенностью решать стоящие перед ней задачи в настоящем и прогнозируемом будущем, независимо от неблагоприятных изменений окружающей среды. Внедрение инноваций в экономику может происходить даже в условиях кризиса.

5. Стимулирование инноваций. НИС способствует созданию и функционированию организационно-экономических механизмов, направленных на развитие инновационных предприятий, работающих в области коммерциализации научно-технических достижений.

6. Развитие инновационной инфраструктуры. К инновационной инфраструктуре, согласно рекомендациям ЮНЕСКО, могут быть отнесены учреждения, которые осуществляют определенные виды новаторской деятельности. Основные элементы инновационной инфраструктуры: институты и научные центры, создающие научно-технические разработки; центры хранения и распространения научно-технической информации; издательства научно-технической литературы, в том числе Интернет; лаборатории по стандартизации, сертификации; центры геологических изысканий и разведки полезных ископаемых; маркетинговые и

экологические службы; патентно-лицензионные учреждения; лизинговые фирмы научного оборудования и измерительных приборов; технологические парки и инкубаторы стартапов; финансовые инновационные фонды; объекты венчурного бизнеса; консультационные инновационные центры и другие.

7. Инновационное развитие территорий. Особенностью инновационной деятельности, прежде всего на начальном этапе, является то, что она развивается преимущественно в столицах и крупных городах с высоким научным потенциалом. НИС должна способствовать распространению инноваций по всей территории страны, что станет важным фактором их системности.

8. Интегрирование НИС. Инновационная система обладает способностью эффективно влиять на более низкие уровни и успешно интегрироваться в системы более высокого уровня, поскольку в противном случае она будет отрезана от внешних рынков и ресурсов, в первую очередь научных, технологических и финансовых. Инновационные системы состоят из нескольких уровней, в зависимости от охвата территорий: микро - отдельное предприятие, мезо - группа предприятий; макро - в пределах одного государства, гипер - в масштабах мировой экономики.

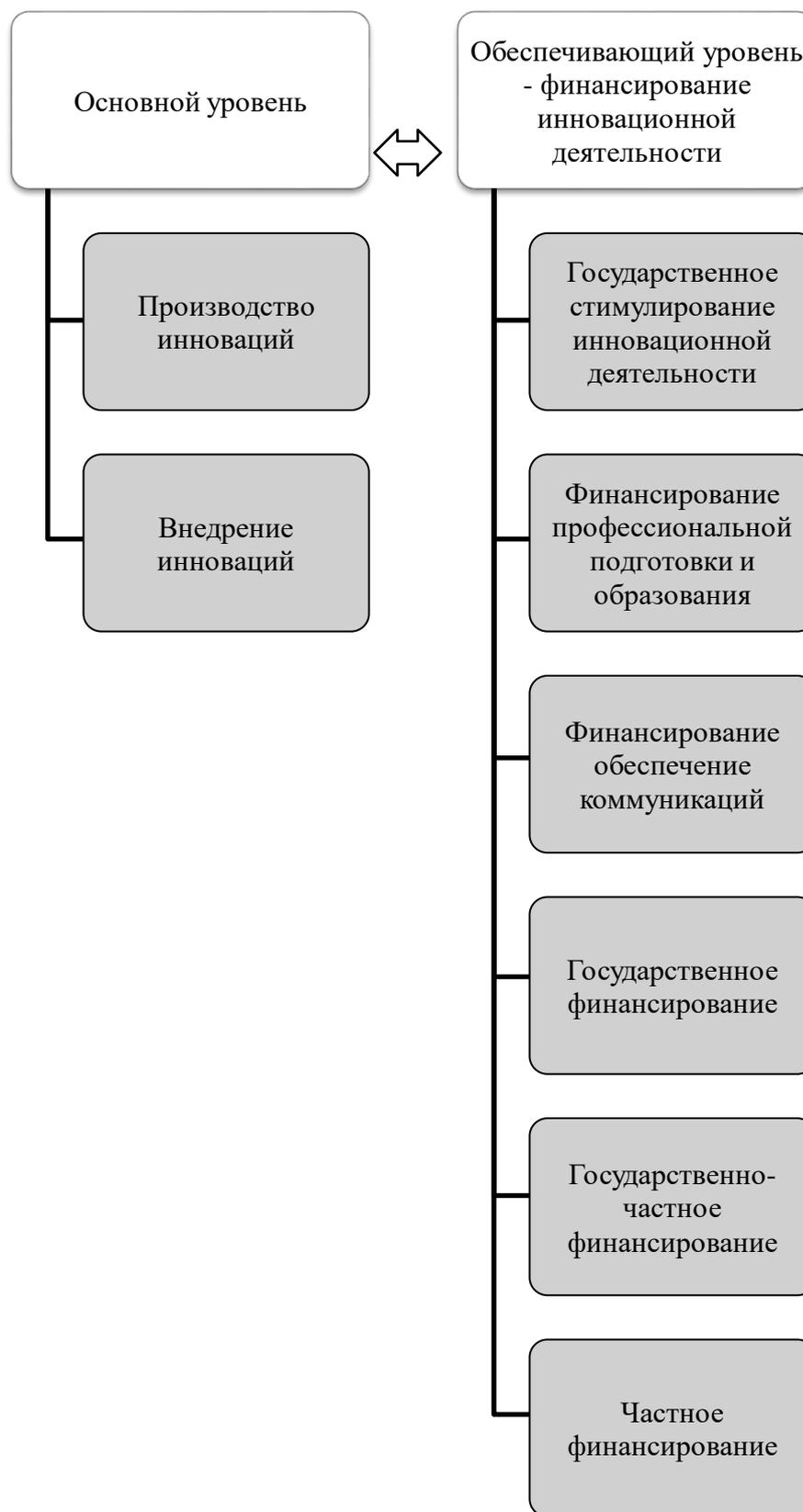
НИС также имеет материальную, технико-технологическую, информационную, финансово-экономическую, информационную, организационную, кадровую и правовую составляющие, которые, в зависимости от выполняемых ими функций, можно условно подразделить на два уровня – основной и обеспечивающий, взаимосвязанные и взаимозависимые (рисунок 1).

Финансовая составляющая является одной из наиболее важных: она обеспечивает условия осуществления инновационных процессов и позволяет их оценить в стоимостном выражении. Финансовые ресурсы выполняют следующие функции [17]:

– обеспечение поступлений финансовых средств на различных этапах реализации инновационных процессов;

- создание стимулов и условий для разработки инноваций;
- обеспечение возможности осуществления инновационных процессов;
- воздействие на выбор тематики инновационных проектов в соответствии с потребностями функционирования и развития субъектов НИС;
- содействие эффективному расходованию средств на инновации.

Создание, производство, внедрение и коммерциализация инноваций неизменно сопровождаются финансированием, которое в условиях российской экономики в основном осуществляется государством и банковским сектором. Степень участия банковского сектора должна зависеть от потребности в финансировании научных разработок, приоритетов государственного регулирования инновационной деятельности, но в настоящее время доминирующим фактором является реализация экономических интересов субъектов, осуществляющих финансирование.



Источник: [16]

Рисунок 1 – Функции финансовой составляющей НИС

Для определения степени развития НИС применяются различные методики в зависимости от цели и задач анализа; единая методика пока не

разработана. По нашему мнению, одним из важнейших показателей является эффективность финансирования инновационной деятельности субъектов НИС, чему способствует координация экономических интересов взаимодействующих субъектов НИС. Комплекс функций финансовой составляющей НИС должен включать [25]:

- финансирование инновационной деятельности финансово-кредитных учреждений, страховых компаний, венчурных, пенсионных и других фондов;
- финансирование прикладных инновационных разработок;
- развитие венчурного инвестирования;
- финансирование научно-исследовательских, инновационных проектов, опытно-конструкторских и технологических работ;
- финансовое обеспечение лизинга наукоемкого уникального оборудования и приборов;
- оказание финансовой поддержки патентной и изобретательской деятельности, содействие в охране интеллектуальной собственности и поддержании прав на нее в стране и за рубежом;
- финансирование субъектов малого предпринимательства в конкурсах по реализации инновационных программ и проектов за счет государственно-частного партнерства.

Проанализировав основные типы, составляющие и функции НИС, можно сделать вывод о том, что национальная инновационная система представляет собой совокупность хозяйствующих субъектов, взаимодействующих и взаимовлияющих в процессе создания и реализации инновационной продукции (услуг).

1.2 Факторы развития инновационных систем: мировой опыт

В теории инновационного развития можно выделить два основных подхода. Первый подход представлен в исследованиях Г. Менша, который предполагает, что ухудшение состояния предприятия является стимулом к инновациям. Данный подход заключается в том, что инновации вводятся тогда, когда давление конкуренции наиболее жестко, а промышленная конъюнктура государства находится на низких уровнях. В благоприятных экономических условиях новые проекты стремятся откладывать, а инновации внедряются, как правило, в основном во время экономических спадов. При этом основным способом выхода предприятия из кризисного состояния является, по его мнению, внедрение новшеств.

Второй подход представляют такие ученые, как: К. Фримен, Дж. Кларк, Л. Сутэ, по мнению которых именно преуспевающее предприятие проявляет повышенную инновационную активность. Согласно этому подходу на появление инноваций в ходе экономических циклов для их внедрения наиболее благоприятна высокая и устойчивая конъюнктура, соответствующая фазе подъема, когда предприниматели в большей мере склонны внедрять инновации, расширяющие производство или сокращающие издержки [69]. Во время спада, согласно рассматриваемому подходу, предприниматели, как правило, предпочитают не внедрять инновации, так как в кризисный период предприятие испытывает финансовые и другие трудности, что затрудняет и разработку, и внедрение инноваций.

Основой исследования понятия «инновация» являются труды Й. Шумпетера. Он сконцентрировал свое внимание на экономических инновациях и высоко оценил роль человека-новатора в экономическом прогрессе. Анализируя работы Й. Шумпетера, можно сделать вывод о том, что благодаря человеку-новатору в экономике происходят динамичные изменения. По Й. Шумпетеру, инновации являются «лучшим

способом» производить не лучший из возможных, а выгодный из привычных, испытанных на практике [64]. Такое утверждение является важным методологическим аспектом, поскольку понятие инновации означает другое применение запасов и средств производства, и определяет форму и содержание экономического развития.

Также значительный вклад в развитие теории инновационного развития экономики сделал Н. Д. Кондратьев, излагая учение о больших циклах конъюнктуры примерно полувековой продолжительности, обосновывал закономерную связь «повышающей» и «понижающих» волн этих циклов с волнами технических изобретений и их практического использования [24].

Р. Солоу утверждал, что ведущим фактором экономического роста становится научно-технический прогресс. Под экономическим ростом подразумевается не кратковременные подъемы объема производства, а стабильный долговременный рост данного объема [72]. К аналогичным выводам пришел Э. Денисон.

С. Кузнец в своих работах отдавал особую роль научно-техническому прогрессу в экономическом росте. Он считает, что постоянный рост национального продукта достигается научно-техническим прогрессом, а экономический рост в его понимании представляет собой долгосрочное увеличение способности обеспечивать возрастающие разнообразные потребности населения с помощью все более эффективных технологий [26].

Национальная инновационная система – это совокупность национальных государственных, частных и общественных организаций и механизмов их взаимодействия, в рамках которых осуществляется деятельность по созданию, хранению и распространению новых знаний и технологий [11]. Согласно Лундвеллу, различия в технологических результатах на национальном и региональном уровнях могут в существенной степени быть связаны с особенностями институциональной среды, в которую погружены предприятия [71]. НИС строится общими усилиями государства,

предпринимательской и научной среды. Государство создает рамочные условия работы системы, во многом формирует мотивационную основу деятельности элементов системы, создает ресурсы и институты, а также выступает как катализатор процессов в НИС и партнер, снижающий инновационные риски. В центре НИС находятся предприятия, которые, имея мощные стимулы к выживанию в конкурентной борьбе, организуют производство, стремясь к его развитию за счет инноваций.

На сегодняшний день роль инноваций в социально-экономическом развитии страны значительно увеличивается. Наличие инновационного потенциала и возможность эффективно его реализовать являются ключевыми компонентами обеспечения устойчивого экономического роста страны, существенно влияющими на конкурентоспособность государства, как в сфере наукоемких технологий, так и по основным макроэкономическим показателям.

В России инновационное развитие является приоритетным направлением стратегии развития экономики страны. Так в Концепцию долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. в качестве основного направления развития выделяется переход к инновационному социально ориентированному типу экономического развития. Однако, несмотря на столь значительное внимание инновационному экономическому развитию страны со стороны органов государственной власти, существенных результатов достичь так и не удалось. Для достижения поставленных в Концепции целей, необходимо выявить источники инновационного экономического роста страны, для повышения эффективности их реализации, а также факторы, препятствующие данному росту, для минимизации их негативного воздействия.

Инновационный процесс выступает как равнодействующая многих экономических факторов, объективных и субъективных (см. рисунок 2), внешних и внутренних (см. Таблицу 2).



Источник: [43,57]

Рисунок 2 – Взаимосвязь объективных и субъективных факторов развития инновационных систем в масштабах государства и предприятия

К объективным факторам следует отнести те факторы внешней среды, которые обусловлены долговременными тенденциями и не связаны с

волевыми решениями конкретного субъекта. К ним можно отнести экономические законы, активно воздействующие на инновационную деятельность:

- закон получения и присвоения прибыли, который можно назвать еще законом движения рыночной экономики, поскольку прибыль является движущей силой производства;

- закон стоимости, регулирующий развитие экономики и определяющий необходимость взаимовыгодного обмена во всех видах сделок;

- законы спроса и предложения, определяющий экономический механизм связи между производством и потреблением;

- закон конкуренции, характеризующий экономический механизм, с помощью которого на конкретном типе рынка реализуются и взаимодействуют объективные экономические законы;

- закономерность циклического развития экономики, определяющая взаимосвязь деловой, в том числе инновационной активности и соответствующей фазы «цикла» [6].

Субъективную природу имеют те факторы, действие которых является прямым следствием сознательно принятых решений, среди которых следует выделить [43]:

- инновационную политику государства как важнейшую составляющую государственной экономической политики;

- денежно-кредитную политику организаций, выступающих в роли инвесторов. Реализация инновационных проектов часто связана с использованием заемных средств, что требует учета высокой степени риска подобных инвестиций;

- стратегии конкурирующих фирм. Значение этого фактора определяется возможностью других хозяйствующих субъектов влиять на

структуру рынка, интенсивность конкурентной борьбы, корректировать получение необходимых материальных ресурсов;

– поведение потребителей, от которого во многом зависит наличие спроса на появляющиеся в результате развития инновационных отношений новшества. Учет этого фактора для предприятия, осуществляющего инновационную деятельность, предполагает дополнительные усилия по формированию будущего потребительского спроса на новый продукт, услугу, технологию и т.д.

При этом объективные и субъективные факторы координируются между собой, взаимопроникают и образуют систему мотивации для формирования инновационной стратегии.

Факторы инновационной активности можно подразделить также на глобальные, определяемые макроэкономикой и обществом в целом и локальные, определяемые на микроуровне предприятий.

Таблица 2 – Структура внешних и внутренних факторов развития инновационной системы

Внешние факторы развития НИС	Внутренние факторы развития НИС	
	Внешние факторы развития фирм-инноваторов	Внутренние факторы развития фирм-инноваторов
Вовлеченность страны в международную торговлю	Использование внешних источников для поддержки всех фаз инновационного процесса: от открытия и разработки до коммерциализации	Мотивированное руководство
Участие прямых иностранных инвестиций в формировании и развитии НИС	Коммуникации с заказчиками, деловыми партнерами, инвесторами, конкурентами, исследовательскими организациями и ВУЗами	Интеграция технологических и организационно-управленческих инноваций

Окончание таблицы 2

Международное сотрудничество страны в сфере инноваций	Лоббирование интересов в государственных институциональных структурах	Высокая производительность
Политическая стабильность страны		Эффективные отношения с персоналом, широкое вовлечение его в инновационный процесс
Привлечение интеллектуального капитала из за рубежа		Непрерывное организационное обучение
Конкуренция на внешнем рынке		Эффективная система маркетинга, осуществляющая коммуникации с конечными потребителями
		Управление качеством, инфраструктурой, организационным развитием

Источник: [Составлено автором по 1, 6, 21, 59]

К глобальным факторам можно отнести следующее:

- политическую ситуацию внутри страны и на международном уровне;
- конкуренцию на внешнем рынке;
- вовлеченность страны в международную торговлю;
- участие прямых иностранных инвестиций в формировании и развитии НИС;
- международное сотрудничество страны в сфере инноваций;
- привлечение интеллектуального капитала из за рубежа [6, 59].

В условиях среды, благоприятной для реализации нововведений, центр тяжести в инновационных отношениях смещается в сторону инновационного потенциала фирм-инноваторов – внутренних факторов, влияющих на инновационную стратегию. Когда внешняя среда экономической системы благоприятна для нововведений, они целиком зависят от внутренних факторов инновационной активности.

Инновационный потенциал представляется как совокупность материальных, финансовых, трудовых, инфраструктурных, интеллектуальных информационно-коммуникационных ресурсов. Можно

выделить две группы факторов, определяющих инновационную активность: внутренние, направленные на налаживание и управление инновационной деятельностью и внешние, способствующие расширению границ инновационной деятельности.

К внешним относятся факторы, обуславливающие взаимодействие предприятия с экономической и социальной средами:

- использование внешних источников для поддержки всех фаз инновационного процесса: от открытия и разработки до коммерциализации;
- коммуникации с заказчиками, деловыми партнерами, инвесторами, конкурентами, исследовательскими организациями и ВУЗами;
- лоббирование интересов в государственных институциональных структурах.

Внутренние факторы – это существенные особенности предприятия, отличающие его от конкурентов и определяющие его инновационную состоятельность [1, 21]:

- мотивированное руководство;
- интеграция технологических и организационно-управленческих инноваций;
- высокая производительность;
- эффективные отношения с персоналом, широкое вовлечение его в инновационный процесс;
- непрерывное организационное обучение;
- эффективная система маркетинга, осуществляющая коммуникации с конечными потребителями;
- управление качеством, инфраструктурой, организационным развитием.

Конкурентный фактор обеспечивает отбор инноваций на рынке товаров. Вместе с тем, конкуренция – это и экономическая среда конкретного рынка, на котором взаимодействуют и другие экономические факторы.

Между конкуренцией и инновационными отношениями существует самая тесная связь. В определенном смысле инновационные отношения являются порождением конкуренции, а результаты таких отношений являются орудием в конкурентной борьбе.

Факторы, стимулирующие инновационную активность предприятия, связаны с возникновением новых потребностей и предпочтений у потребителей, сокращением жизненного цикла товаров, повышением наукоемкости продукции.

Если конкуренция является стимулом для инновационной активности, то трансферт технологий становится средством проникновения в компанию новых идей в ситуации, когда процесс инноваций происходит посредством копирования и имитации. Трансферт более современных технологий чаще всего реализуется посредством горизонтальных связей между предприятиями. Речь идет о простом копировании нового продукта, нового технологического процесса, а также новых управленческих решений у компаний, действующих на одном и том же рынке, т. е. у компаний-конкурентов.

Для характеристики инновационной активности применяется такой показатель, как доля инновационных предприятий, т.е. тех, кто осваивает новую продукцию или новые технологии.

Фактором, способным активизировать инновационную активность является международная конкуренция на внутреннем рынке. В условиях открытости внутреннего рынка экономика отдельной страны становится открытой системой, что существенно изменяет характер конкуренции на всех сегментах рынка. Осуществлять инновационную деятельность, ориентируясь одновременно на «пассивный» внутренний рынок и «активный» внешний рынок, достаточно сложно. Для развития инновационных отношений необходимо знать потребности, стимулы и требования единого рынка. Открытость внутреннего рынка создает условия для цепной реакции распространения нововведений, их мультипликации, эластичности спроса по

параметрам цены и качества. При этом инновационные издержки рассматриваются предпринимателями как неизбежные вложения для обеспечения «выживания» в условиях конкуренции [37].

В этой связи следует обратить внимание на одно из важнейших условий развития конкурентоспособности товаропроизводителей – повышение общеобразовательного и профессионального уровня рабочей силы страны. Перед Россией стоит опасность утраты этого важного конкурентного преимущества, накопленного за десятилетия продуманной образовательной политики, в том числе и в области подготовки высококвалифицированных рабочих кадров. Отмеченные обстоятельства дополняются также тенденцией занижения стоимости рабочей силы, особенно высшей квалификации, сопровождаемой деградацией и дезориентацией отечественного научного потенциала.

Важным фактором развития инновационной активности является качество рабочей силы. Более высокое качество рабочей силы, характеризующееся более высоким уровнем образования, квалификации работников, приводит к более эффективному использованию производственных ресурсов. Именно образовательный уровень отражает креативную способность работников воспринимать новые идеи, появившиеся на рынке. Качество рабочей силы определяет способность фирмы осуществлять собственные НИОКР или копировать новые продукты у других фирм [53].

Компания, использующая принципы обучающейся организации, становится привлекательным местом работы для высококвалифицированных творческих работников, улучшает отношения с заказчиками и партнерами [20]. Особая роль в этом принадлежит науке. Поэтому она должна быть тесно интегрированной в производство, стать участником инновационного цикла разработки, распространения и использования инноваций.

О конкурентных возможностях можно судить по показателям относительной доли рынка, контролируемой компанией, скорости реакции на

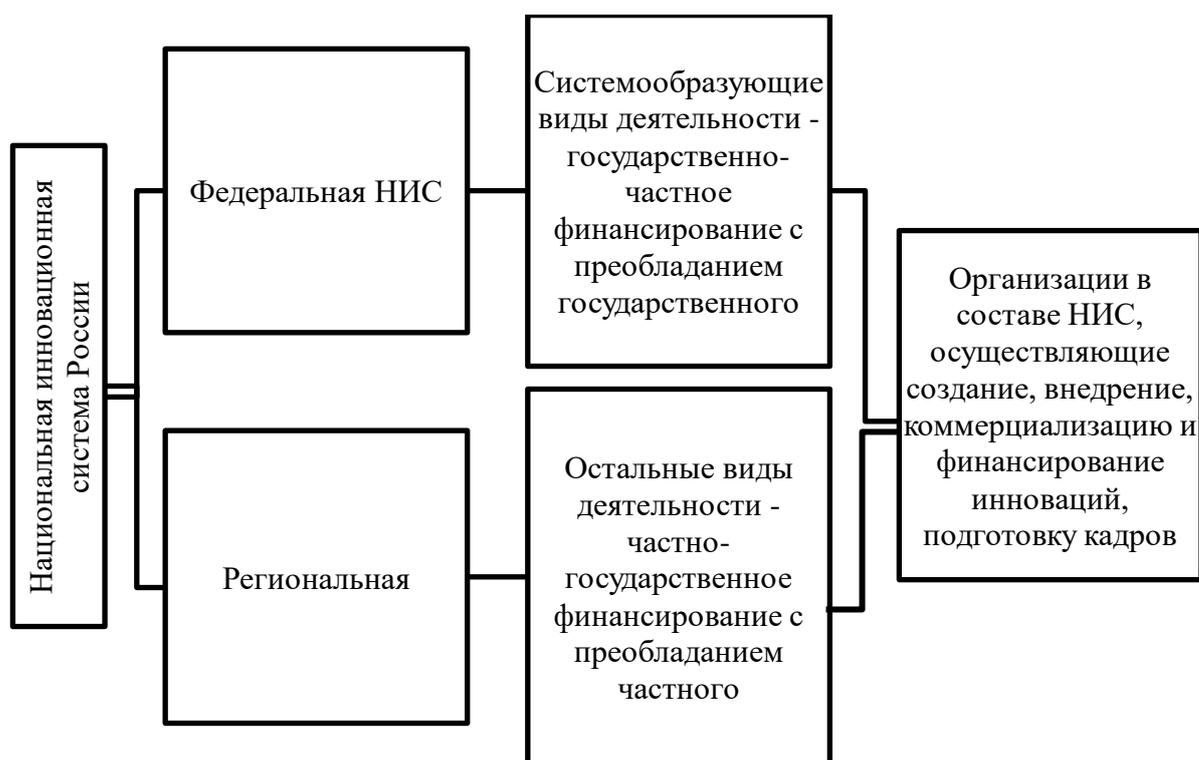
изменение рыночной ситуации и т.п. Технические возможности обусловлены параметрами оборудования, технологической схемой производства и т.п. Особо следует отметить возможности организационной культуры в продвижении инноваций и роль сильного руководства в создании такой культуры.

1.3 Показатели развития инновационной системы

В настоящее время ключевым фактором социально-экономического развития России является формирование и развитие национальной инновационной системы, направленной на рост эффективности инновационной деятельности страны.

Основой изучения объекта исследования является исследование ее структурной составляющей. Для Российской Федерации характерна двухуровневая структура НИС – федеральный уровень и региональные НИС, которые включают предприятия и организации регионального значения и организуют их инновационное развитие (см. рисунок 3).

Региональные НИС, испытывая, проблемы с финансированием инновационной деятельности, в частности, по линии региональных банков, не могут должным образом развиваться. Недостатком НИС России является разбалансированность целей элементов структуры и некорректное структурирование, что отражает имеющиеся деформации в национальной экономике и характер финансирования инновационной деятельности.



Источник: [5, 44]

Рисунок 3 – Структура национальной инновационной системы России на 2015 г.

Важным элементом, характеризующим распределение производственных ресурсов по основным видам деятельности, является отраслевая структура экономики. Рассмотрим динамику изменения отраслевой структуры экономики России с 2005 г. по 2015 г. (Таблица 3).

Таблица 3 – Отраслевая структура России в 2005 г. и в 2015 г.

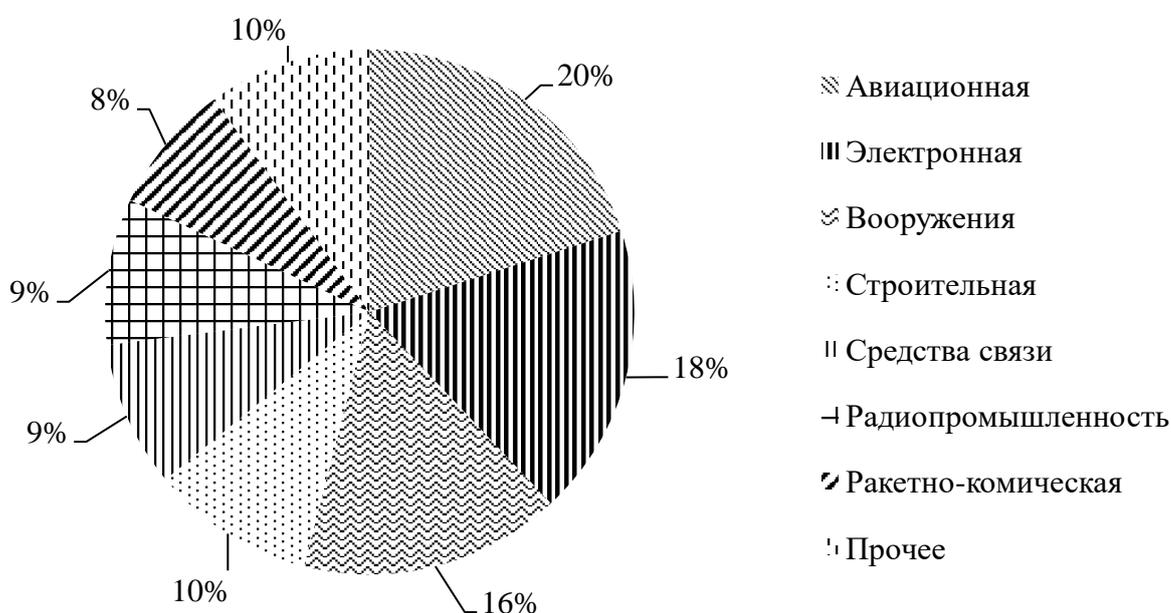
Виды деятельности	Структура ВВП 2005, %	Структура ВВП 2015, %	Темп прироста доли составляющих ВВП, %
Сельское хозяйство	7	4,2	-40
Промышленность	43	29,2	-32,093
Услуги	50	66,6	33,2

Источник: [Составлено автором по 67]

Проанализировав Таблицу 3 можно наблюдать снижение доли промышленности и сельского хозяйства в структуре ВВП. Доля сельского хозяйства за 2005–2015 гг. снизилась на 40%, а промышленности на 32,1%. Данное снижение обусловлено увеличением доли в структуре ВВП сектора

услуг. На 2015 г. сектор услуг составляет 66,6%. Темп прироста сферы услуг с 2005 по 2015 гг. составил 33,2%. Классификацией стран по уровню социально-экономическому развитию занимается Международный валютный фонд. По данной классификации Россия находится на переходном этапе от индустриального этапа к постиндустриальному этапу.

Для характеристики инновационного развития страны необходимо провести анализ структуры высокотехнологичного производства. Данная структура позволяет определить основные и приоритетные направления инновационного развития экономики государства (рисунок 4).



Источник: [Составлено автором по 40]

Рисунок 4 – Отраслевая структура высокотехнологичного комплекса России на 2015 г.

На рисунке 4 представлена отраслевая структура российского высокотехнологичного комплекса. Как видно, авиационная, электронная и промышленность вооружений — наиболее крупные отрасли в структуре высокотехнологичного комплекса. Рассмотренная отраслевая структура является результатом ранее действовавшей плановой экономики, где основной упор делался на развитие военно-технических отраслей, что во

многим объясняет высокое развитие уникальных военных технологий при низком качестве производства гражданской продукции, например, автомобилестроения.

Анализ высокотехнологической сферы российской промышленности позволяет определить некоторые направления развития данной сферы:

1. Государству следует более активно поддерживать ключевые сферы высокотехнологичной промышленности: ракетно-космическую, авиационную, судостроительную, отдельные виды инженерно-строительной индустрии через предоставление государственных заказов из бюджетов различных уровней;

2. Необходимо более активное создание совместных с зарубежными производителями производств. Многие российские компании имеют на своем балансе незадействованные производственные фонды, включая высокотехнологичное оборудование, и располагают высококвалифицированными научными и производственными кадрами. Это позволит заинтересовать иностранных партнеров из числа ведущих мировых производителей в организации совместных производственных предприятий по выпуску инновационной продукции;

3. Для российских высокотехнологичных предприятий крайне важно активное взаимодействие с крупными российскими промышленными компаниями, приобретающими для целей развития существенные объемы инновационной продукции и услуг;

4. Необходимо наращивание экспорта инновационной продукции путем выхода на новые рынки сбыта, в первую очередь, на рынки развитых стран с диверсификацией направлений сбыта и получения дополнительных стабильных прибылей, которые могут быть направлены на модернизацию производственных фондов, освоение новых видов продукции и подготовку кадров.

Таким образом, инновационное развитие объективно присуще каждой национальной экономике, но оформляется в виде целостной системы,

действующей по характерным для системы принципам на определенной ступени развития НИС, являясь подсистемой экономической системы, должна содействовать целям национальной экономики. Деятельность НИС должна быть организована в соответствии с основными принципами системы: целостность, целенаправленность, оптимальность, иерархичность, координация и др. Формирование НИС происходит эволюционным путем и обусловлено развитием производительных сил, изменением экономической структуры в пользу высокотехнологичных отраслей, повышением значимости человеческого капитала, сферы образования и укреплением финансово-банковского сектора экономики.

Постоянное усложнение задач, решаемых сегодня наукой, приводит к удорожанию научных исследований. Соответственно растут требования к повышению эффективности исследовательской работы. Проанализируем расходы федерального бюджета на развитие науки в России за 2005–2016 гг. (см. Таблицу 4).

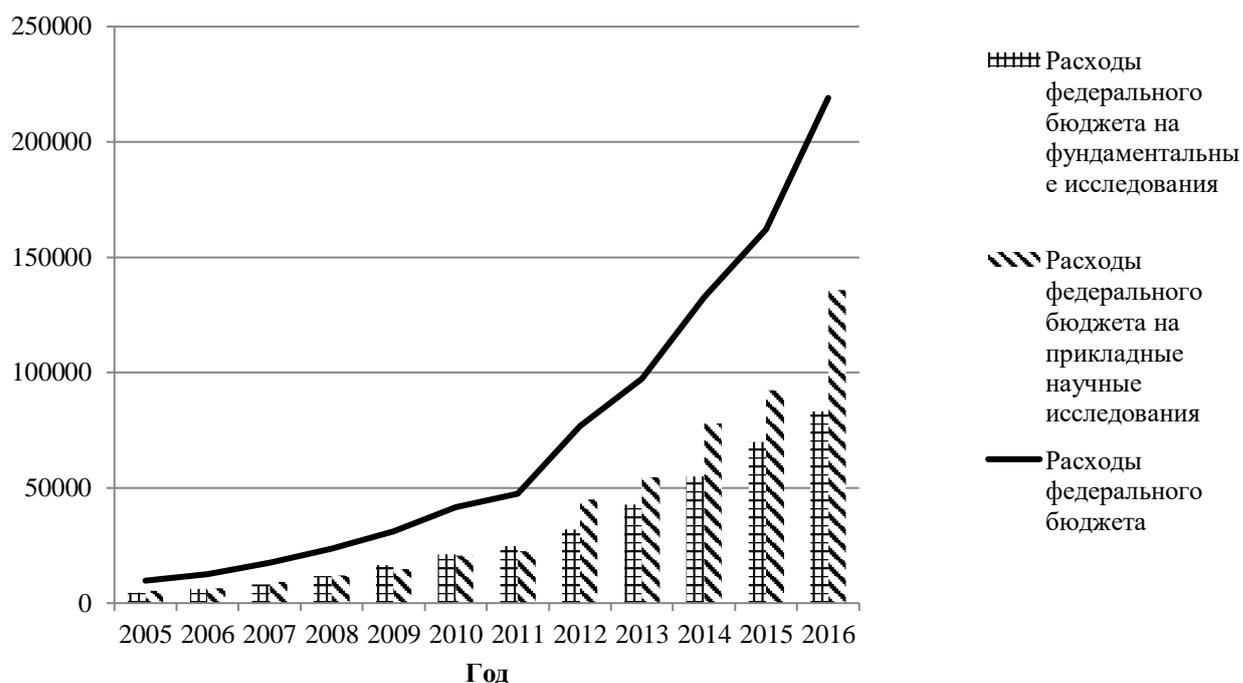
Таблица 4 – Динамика финансирования науки из средств федерального бюджета РФ за 2005–2016 гг.

Год	Расходы федерального бюджета, млн р.	Темп прироста расходов федерального бюджета, %	Расходы федерального бюджета на фундаментальные исследования, млн р.	Темп прироста расходов федерального бюджета на фундаментальные исследования, %	Расходы федерального бюджета на прикладные научные исследования, млн р.	Темп прироста расходов федерального бюджета на прикладные научные исследования, %
2005	9737,5	-	4491,6	-	5245,9	-
2006	12566,7	29,055	6218,3	38,443	6348,4	21,016
2007	17396,4	38,433	8219,3	32,179	9177,1	44,558
2008	23687,7	36,164	11666,6	41,942	12021,1	30,990
2009	31055,8	31,105	16301,5	39,728	14754,4	22,738
2010	41576,3	33,876	21073,3	29,272	20503	38,962
2011	47478,1	14,195	24850,3	17,923	22627,8	10,363

Окончание таблицы 4

2012	76909,3	61,989	32025,1	28,872	44884,2	98,359
2013	97363,2	26,595	42773,4	33,562	54589,8	21,624
2014	132703,4	36,297	54769,4	28,045	77934	42,763
2015	162115,9	22,164	69735,8	27,326	92380,1	18,536
2016	219057,6	35,124	83198,1	19,305	135859,5	47,066

Источник: [Составлено автором по 48]



Источник: [Составлено автором по 48]

Рисунок 5 – Динамика финансирования науки из средств федерального бюджета РФ за 2005–2016 гг., млн р.

На рисунке 5 мы видим активный рост расходов федерального бюджета на развитие науки на период 2005–2016 гг.. Бюджет, выделяемый в науку на 2016 г. составил 219058 млн р., а на начало анализируемого периода 2005 г. составил 9738 млн р.. Среднегодовой темп прироста расходов федерального бюджета на развитие науки за последние десять лет составил 33,18%. За анализируемый период бюджет, выделяемый на развитие науки, увеличился в 22,5 раза.

Расходы федерального бюджета на фундаментальные исследования увеличились на 78706 млн р. и на 2016 г. составил 83198 млн р.. Среднегодовой темп прироста данного показателя составляет 30,6%. Расходы

бюджета на прикладные исследования на 2016 г. составили 135859 млн р., что в 26 раз больше, чем на начало рассматриваемого периода. Среднегодовой темп прироста расходов федерального бюджета на прикладные исследования составляет 36,1%.

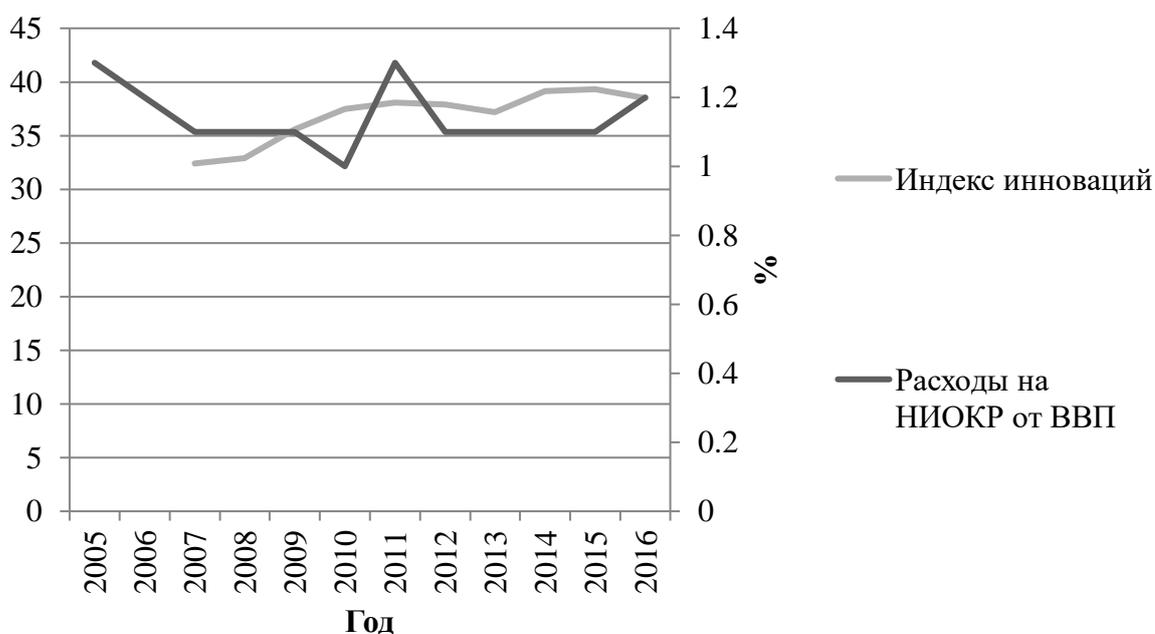
Динамика финансирования науки из бюджета России за 2005–2016 гг. показали, что с каждым годом увеличивается значимость развития инноваций и новых разработок в различных сферах деятельности. Также следует отметить, что в России большую долю средств выделяет на развитие прикладных, а не фундаментальных исследований.

Учитывая важнейшую роль, которую наука и инновации играют в формировании инновационной инфраструктуры в стране, роль центров силы в мире могут играть только державы, обладающие мощным научно-техническим потенциалом. На сегодняшний день Россия отстает от лидеров по таким показателям, как расходы на НИОКР от ВВП и глобальный инновационный индекс (см. Таблицу 5), однако Россия имеет потенциал к развитию инновационной среды.

Таблица 5 – Динамика расходов на НИОКР и глобального инновационного индекса за 2005–2016 гг.

Год	Расходы на НИОКР от ВВП, %	Темп прироста затрат на НИОКР, %	Индекс инноваций	Темп прироста индекса инноваций, %	Место в рейтинге по индексу инноваций
2005	1,3	-	-	-	-
2006	1,2	-7,7	-	-	-
2007	1,1	-8,3	32,4	-	72
2008	1,1	0	32,9	1,54	69
2009	1,1	0	35,6	8,21	64
2010	1	-9,1	37,5	5,34	64
2011	1,3	30	38,1	1,60	56
2012	1,1	-15,4	37,9	-0,52	51
2013	1,1	0	37,2	-1,85	62
2014	1,1	0	39,14	5,22	49
2015	1,1	0	39,32	0,46	48
2016	1,2	9,1	38,5	-2,09	43

Источник: [Составлено автором по 70, 73]



Источник: [Составлено автором по 70, 73]

Рисунок 6 – Динамика расходов на НИОКР и глобального инновационного индекса за 2005–2016 гг.

Проанализировав динамику глобального инновационного индекса (ГИИ) России, ежегодно публикуемого с 2007 г., представленную на рисунке 6 можно отметить, что на сегодняшний день инновационная система России находится на высоком уровне развития. Это говорит о положительной динамике развития инновационной системы, так как на начало анализируемого периода данный показатель находился на среднем уровне развития. На инновационное развитие России и на ряд других стран значительно повлиял мировой кризис 2009 г., тем не менее, данный кризис дал толчок развитию инноваций в стране. ГИИ России с начала анализируемого периода увеличился на 18,83% и в 2016 г. составил 38,5, заняв 43 место в мировом рейтинге по данному показателю (в 2007 г. составил 32,4).

Расходы на НИОКР являются важным показателем, характеризующим состояние научно-технического потенциала государства. За последнее десятилетие затраты на НИОКР в России уменьшились на 7,7% и составляют на 2016 г. 1,2% от ВВП. На начала анализируемого периода данный показатель составил 1,3% от ВВП. Наибольший темп прироста расходов на

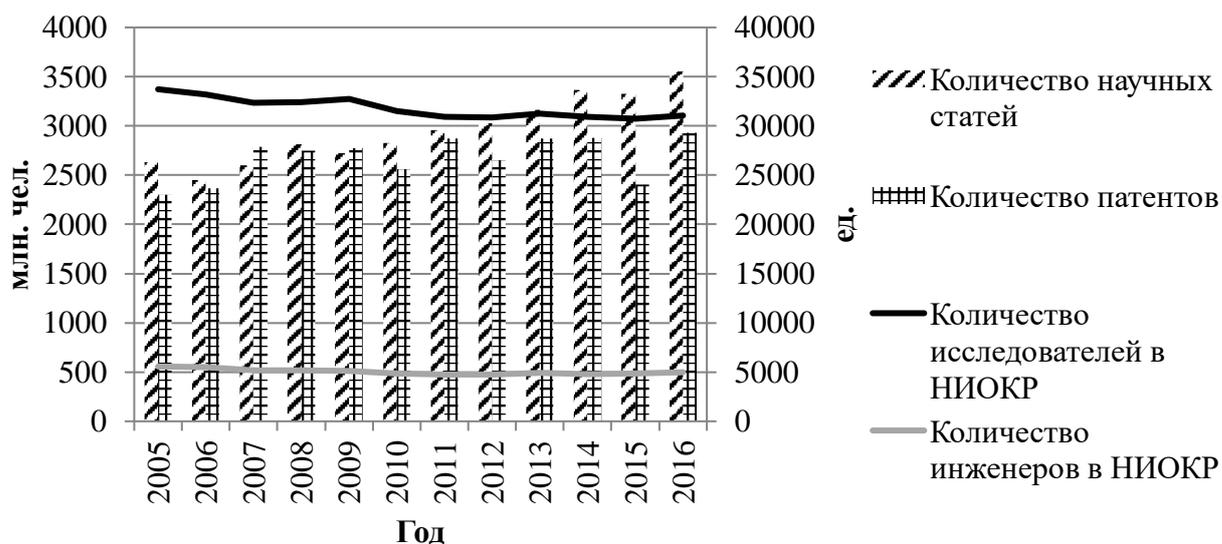
НИОКР пришелся на 2011 г. и составил 30% (затраты на НИОКР 2015 год – 1,3% от ВВП). Следует отметить, что на инновационный индекс такой показатель как, расходы на НИОКР в России не повлиял за анализируемый период.

Финансирование из федеральных бюджетных средств и других привлеченных средств в приоритетных направлениях научно-исследовательской деятельности должно мотивировать исследователей на качественную проработку ими инновационных проектов, что поспособствует созданию целостной инновационной системы. Ниже рассмотрена динамика численности исследователей, опубликованных научных статей и патентов.

Таблица 6 – Динамика количества исследователей и инженеров в НИОКР, количества научных статей и патентов за 2005–2016 гг.

Год	Количество исследователей в НИОКР, млн чел.	Темп прироста количества исследователей, %	Количество инженеров в НИОКР, млн чел.	Темп прироста количества инженеров в НИОКР, %	Количество научных статей, ед.	Темп прироста количества научных статей, %	Количество патентов, ед.	Темп прироста количества патентов, %
2005	3372	-	557	-	26299	-	22985	-
2006	3316	-1,661	552	-0,898	24487	-6,89	23644	2,867
2007	3235	-2,443	517	-6,341	25965	6,036	27884	17,933
2008	3240	0,155	518	0,193	28158	8,446	27505	-1,359
2009	3276	1,111	512	-1,158	27237	-3,271	27712	0,753
2010	3153	-3,755	487	-4,883	28286	3,851	25598	-7,628
2011	3090	-1,998	475	-2,464	29570	4,539	28722	12,204
2012	3088	-0,065	475	0	30294	2,448	26495	-7,754
2013	3125	1,198	492	3,579	31607	4,334	28701	8,326
2014	3094	-0,992	478	-2,846	33616	6,356	28765	0,223
2015	3073	-0,679	487	1,883	33260	-1,059	24072	-16,315
2016	3102	0,944	501	2,875	35542	6,861	29269	21,589

Источник: [Составлено автором по 75]



Источник: [Составлено автором по 75]

Рисунок 7 – Динамика количества исследователей и инженеров в НИОКР, количества научных статей и патентов за 2005–2016 гг.

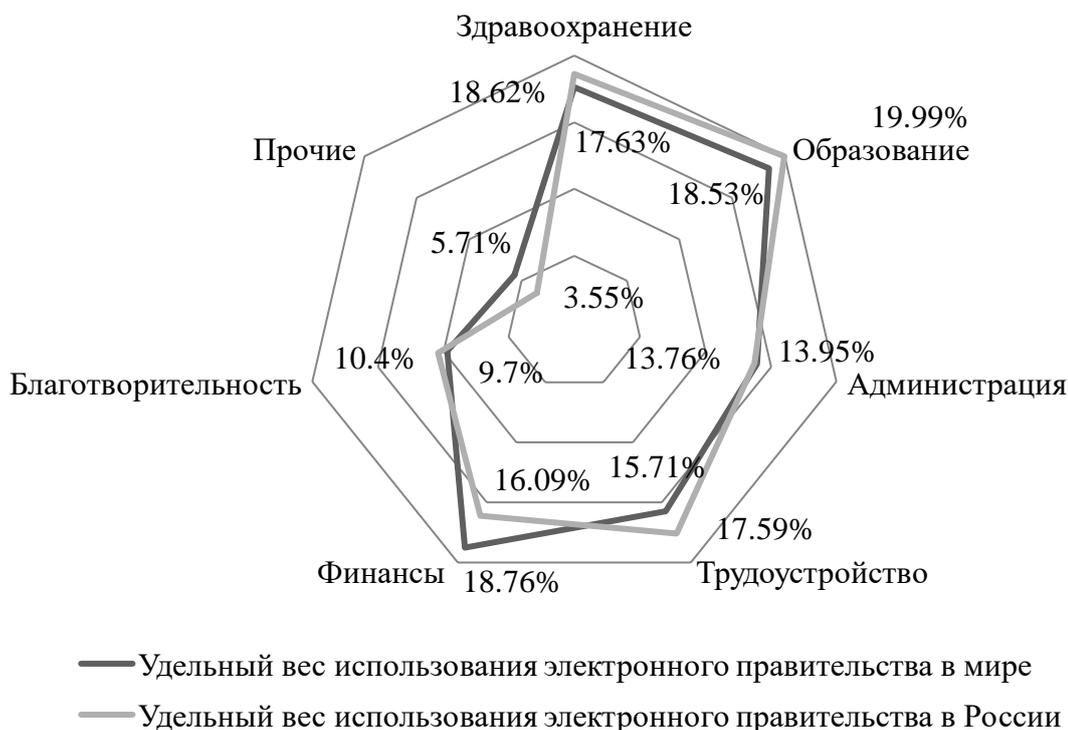
В настоящее время количество исследователей в России составляет 3102 млн чел.. Из них 501 млн чел. являются инженерами. На начало анализируемого периода количество исследователей составило 3372 млн чел., это на 270 млн чел. меньше, чем на 2016 г.. Численность исследователей в НИОКР за последнее десятилетие снизилось на 8%. Аналогичная ситуация наблюдается в динамике численности инженеров, занятых в НИОКР. Среднегодовой темп прироста количества исследователей в НИОКР составил -0,74%, то есть количество инженеров в НИОКР уменьшился на 10% за 2005–2016 гг. или на 56 млн чел..

Как видно из рисунка 7 у количества научных статей и патентов за 2005–2016 гг. в целом идет положительная динамика. На сегодняшний день количество научных статей составило 35542. Это на 9243 статей больше, чем на начало рассматриваемого периода. Среднегодовой темп прироста данного показателя составил 2,88%. Количество патентов за 2005–2016 гг. увеличилось на 27,34% или на 6284 патентов. Таким образом, можно отметить, что от количества задействованных исследователей в НИОКР не зависит количество опубликованных научных статей и утвержденных заявок на патент.

Президентом Российской Федерации в 2008 г. утверждена Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.

Указанная стратегия представляет собой документ, который закрепляет цель, принципы и основные направления государственной политики в области использования и развития информационных и телекоммуникационных технологий, науки, образования и культуры для продвижения страны на пути к информационному обществу.

Одним из основных направлений реализации Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации является повышение эффективности государственного управления и местного самоуправления, взаимодействия гражданского общества и бизнеса с органами государственной власти, качества и оперативности предоставления государственных услуг, в том числе за счет создания электронного правительства. Формирование электронного правительства в Российской Федерации стало возможным благодаря широкому распространению информационно-коммуникационных технологий в социально-экономической сфере и органах государственной власти. Далее рассмотрим структуру использования электронного правительства России и мира.



Источник: [Составлено автором по 32]

Рисунок 8 – Структура использования электронного правительства в мире и в России на 2015 г.

На рисунке 8 представлена структура использования электронного правительства в России и в мире на 2015 г.. Наибольшую долю в развитии электронного правительства в мире занимают такие сферы как: финансы, образование и здравоохранения со значениями 18,76%, 18,53% и 17,63% соответственно. В России наибольшую долю в использовании электронного правительства занимает образование, ее доля составляет почти 20%. Также важными сферами деятельности в России считаются здравоохранение и биржа труда. Важно отметить, что структура использования электронного правительства по миру является равномерной относительно структуры России.

Формирование электронного правительства требует проведения скоординированных организационно-технологических мероприятий и согласованных действий органов государственной власти в рамках единой государственной политики.

В 2010 г. распоряжением Правительства Российской Федерации утверждена государственная программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 гг.)».

Целью государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 гг.)» является получение гражданами и организациями преимуществ от применения информационных и телекоммуникационных технологий за счет обеспечения равного доступа к информационным ресурсам, развития цифрового контента, применения инновационных технологий, радикального повышения эффективности государственного управления при обеспечении безопасности в информационном обществе.

Основные задачи на 2016–2017 гг. в рамках реализации государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 гг.)» [32]:

- повышение качества жизни граждан и улучшение условий развития бизнеса в информационном обществе;
- построение электронного правительства и повышение эффективности государственного управления;
- развитие российского рынка информационных и телекоммуникационных технологий, обеспечение перехода к экономике, осуществляемой с помощью информационных технологий;
- преодоление высокого уровня различия в использовании информационных технологий регионами, различными слоями общества и создание базовой инфраструктуры информационного общества;
- обеспечение безопасности в информационном обществе;
- развитие цифрового контента и сохранение культурного наследия.

Основные мероприятия Минэкономразвития России в 2017 г. в рамках реализации государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 гг.)» [44]:

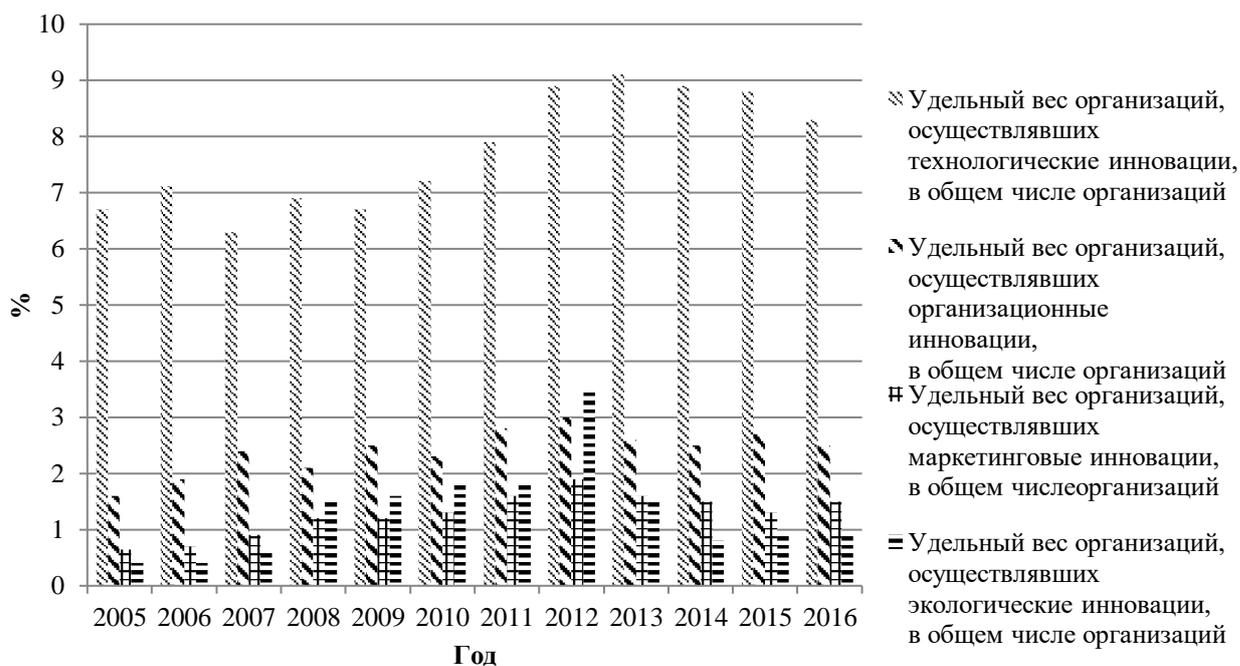
- развитие автоматизированной информационной системы «Федеральный реестр государственных и муниципальных услуг (функций)»;
- мониторинг перехода на предоставление государственных и муниципальных услуг в электронном виде в Российской Федерации и оценка деятельности органов государственной власти по переводу услуг;
- поддержка и развитие ряда типовых решений, направленных на автоматизацию процессов оказания государственных услуг;
- развитие информационно-аналитической системы мониторинга качества государственных услуг;
- развитие портала открытых данных Российской Федерации, методическая поддержка органов власти по обеспечению доступа к открытым данным, содержащимся в их информационных системах;
- развитие автоматизированной информационной системы обеспечения открытости деятельности федеральных органов исполнительной власти, реализуемой в рамках государственных программ Российской Федерации;
- развитие информационных систем поддержки малого и среднего предпринимательства.

Инновационные организации – это организации, главными направлениями которых являются научно-исследовательская деятельность, деятельность по созданию и реализации продукции на инновационном рынке [50]. Во многом экономический рост страны зависит от деятельности, уровня развития и специализации предприятий, которые осуществляют свою деятельность в инновационной сфере. Далее рассмотрим подробнее динамику удельных весов организаций, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации (см. Таблицу 7).

Таблица 7 – Динамика удельного веса организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации в общем числе организаций за 2005–2016 гг.

Год	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %	Темп прироста удельного веса организаций осуществлявших технологические инновации, %	Удельный вес организаций, осуществлявших организационные инновации, в общем числе организаций, %	Темп прироста удельного веса организаций, осуществлявших организационные инновации, %	Удельный вес организаций, осуществлявших маркетинговые инновации, в общем числе организаций	Темп прироста удельного веса организаций, осуществлявших маркетинговые инновации, %	Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации, в общем числе организаций	Темп прироста удельного веса организаций, осуществлявших экологические инновации, %
2005	6,7	-	1,6	-	0,64	-	0,41	-
2006	7,12	6,269	1,9	18,75	0,7	9,375	0,41	0
2007	6,3	-11,517	2,4	26,316	0,91	30	0,6	46,341
2008	3,5	-44,444	2,1	-12,5	1,2	31,868	1,5	150
2009	2,1	-40	2,5	19,048	1,2	0	1,6	6,667
2010	2,3	9,524	2,3	-8	1,3	8,333	1,8	12,5
2011	2,6	13,043	2,8	21,739	1,6	23,077	1,8	0
2012	8,5	226,92	3	7,14	1,9	18,75	3,5	94,444
2013	8,5	0	2,6	-13,33	1,6	-15,789	1,5	-57,143
2014	9,4	10,588	2,5	-3,846	1,5	-6,25	0,8	-46,667
2015	10,6	12,766	2,7	8	1,3	-13,333	0,9	12,5
2016	10,3	-2,83	2,5	-7,407	1,5	15,385	0,9	0

Источник: [Составлено автором по 48]



Источник: [Составлено автором по 48]

Рисунок 9 – Динамика удельного веса организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации в общем числе организаций за 2005–2016 гг.

Выше представлен график динамики удельных весов организаций, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации за 2005–2016 гг.. Проанализировав данный график можно выделить, что наибольшую долю организаций, осуществляющих инновационную деятельность занимают организации, которые осуществляют технологические инновации.

В целом по каждому показателю можно отметить положительную динамику. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические, организационные, маркетинговые и экологические инновации в общем числе организаций увеличились за последние десять лет на 23,88%, 56,25%, 134,375% и 119,51% соответственно. Как мы можем увидеть наибольший прирост пришелся на организации, занимающихся маркетинговыми и экологическими инновациями. Данный прирост можно обосновать развитием ИКТ, формированием и развитием информационного общества, а также

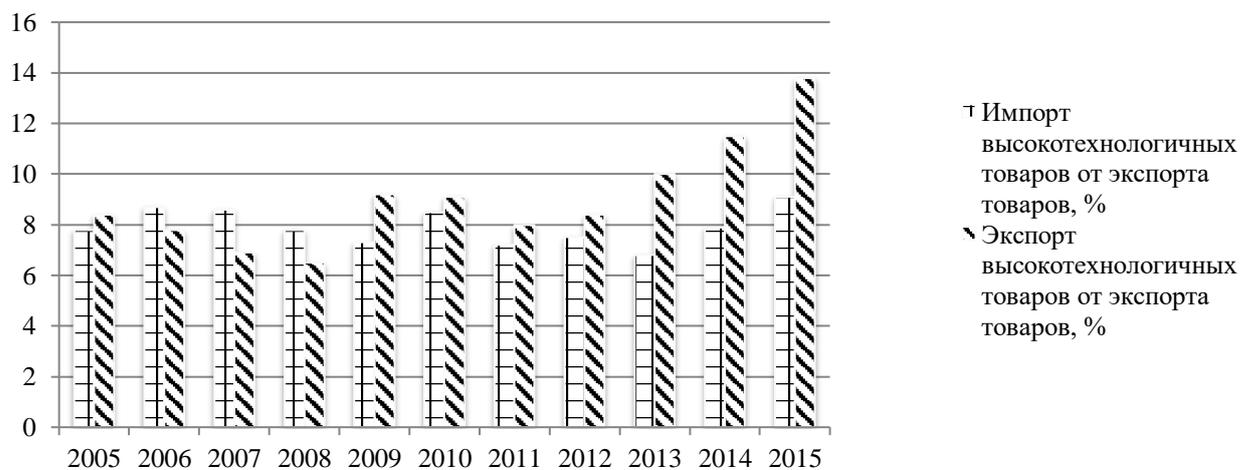
проблемами, касающиеся загрязнением окружающей среды, глобальным потеплением и истощением природных ресурсов.

Позиции российской инновационной сферы на глобальном рынке характеризуются параметрами экспорта и импорта инновационной продукции. Рассмотрим динамику объема экспорта и импорта высокотехнологичных товаров за последнее десятилетие.

Таблица 8 – Динамика экспорта и импорта высокотехнологичных товаров от общего объема экспорта и импорта за 2005–2015 гг.

Год	Импорт высокотехнологичных товаров от экспорта товаров, %	Темп прироста импорта высокотехнологичных товаров, %	Экспорт высокотехнологичных товаров от экспорта товаров, %	Темп прироста экспорта высокотехнологичных товаров, %
2005	7,8	-	8,4	-
2006	8,7	11,54	7,8	-7,14
2007	8,6	-1,15	6,9	-11,54
2008	7,8	-9,30	6,5	-5,80
2009	7,3	-6,41	9,2	41,54
2010	8,5	16,44	9,1	-1,09
2011	7,2	-15,29	8	-12,09
2012	7,5	4,17	8,4	5,00
2013	6,8	-9,33	10	19,05
2014	7,9	16,18	11,5	15,00
2015	9,1	15,19	13,8	20,00

Источник: [Составлено автором по 9, 41]



Источник: [Составлено автором по 9, 41]

Рисунок 10 – Динамика экспорта и импорта высокотехнологичных товаров от общего объема экспорта и импорта за 2005–2015 гг.

Проанализировав динамику объема экспорта высокотехнологичных товаров можно утверждать, что за 2005–2015 гг. идет положительная динамика. Объем экспорта высокотехнологичных товаров за десять лет увеличился на 64,29% или на 5,4 пункта. Данный рост отражает увеличение производства и качества высокотехнологичных продуктов. Однако на 2008–2009 гг. динамика объема экспорта была отрицательной. Отрицательная динамика экспорта высокотехнологичной продукции, наблюдаемые в 2008 г. и в 2009 г., вызвана негативными последствиями мирового финансового кризиса, в частности падением общего объема мировой торговли и реализацией многими странами политики защиты внутреннего рынка.

Импорт инновационных товаров позволяет приобрести результаты научных разработок в виде современных технологий и инновационных товаров, а также получить информацию о современных тенденциях на мировом рынке инноваций. В целом за 2005–2015 гг. объем импорта высокотехнологичных товаров увеличился на 16,67% или на 1,3 пункта. Также как и в динамике объема экспорта наблюдается отрицательная динамика на 2008–2009 гг., вызванная сокращением мировой торговли. Важно отметить, что в 2006–2008 гг. доля импорта превышала долю экспорта высокотехнологичных товаров. Это говорит об уменьшении доли национального высокотехнологичного продукта в стране, а также отрицательное сальдо характеризует значительную степень зависимости России от внешнего рынка на 2006–2008 гг.

Проведя анализ современного состояния национальной инновационной системы России можно выделить ее следующие основные черты (см. Таблицу 9).

Таблица 9 – SWOT-анализ национальной инновационной системы России

Внутренние факторы	Сильные стороны	Слабые стороны
	<ul style="list-style-type: none"> – наличие запасов природных и человеческих ресурсов, которые составляют основу инновационной деятельности; – географическое расположение относительно многих развитых и развивающихся стран, которое позволит развить и укрепить международное сотрудничество; – площадь России позволяет создавать и развивать транспортную и коммуникационную инфраструктуры; – репутация в международном сообществе в передовых областях науки и технологий (космос, ядерная наука и техника), которая позволит России занять свое место в международном разделении труда; – увеличивающееся число малых инновационных предприятий в различных секторах экономики, которые разрабатывают и внедряют новые методы производства и управления в своей деятельности; – быстро растущая современная инновационная инфраструктура, которая обеспечит необходимые условия исследователям для работы; – государственная политика, направленная на модернизацию основных фондов и инновационное развитие страны; – финансирование научно-исследовательских разработок на конкурсной основе во всех секторах экономики, которое обеспечит более тщательную проработку инновационных проектов; – региональные инновационные стратегии создающие условия для формирования инновационного мышления по стране в целом; 	<ul style="list-style-type: none"> – низкая инвестиционная привлекательность инновационной деятельности снижает объем финансовых ресурсов в инновационные проекты; – высокий износ основных фондов, применение устаревших технологий, что приводит к снижению конкурентоспособности российской продукции; – некоторые элементы инфраструктуры и нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности развиты слабо, что отрицательно отражается на создании эффективной НИС (научно-исследовательской среды); – развитие международных связей осуществляется, как правило, только в крупномасштабных программах, в то время как в рыночно ориентированных секторах нет достаточного развития, что затрудняет высокотехнологичную торговлю и иностранное инвестирование; – государственная система управления придерживается административного принципа «сверху вниз», что не приводит к стимулированию новаторов; – низкая эффективность бюджетных вливаний в науку, ввиду высокого уровня коррупции; – деятельность государственного корпоративного сектора носит непрозрачный характер вложения ресурсов, что также влечет за собой высокий уровень коррупции; – государственные корпорации не выполняют своих функций, используя старые и неэффективные подходы при формировании предпринимательской модели национальной инновационной политики;

Окончание таблицы 9

Внутренние факторы	<ul style="list-style-type: none"> – региональные инновационные стратегии создающие условия для формирования инновационного мышления по стране в целом; – усиление деятельности исследовательских университетов, направленной на создание нового поколения предприятий, менеджеров и предпринимателей, которые в перспективе станут мощным двигателем инноваций; – новая структура капитала во многих секторах экономики повысит уровень производительности; – молодое поколение образует резерв инновационных предпринимателей, внедряющих инновационные разработки; – приобретенный успешный опыт, полученный в ходе реализации новых инструментов коммерциализации высокотехнологичной продукции, окажет влияние на изменение мышления в научных и предпринимательских кругах. 	<ul style="list-style-type: none"> – отсутствующая централизация не позволяет интегрировать региональные инновационные стратегии в единую национальную стратегию; – отсутствует рынок инновационных идей. 				
Внешние факторы	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Возможности</th> <th style="text-align: center;">Угрозы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – большой потенциал развития передовых областей науки и технологий (космос, ядерная наука и техника, производство); – формирование глобального рынка инновационных товаров; – ухудшение мировой экономической ситуации, которое подтолкнет к необходимости поиска новых инструментов управления; – укрепление международных связей и международного сотрудничества (ШОС, ЕС); – введение мировым сообществом государственных ограничений на вывоз в Россию готовых технологий; – заинтересованность иностранных инвесторов в российских инновациях. </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> – поглощение российских наукоемких предприятий крупными зарубежными компаниями; – ввоз готовых технологий, препятствующий развитию собственных инновационных идей; – ухудшение экономической ситуации, которое вызовет сокращение объемов финансирования инновационной деятельности в стране; – разрыв международных связей и международного сотрудничества (ЕС, ШОС); – введение государственных ограничений на вывоз инновационной продукции. </td> </tr> </tbody> </table>	Возможности	Угрозы	<ul style="list-style-type: none"> – большой потенциал развития передовых областей науки и технологий (космос, ядерная наука и техника, производство); – формирование глобального рынка инновационных товаров; – ухудшение мировой экономической ситуации, которое подтолкнет к необходимости поиска новых инструментов управления; – укрепление международных связей и международного сотрудничества (ШОС, ЕС); – введение мировым сообществом государственных ограничений на вывоз в Россию готовых технологий; – заинтересованность иностранных инвесторов в российских инновациях. 	<ul style="list-style-type: none"> – поглощение российских наукоемких предприятий крупными зарубежными компаниями; – ввоз готовых технологий, препятствующий развитию собственных инновационных идей; – ухудшение экономической ситуации, которое вызовет сокращение объемов финансирования инновационной деятельности в стране; – разрыв международных связей и международного сотрудничества (ЕС, ШОС); – введение государственных ограничений на вывоз инновационной продукции. 	
Возможности	Угрозы					
<ul style="list-style-type: none"> – большой потенциал развития передовых областей науки и технологий (космос, ядерная наука и техника, производство); – формирование глобального рынка инновационных товаров; – ухудшение мировой экономической ситуации, которое подтолкнет к необходимости поиска новых инструментов управления; – укрепление международных связей и международного сотрудничества (ШОС, ЕС); – введение мировым сообществом государственных ограничений на вывоз в Россию готовых технологий; – заинтересованность иностранных инвесторов в российских инновациях. 	<ul style="list-style-type: none"> – поглощение российских наукоемких предприятий крупными зарубежными компаниями; – ввоз готовых технологий, препятствующий развитию собственных инновационных идей; – ухудшение экономической ситуации, которое вызовет сокращение объемов финансирования инновационной деятельности в стране; – разрыв международных связей и международного сотрудничества (ЕС, ШОС); – введение государственных ограничений на вывоз инновационной продукции. 					

Источник: [Составлено автором по 7, 13, 22, 33,70]

Таким образом, в настоящее время существует множество факторов, влияющих на формирование и развитие национальных инновационных систем. Факторы, определяющие уровень инновационного развития бывают

эндогенного и экзогенного характера. Одними из важных экзогенных факторов являются: политическая стабильность, международное сотрудничество, уровень конкурентоспособности государства, инновационные и инвестиционный климат в стране, а также наличие и привлечение интеллектуального капитала.

Показатели развития инновационной системы позволяют определить динамику развития системы, ее уровень и эффективность инновационной деятельности, а также способствуют определению сильных и слабых сторон инновационной системы. В данном пункте представлен анализ показателей развития инновационной системы России. Проведен анализ составляющих инновационной системы, отраслевой структуры высокотехнологичного производства, затрат на НИОКР, динамики индекса инноваций, количества исследователей, патентов и научных статей, а также экспорт и импорт высокотехнологичной продукции.

Проведенный анализ современного состояния национальной инновационной системы России позволяет сделать вывод о несовершенстве инновационной системы. Однако присутствуют предпосылки, которые позволят развивать инновационную систему в России. Фундамент инновационной сферы необходимо строить на приобретенном высоком уровне образования и сильных позициях в производстве высокотехнологичной продукции в военно-промышленном комплексе. Нейтрализация слабых сторон российской инновационной системы позволит успешно развивать национальную инновационную систему России.

2 Становление инновационной системы России

2.1 Инновационный аспект состояния российской экономики

Инновационный аспект развития экономики отражает уровень её общего развития и проявляется не столько напрямую, сколько имплицитно – в показателях, характеризующих состояние экономики. Важнейшими показателями, характеризующими социально-экономический уровень развития страны, являются:

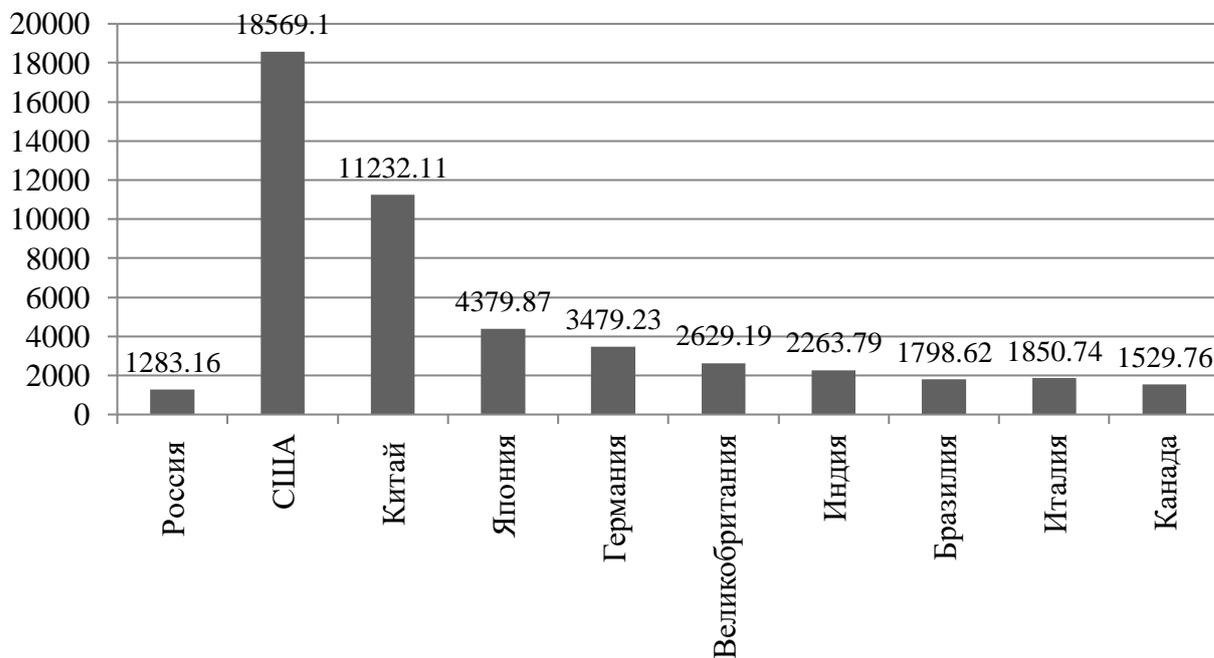
1. Общий объем валового внутреннего продукта (ВВП);
2. Объем ВВП на душу населения;
3. Дефлятор ВВП;
4. Коэффициент Джини;
5. Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП);
6. Экспорт и импорт;
7. Отраслевая структура ВВП и др.

Проведем сравнительный анализ динамики вышеперечисленных показателей с такими странами, как: США, Китай, Япония, Германия, Великобритания, Индия, Бразилия и Канада. В Таблице 10 представлена динамика объема ВВП данных стран.

Таблица 10 – Динамика ВВП России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг., млрд долл.

Год	Россия	США	Китай	Япония	Германия	Великобритания	Индия	Бразилия	Италия	Канада
2006	1064	13856	2774	4937	3005	2682	949	1108	1944	1316
2007	1396	14478	3571	4530	3445	3064	1239	1397	2206	1465
2008	1785	14719	4604	4515	3770	2899	1224	1696	2402	1549
2009	1314	14419	5122	5038	3427	2377	1365	1669	2191	1371
2010	1638	14964	6066	5231	3423	2431	1708	2209	2129	1613
2011	2052	15518	7522	5700	3761	2611	1823	2614	2278	1789
2012	2210	16155	8570	6157	3546	2655	1828	2464	2074	1824
2013	2297	16692	9635	6203	3754	2721	1857	2472	2131	1843
2014	2064	17393	10535	5156	3897	3002	2035	2456	2155	1793
2015	1366	18037	11226	4849	3377	2863	2090	1801	1826	1553
2016	1283	18569	11232	4380	3479	2629	2264	1799	1851	1530

Источник: [Составлено автором по 74, 75]



Источник: [Составлено автором по 74, 75]

Рисунок 11 – Объем ВВП России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2016 г., млрд долл.

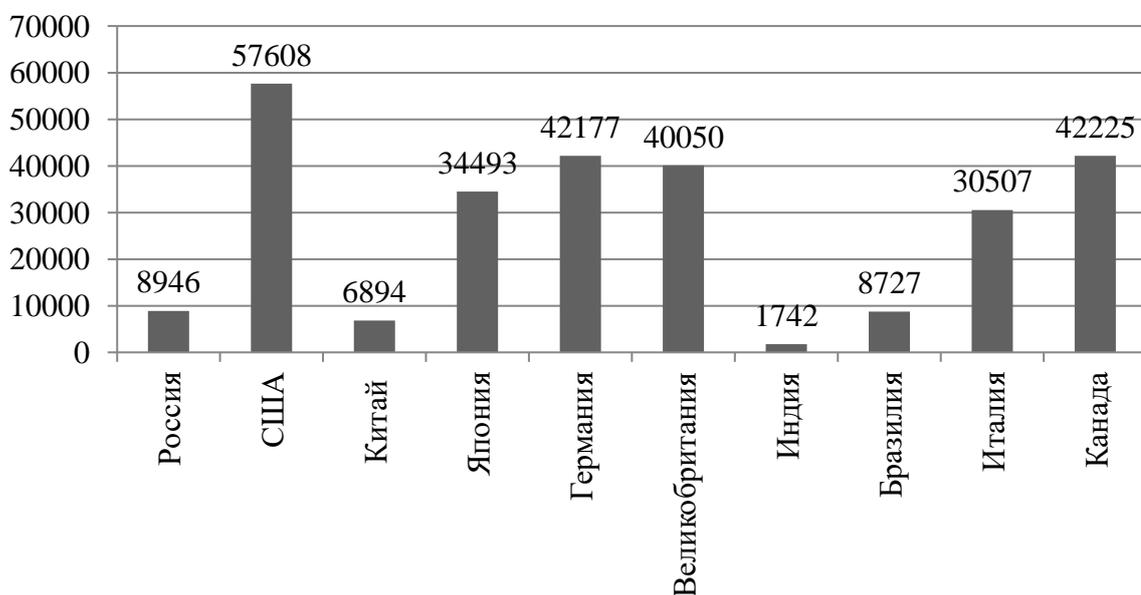
Объем ВВП характеризует уровень экономического развития страны. Он отражает объем продукции и услуг, создаваемый в ходе производственной деятельности, и является показателем производства. За последние десять лет в России наблюдается рост объема ВВП. Объем ВВП увеличился на 20,64% или на 219,52 млрд долл.. Средний темп прироста объема ВВП России составил 4,43%. На конец анализируемого периода данный показатель у России составил 1283,16 млрд долл. Наибольшим средним темпом прироста за последние десять лет среди анализируемых стран составил 15,36% у Китая. Также высокими средними темпами прироста обладают Индия и Бразилия, 9,52% и 6,37% соответственно. Стабильный рост объема ВВП наблюдается у США, средний темп прироста составил 2,99%. На протяжении анализируемого периода у США по данному показателю произошел спад лишь в 2009 г., связанный с мировым финансовым кризисом. В динамике объема ВВП России 2014–2016 гг. наблюдается спад данного показателя. Основой этого спада является снижение цен на нефть. За 2006–2016 гг. совершенным лидером по объему ВВП стал США среди анализируемых стран, в настоящее время объем ВВП США составил 18569,1 млрд долл.

При сравнительном анализе стран одним из основных показателей является ВВП на душу населения, потому что данный показатель отражает относительную производительность. В Таблице 11 представлена динамика показателя ВВП на душу населения России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг.. Данный показатель отражает относительную производительность.

Таблица 11 – Динамика ВВП на душу населения России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг., долл.

Год	Россия	США	Китай	Япония	Германия	Великобритания	Индия	Бразилия	Италия	Канада
2006	7420	46352	3069	38883	37020	44096	837	5913	33341	40442
2007	9753	47955	3488	35465	42531	49974	1077	7375	37685	44599
2008	12468	48302	3805	35342	46681	46890	1049	8855	40689	46661
2009	9178	46909	4142	39454	42576	38181	1153	8625	36850	40831
2010	11445	48310	4561	41014	42642	38738	1423	11298	35658	47513
2011	14326	49734	4972	44674	46853	41260	1498	13243	38003	52144
2012	15425	51403	5336	48169	44090	41684	1482	12367	34470	52577
2013	16023	52742	5722	48633	46545	42453	1486	12295	35220	52494
2014	14388	54668	6108	40490	48119	46479	1607	12112	35457	50510
2015	9521	56437	6497	38143	41345	43976	1629	8810	30032	43350
2016	8946	57608	6894	34493	42177	40050	1742	8727	30507	42225

Источник: [Составлено автором по 13, 40]



Источник: [Составлено автором по 13, 40]

Рисунок 12 – Объем ВВП на душу населения России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2016 г., долл.

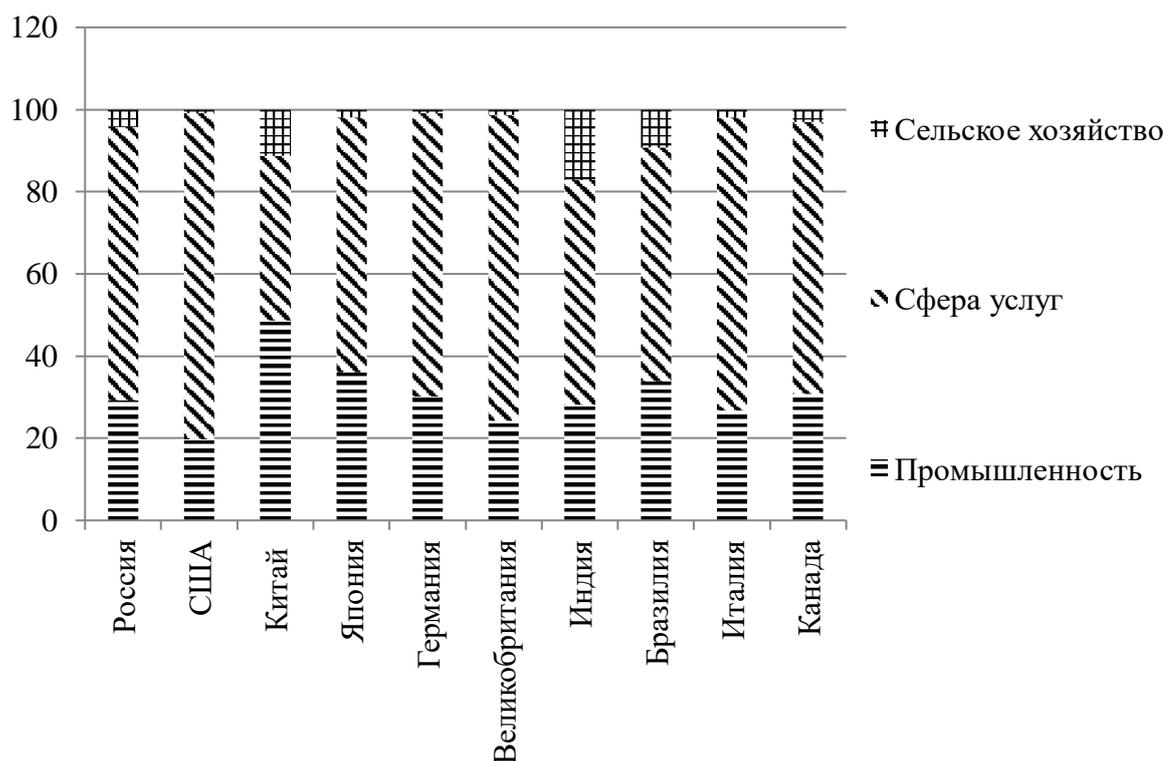
Как мы видим из Таблицы 11 по анализируемому показателю наблюдается положительная динамика за 2006–2016 гг. у России, США, Китая, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии и Канады. Рост ВВП на душу населения отражает положительный экономический рост, а также рост производительности труда. Спад данного показателя произошел у Японии и Италии на 11,29% и 8,5% соответственно. Данный спад вызван увеличением продолжительности жизни населения и уменьшению рождаемости, что повлекло уменьшение доли работающих в странах. На 2016 г. лидером по данному показателю среди анализируемых стран является США и составил этот показатель 57608 долл. наименьший показатель составил 1742 долл. у Индии. Индия также обладает самым высоким темпом прироста населения – 1,32%.

Отраслевая структура страны характеризует уровень технического развития страны, степень ее экономической самостоятельности и уровень производительности общественного труда. В Таблице 12 представлена динамика данного показателя за 2006–2016 гг.

Таблица 12 – Отраслевая структура России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Канады за 2015 г.

Страна	Промышленность, % от ВВП	Сфера услуг, % от ВВП	Сельское хозяйство, % от ВВП
Россия	29,2	66,6	4,2
США	19,7	79,4	0,9
Китай	48,6	40,1	11,3
Япония	36	62	2
Германия	30,1	69	0,9
Великобритания	24,2	74,5	1,3
Индия	28,2	54,7	17,1
Бразилия	33,9	56,8	9,3
Италия	26,7	71,3	2
Канада	30,7	66,2	3,1

Источник: [Составлено автором по 70, 74]



Источник: [Составлено автором по 70, 74]

Рисунок 13 – Отраслевая структура России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2015 г.

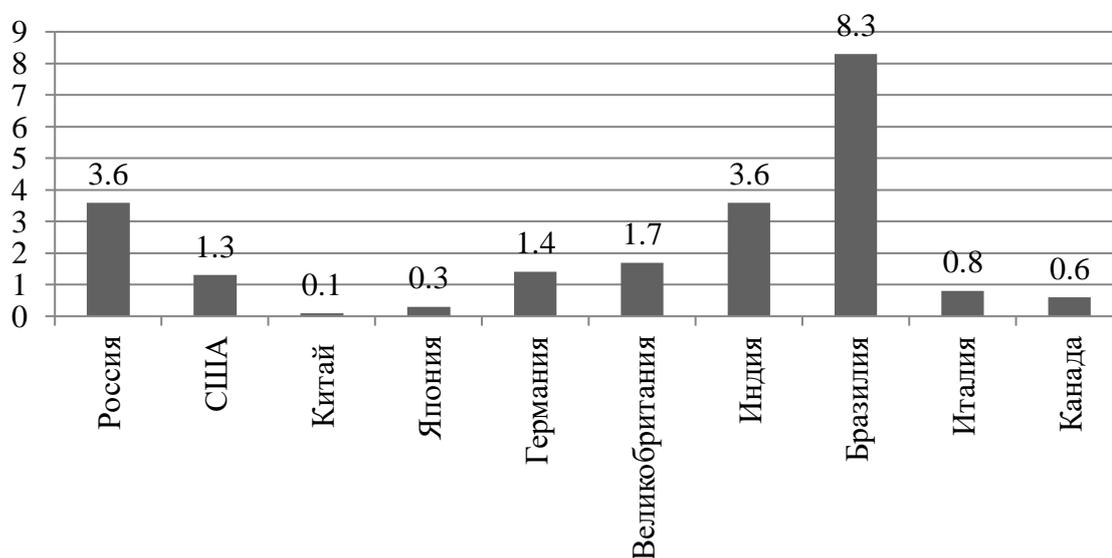
Классификацией стран по уровню социально-экономическому развитию занимаются Международный валютный фонд, ООН и ОЭСР. По классификации МВФ Россия относится к странам с переходной экономикой. Также к данной категории относятся такие страны, как: Китай, Индия и Бразилия. Как мы видим из рисунка 13, США обладает наибольшей долей сферы услуг – 79,4% и наименьшей долей сельского хозяйства – 0,9%. Также аналогичным удельным весом в сельском хозяйстве обладает Германия. Также большим удельным весом сферы услуг выделяются Великобритания, Италия и Канада. Согласно МВФ к развитым странам анализируемых стран относятся: США, Япония, Германия, Великобритания, Италия и Канада.

Важным показателем, характеризующим экономическое развитие страны, является дефлятор ВВП. Дефлятор ВВП позволяет изучить средние изменения уровня текущих и базовых цен (уровень инфляции). Также данный показатель характеризует изменения прибыли и оплаты труда.

Таблица 13 – Динамика дефлятора ВВП России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг., %

Год	Россия	США	Китай	Япония	Германия	Великобритания	Индия	Бразилия	Италия	Канада
2006	15,2	3,1	1,2	-0,9	0,3	2,9	6,4	6,8	1,9	2,6
2007	13,8	2,7	3,9	-0,7	1,7	2,5	5,8	6,4	2,4	3,3
2008	18	2	7,8	-1	0,8	2,8	8,7	8,8	2,5	4
2009	2	0,8	7,8	-0,6	1,8	1,5	6,1	7,3	2	-2,3
2010	14,2	1,2	-0,1	-1,9	0,8	1,5	9	8,4	0,3	2,9
2011	23,6	2,1	6,9	-1,7	1,1	2	8,5	8,3	1,5	3,2
2012	8,3	1,8	8,2	-0,8	1,5	1,5	7,9	7,9	1,4	1,2
2013	4,8	1,6	2,4	-0,3	2	1,9	6,2	7,5	1,2	1,6
2014	10,7	1,8	2,2	1,7	1,8	1,6	3,1	7,8	1	1,9
2015	8,2	1,1	0,8	2	2	0,6	1,8	7,9	0,7	-0,8
2016	3,6	1,3	0,1	0,3	1,4	1,7	3,6	8,3	0,8	0,6

Источник: [Составлено автором по 74, 75]



Источник: [Составлено автором по 74, 75]

Рисунок 14 – Дефлятор ВВП России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2016 г., %

В России рассматриваемый показатель на 2006 г. и 2016 г. составил 15,2 и 3,6 соответственно. Анализируемый показатель уменьшился на 76,32% или на 11,6 пунктов. Если дефлятор ВВП больше единицы или 100%, то это

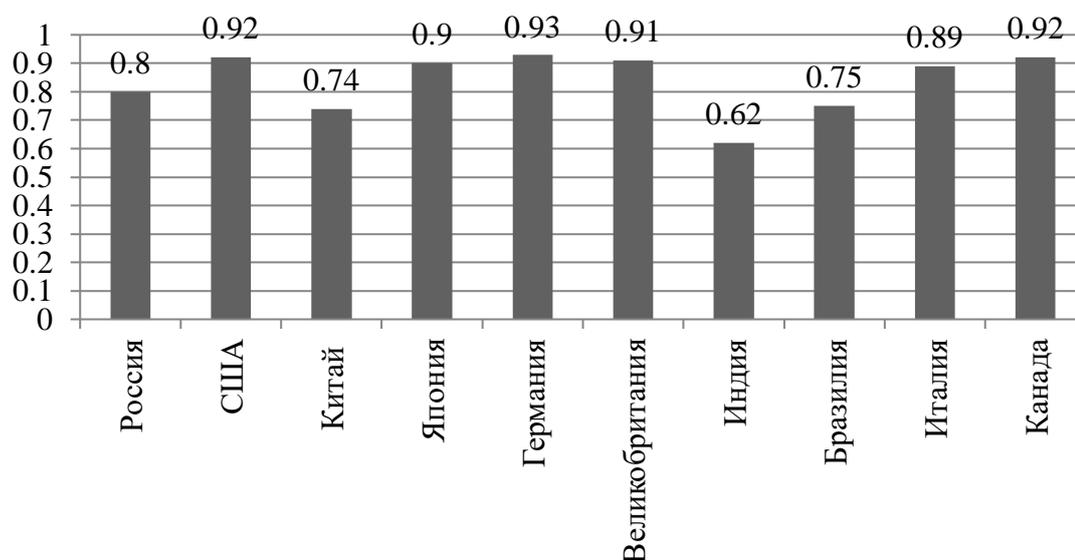
свидетельствует о возросшем уровне инфляции. Если же данный показатель меньше единицы или 100%, то в таком случае мы можем увидеть скоротечное падение уровня инфляции. На анализируемый период дефлятор ВВП России был выше единицы, что говорит о возросшем уровне инфляции. Аналогичная ситуация прослеживается у Бразилии и Индии. Низким уровнем инфляции обладают такие страны, как: Япония, Италия, Великобритания и Канада.

Индекс развития человеческого потенциала измеряет долголетие, объем знаний и доступ к базовым источникам, необходимым каждому индивиду для развития его возможностей [31].

Таблица 14 – Динамика ИРЧП России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2005–2015 гг..

Год	Россия	США	Китай	Япония	Германия	Великобритания	Индия	Бразилия	Италия	Канада
2005	0,75	0,9	0,65	0,87	0,89	0,89	0,54	0,7	0,86	0,89
2006	0,76	0,9	0,66	0,88	0,9	0,89	0,55	0,7	0,86	0,89
2007	0,77	0,91	0,67	0,88	0,9	0,89	0,56	0,7	0,87	0,9
2008	0,78	0,91	0,68	0,88	0,91	0,9	0,56	0,71	0,87	0,9
2009	0,77	0,91	0,69	0,88	0,91	0,9	0,57	0,72	0,87	0,9
2010	0,79	0,91	0,7	0,88	0,91	0,9	0,58	0,72	0,87	0,9
2011	0,79	0,91	0,7	0,89	0,92	0,9	0,59	0,73	0,88	0,91
2012	0,8	0,92	0,71	0,89	0,92	0,9	0,6	0,73	0,88	0,91
2013	0,8	0,92	0,72	0,9	0,92	0,9	0,61	0,75	0,88	0,91
2014	0,81	0,92	0,73	0,9	0,92	0,91	0,62	0,75	0,88	0,92
2015	0,8	0,92	0,74	0,9	0,93	0,91	0,62	0,75	0,89	0,92

Источник: [Составлено автором по 13]



Источник: [Составлено автором по 13]

Рисунок 15 – Данные ИРЧП России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Канады за 2015 г.

ИРЧП ранжируются на четыре категории по программе развития Организации Объединенных Наций: страны с очень высоким уровнем человеческого развития (от 0,8 до 1), страны с высоким уровнем человеческого развития (от 0,7 до 0,8), страны со средним уровнем человеческого развития (от 0,5 до 0,6) и страны с низким уровнем человеческого развития (до 0,5) [13]. Из Таблицы 14 мы видим, что на протяжении десяти лет такие страны, как: США, Япония, Германия, Великобритания, Италия и Канада принадлежат к категории с очень высоким уровнем человеческого развития. На начало анализируемого периода данный показатель по России составлял 0,75. ИРЧП России за десять лет увеличился на 6,66% и на 2015 г. перешел в категорию стран с высоким уровнем человеческого развития. Бразилия также относится к категории стран с высоким уровнем человеческого развития, как и на начало анализируемого периода. Китай в 2005 г. относился к категории стран со средним уровнем человеческого развития и ИРЧП составлял 0,65, прирост составил 13,85%. На 2015 г. ИРЧП Китая составил 0,74 и относится к категории стран с высоким уровнем с 2010 г.. ИРЧП Индии за 2005–2015 гг. увеличился на 14,8%,

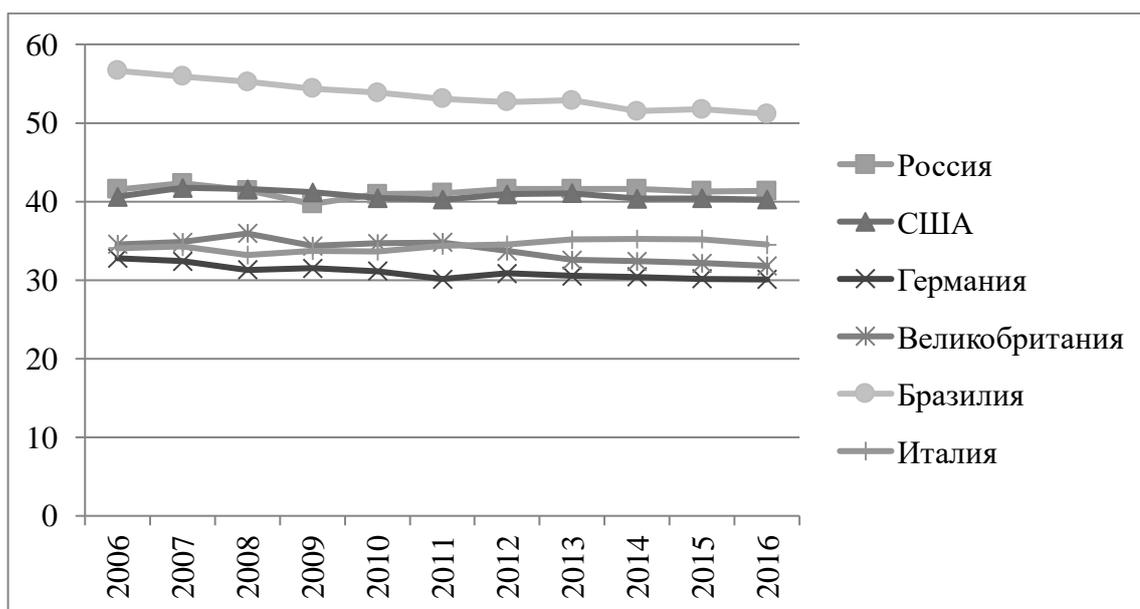
однако остался в той же категории стран со средним уровнем человеческого развития, как и на начало рассматриваемого периода.

Коэффициент Джини является одним из показателей, отражающих социально-экономическое развитие страны, и характеризует степень расслоения общества в стране. Динамика этого показателя России, США, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии отражена в нижеприведенной Таблице 15.

Таблица 15 – Динамика коэффициента Джини России, США, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии за 2006–2016 гг..

Год	Россия	США	Германия	Великобритания	Бразилия	Италия
2006	41,54	40,62	32,78	34,56	56,64	34,07
2007	42,33	41,75	32,4	34,84	55,93	34,26
2008	41,42	41,59	31,29	35,93	55,23	33,19
2009	39,69	41,17	31,51	34,37	54,37	33,74
2010	40,94	40,46	31,14	34,67	53,87	33,66
2011	41,04	40,24	30,13	34,81	53,09	34,41
2012	41,59	40,94	30,84	33,71	52,67	34,52
2013	41,6	41,06	30,52	32,57	52,87	35,16
2014	41,6	40,38	30,41	32,39	51,48	35,24
2015	41,28	40,41	30,18	32,15	51,74	35,19
2016	41,34	40,23	30,08	31,81	51,16	34,51

Источник: [Составлено автором по 11]



Источник: [Составлено автором по 13]

Рисунок 16 – Динамика коэффициента Джини России, США, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии за 2006–2016 гг..

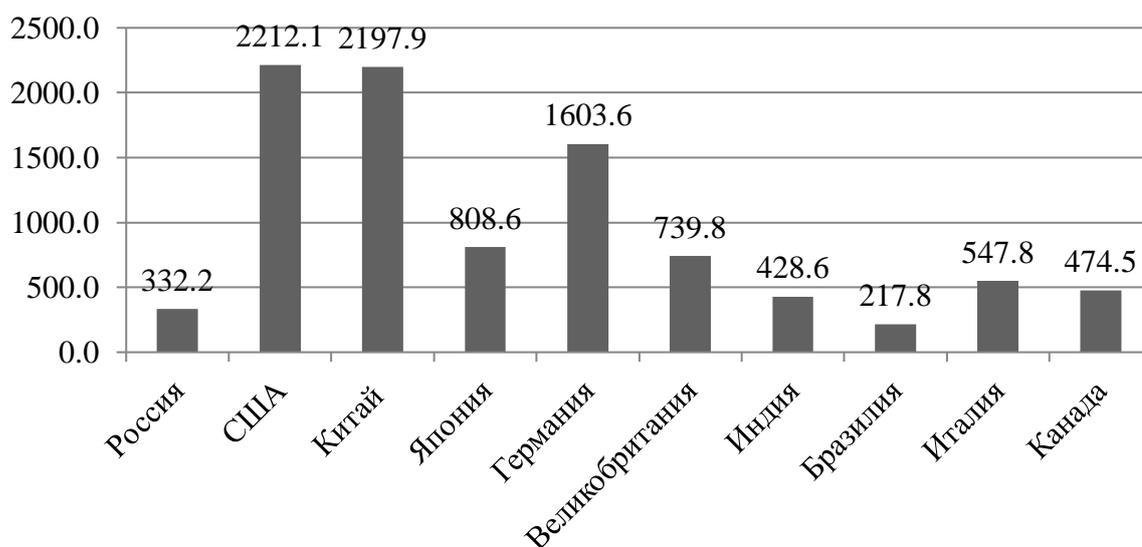
Как мы видим из рисунка 16, наибольший коэффициент Джини на 2006-2016 гг. у Бразилии и на 2016 г. составил 51,16. В развитых странах данный показатель колеблется от 0,2 до 0,3: Германия, Италия, Великобритания. За последнее десятилетие по анализируемым странам, за исключением Бразилии можно проследить лишь незначительные изменения данного показателя. Коэффициент Джини Бразилии за 2006–2016 гг. уменьшился на 9,68%, что говорит о положительной динамике социально-экономического развития страны.

Объем экспорта и импорта отражает экономическое развитие страны, а также определяет ее место в международном разделении труда. Ниже приведены в Таблице 16 динамики экспорта и импорта России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг.

Таблица 16 – Динамика экспорта России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг., млрд долл.

Год	Россия	США	Китай	Япония	Германия	Великобритания	Индия	Бразилия	Италия	Канада
2006	333,2	1457,6	991,7	728,6	1238,9	717,1	154,6	156,3	510,4	464,9
2007	390,4	1653,5	1257,1	802,2	1482,7	762,4	193,3	184,6	605,6	501,6
2008	523,4	1841,6	1495,3	890,2	1639,8	780,0	240,1	228,4	649,1	535,8
2009	343,0	1583,1	1249,7	669,1	1297,3	623,7	305,1	180,7	494,1	391,7
2010	441,8	1853,6	1603,9	870,0	1444,7	687,0	260,8	232,1	494,4	469,3
2011	573,4	2127,0	2008,9	930,7	1685,0	796,5	348,0	292,5	536,1	546,6
2012	589,8	2219,0	2175,1	913,6	1629,6	788,5	446,4	281,3	616,9	551,2
2013	592,0	2293,5	2355,6	830,3	1708,0	809,4	443,8	279,6	593,9	555,8
2014	562,6	2376,6	2462,9	863,0	1779,0	842,1	468,3	264,1	615,5	566,4
2015	393,2	2261,2	2360,2	784,7	1580,7	790,5	485,6	223,9	631,1	490,8
2016	332,2	2212,1	2197,9	808,6	1603,6	739,8	428,6	217,8	547,8	474,5

Источник: [Составлено автором по 8, 66]



Источник: [Составлено автором по 8, 66]

Рисунок 17 – Показатели экспорта России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2016 г., млрд долл.

В целом наблюдается положительная динамика объема экспорта за 2006–2016 гг., за исключением России. Темп прироста объема экспорта России за анализируемый период уменьшился на 0,3%. Россия экспортирует в основном нефть и нефтепродукты, газ, уголь, металлургическую и химическую продукцию, машины и оборудование, вооружения, продовольствие. Главной причиной этого спада стали цены на нефть – из-за избыточного предложения на мировом рынке нефти и дальнейшего наращивания темпов добычи со стороны стран-членов ОПЕК нефтяные котировки вновь обновили многолетние минимумы. Нефть марки Brent за год подешевела с 55 до 33 долларов за баррель. Это отразилось и на стоимостных объемах экспорта нефти, и на падении доходов федерального бюджета. Падение нефтяных цен повлекло за собой сильнейшую девальвацию рубля – в декабре 2015 г. доллар превысил отметку в 70 р., а евро – в 80 р.. Наибольший прирост среди рассматриваемых стран составил 177,28% у Индии благодаря развитию информационных технологий и фармацевтической индустрии, а также налаживанию сотрудничества со странами-участницами БРИКС. Среди анализируемых стран лидерами на 2016 год являются США, Китай и Германия с объемами экспорта

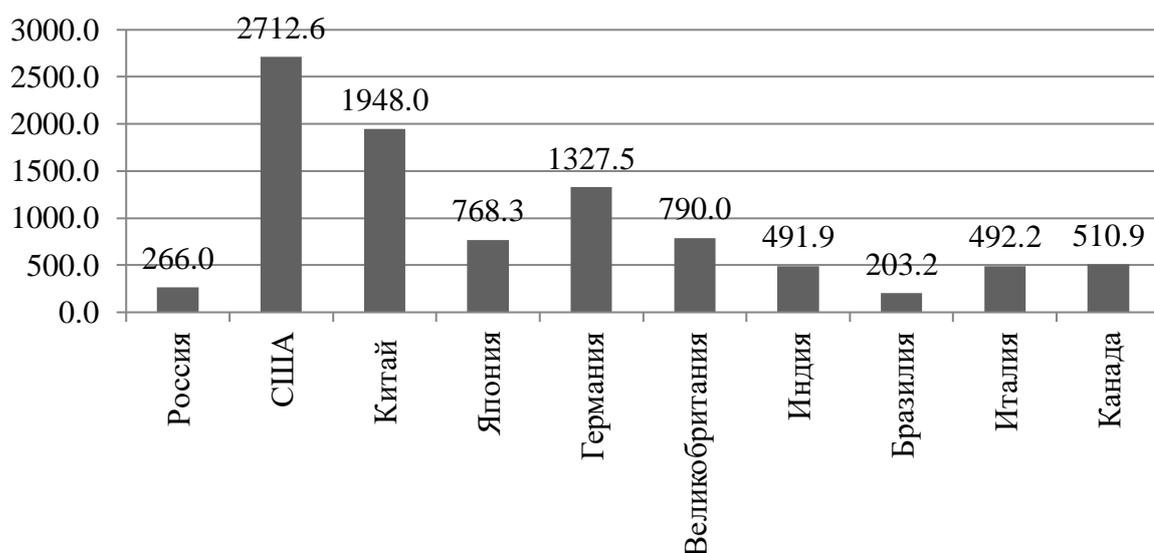
2212,1 млрд долл., 2197,9 млрд долл. и 1603,6 млрд долл. соответственно. Основную долю экспорта США составляют: нефть и нефтепродукты, автомобили, запчасти для машин и интегральные схемы. Основные направления экспорта Китая являются компьютеры, вещательное оборудование, телефоны (смартфоны), интегральные схемы и светильники. Германия в основном экспортирует автомобили, запчасти для машин, упакованные медикаменты и самолеты/вертолеты.

Ниже представлен анализ импорта России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады (см. Таблицу 17).

Таблица 17 – Динамика импорта России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2006–2016 гг., млрд долл.

Год	Россия	США	Китай	Япония	Германия	Великобритания	Индия	Бразилия	Италия	Канада
2006	209,5	2219,4	782,8	665,5	1079,4	783,7	181,9	119,5	527,9	429,7
2007	283,7	2358,9	949,0	718,7	1253,5	842,4	225,1	157,8	614,3	471,0
2008	366,2	2550,3	1146,5	872,8	1413,2	867,5	278,8	220,2	668,8	507,6
2009	247,3	1966,8	1029,6	645,8	1126,7	677,2	379,5	174,7	507,0	412,0
2010	321,0	2348,3	1380,9	791,8	1266,3	753,0	328,3	243,7	577,6	500,1
2011	410,1	2675,6	1826,9	970,2	1502,0	839,8	439,1	302,0	651,1	568,3
2012	444,7	2755,8	1943,2	1014,8	1213,9	847,5	553,1	303,8	572,3	587,1
2013	469,7	2755,3	2120,2	955,5	1480,4	871,1	579,9	325,6	566,9	586,2
2014	428,9	2866,8	2241,6	991,6	1509,8	901,8	560,4	318,8	569,9	584,7
2015	281,6	2761,5	2002,3	808,0	1311,7	836,2	553,6	243,1	494,7	528,1
2016	266,0	2712,6	1948,0	768,3	1327,5	790,0	491,9	203,2	492,2	510,9

Источник: [Составлено автором по 8, 66]



Источник: [Составлено автором по 8, 66]

Рисунок 18 – Показатели импорта России, США, Китая, Японии, Германии, Великобритании, Индии, Бразилии, Италии и Канады за 2016 г., млрд долл.

Из рисунка 18 видно, что лидерами на 2016 г. по объему импорта среди рассматриваемых стран являются также США, Китай и Германия со значениями 2712,6 млрд долл., 1948 млрд долл. и 1327, 5 млрд долл. соответственно. США экспортирует в основном следующую продукцию: автомобили, сырая нефть, компьютеры и упакованные медикаменты. Основную долю экспорта Китая составляют: интегральные схемы, сырая нефть, золото, железяк и автомобили. В Германии основные направления экспорта являются: автомобили, запчасти для машин, сырая нефть и упакованные медикаменты. Прирост объема импорта России за последние десять лет увеличился на 27,02% и на 2016 г. составил 266 млрд долл.. Основную долю в структуре импорта России составляют: машины и оборудования, автомобили, упакованные медикаменты и черные металлы.

Определяя место России в мировом хозяйстве, международном разделении труда и интернационализации хозяйственной жизни, можно отметить, что они обусловлены уровнем и динамикой развития национальной экономики, степенью ее открытости и вовлеченности в МРТ, прогрессивностью и развитостью внешнеэкономических связей, умением национальной экономики адаптироваться к условиям международной

хозяйственной жизни и одновременно воздействовать на них в желаемом для себя направлении, наличием транснациональных корпораций, а также динамикой развития инновационной инфраструктуры в стране. В отличие от таких стран с переходной экономикой, как Бразилия, Индия или Китай, Россия пока не сумела пробиться на широкий мировой рынок и завоевать собственные надежные ниши на нем по поставкам не сырьевой, а готовой промышленной и сельскохозяйственной продукции (о высоко технологичной продукции, за исключением военной техники). В настоящее время Россия активно участвует во внешнеторговых связях и активно участвует в экономической интеграции со странами БРИКС, АТЭС, ЕАЭС, СНГ, ШОС [44].

2.2 Особенности инновационного развития России

В современном мире инновации приобретают все большее значение для повышения конкурентоспособности и устойчивого роста национальных экономик. Страны, которые осуществляют свою политику в направлении развития инноваций и экономики знаний, демонстрируют свою эффективность и высокие темпы экономического развития. Инновационное развитие на сегодняшний день является одним из основных приоритетов экономического развития России. Значительные усилия государства направлены на стимулирование инновационной деятельности и перевод экономики России на инновационный путь развития. На данном этапе развития инновационной деятельности можно выделить некоторые особенности, препятствующие динамичному росту отечественной инновационной системы [4, 36, 52]:

- неблагоприятный инвестиционный климат;
- применение устаревших технологий, что приводит к снижению конкурентоспособности российской продукции;

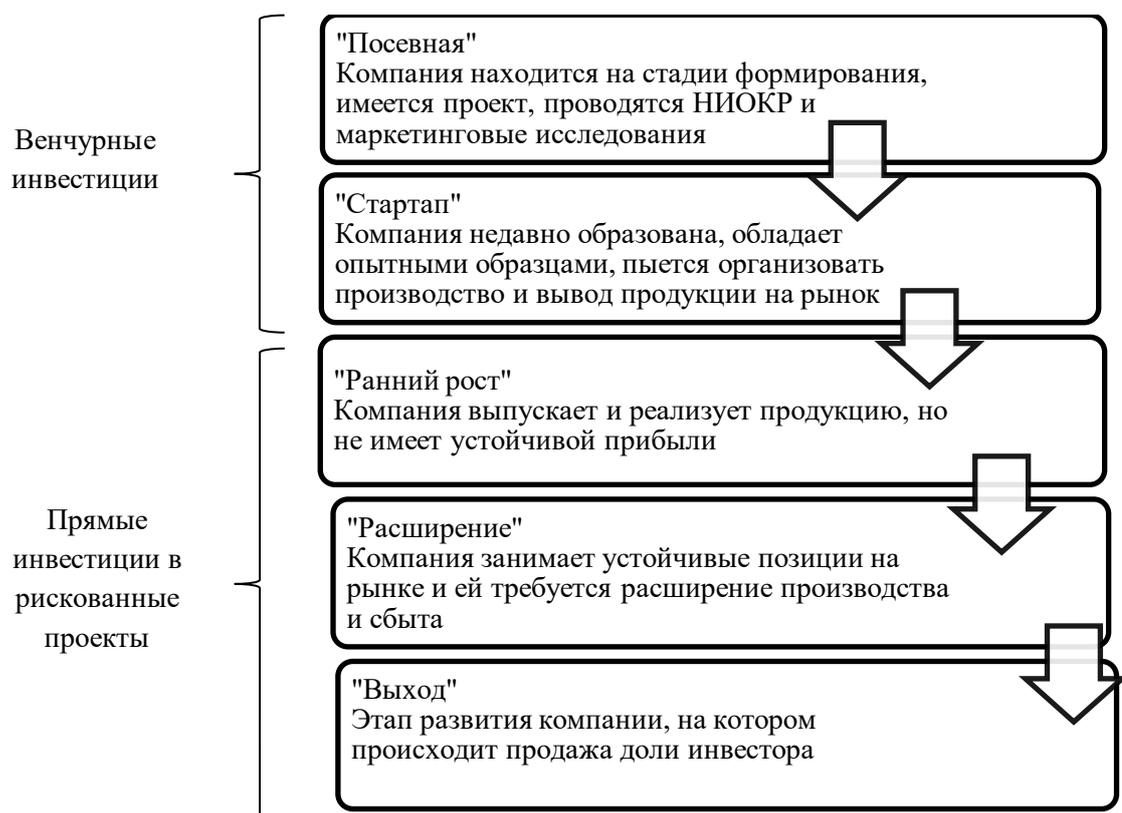
- некоторые элементы инфраструктуры и нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности развиты слабо, что отрицательно отражается на создании эффективной научно-исследовательской среды;
- развитие международных связей осуществляется, как правило, только в крупномасштабных программах, в то время как в рыночно ориентированных секторах нет достаточного развития, что затрудняет высокотехнологичную торговлю и иностранное инвестирование;
- низкая эффективность бюджетных вливаний в науку, ввиду высокого уровня коррупции;
- деятельность государственного корпоративного сектора носит непрозрачный характер вложения ресурсов, что также влечет за собой высокий уровень коррупции;
- государственные корпорации не выполняют своих функций, используя старые и неэффективные подходы при формировании предпринимательской модели национальной инновационной политики;
- отсутствующая централизация не позволяет интегрировать региональные инновационные стратегии в единую национальную стратегию;
- отсутствует рынок инновационных идей.

Главными двигателями экономического роста страны являются научно-технический прогресс и недовольство населения текущими условиями проживания. В настоящее время собственных прорывных технологий для обеспечения быстрого роста у России недостаточно. За последние три десятилетия в Россию были перенесены современная банковская сеть, высокотехнологичный ритейл, логистика, транспорт, интернет, добыча сырья и машиностроение по современным стандартам, а также многое другое. К настоящему времени запас современных технологий, которые могли бы заимствовать из зарубежных стран, можно сказать исчерпан.

Под вторым локомотивом инновационного развития подразумевается недовольство населения. Показателем недовольства служит уровень

удовлетворенности людей своей жизнью. По данным Росстата, сегодня только 5,1% россиян оценивают свои жилищные условия как «плохие» и «очень плохие». На 100 домохозяйств в нашей стране приходится 61 легковой автомобиль, 123 персональных компьютера и 245 мобильных телефонов. Достаточно высокий уровень обеспеченности различными благами снижает уровень экономической активности россиян, повышает стоимость рабочей силы и делает затруднительным ускорение российской экономики. Соответственно, в последние годы идет снижение темпов роста ВВП, и это не вызывает особого общественного недовольства: доля россиян, довольных своей жизнью, по данным ВЦИОМ, в последние годы даже в условиях кризиса не опускалась ниже 70%, а в крупных и средних городах – 80% [9].

На сегодняшний день, одной из важных проблем российского общества является замедленные темпы развития научно-технической сферы, которая требует больших финансовых вложений из бюджета государства, в связи с нехваткой этих средств появляется необходимость поиска внебюджетных источников инвестирования. Наиболее приемлемые из них, это создание и развитие венчурного инвестирования в России. На рисунке 19 представлены стадии жизненного цикла предприятий, которые получают дополнительное инвестирование.



Источник: [47]

Рисунок 19 – Стадии развития компаний, на которых осуществляется инвестирование

Венчурные фирмы предпочитают инвестировать свой капитал в «стартапы», тем самым увеличивая риск возможности получения отдачи и увеличивая отдачу при благоприятном исходе. Венчурные капиталисты также инвестируют в компании на различных стадиях жизненного цикла.

В связи с тем, что венчурные фонды были заимствованы с запада, они трансформировались, подстраиваясь под особенности российской экономики. Таким образом, условно, выделяют четыре разновидности венчурных фондов, образовавшихся в России (см. Таблицу 18).

Таблица 18 – Разновидности венчурных фондов в России

Название группы	Источник средств	Сфера инвестирования	Предпочтительные стадии для инвестирования	Пример
Фонды Европейского банка реконструкции и развития	Средства европейского банка реконструкции и развития с участием других международных финансовых организаций	Различная, включая переработку древесины, производство молочных продуктов, оптовая торговля, пошив одежды и др.	Стадия расширения предприятия и более поздние стадии	Российский технологический фонд
Фонды с участием западных правительственных агентств	Корпоративные или частные инвесторы, правительства иностранных государств	Образовательно-просветительские учреждения	Любая	USRF – Американо-Российский Фонд по экономическому и правовому развитию
Частные фонды	Негосударственные корпоративные и частные инвесторы	Образование, производство оборудования, гаджетов и потребительской электроники, медицинской техники, а также IT проекты	Ранние стадии развития	Фонд Развития Интернет-Инициатив (ФРИИ)
Российские венчурные фонды	Средства крупных российских банков и диверсифицированных холдингов	Пищевая промышленность, телекоммуникации, медицина и фармацевтика, стройматериалы и потребительские товары и услуги	Начальные этапы развития компании	Компания «РостИнвест»

Источник: [47]

Важный момент состоит в том, что фактически рынок создали два игрока – Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) и Фонд развития интернет-инициатив (ФРИИ). С точки зрения объемов инвестиций ключевой вклад принадлежит государственному РФПИ – доля фонда в общем объеме инвестиций составила около 58%.

В свою очередь, 43% от общего числа инвестиций составили инвестиции ФРИИ, который формально сформирован из внебюджетных источников, тем не менее, был иницирован при участии государства. Таким образом, государство остается крупнейшим игроком на рынке – как в венчурном сегменте, так и в сегменте инвестиций в компании более зрелых стадий. Рассмотрим динамику объем инвестиций и их числа за 2008–2017 гг. (см. Таблицу 19).

Таблица 19 – Объем и число инвестиций на венчурных и зрелых стадиях за 2008–2017 гг.

Год	Объем на зрелых и венчурных стадиях инвестирования, млн долл.	Число инвестиций на зрелых стадиях	Объем инвестиций на зрелых стадиях, млн долл.	Число инвестиций на зрелых стадиях	Объем инвестиций на ранних стадиях, млн долл.	Число венчурных инвестиций
2008	1472	120	-	-	-	-
2009	507	69	-	-	-	-
2010	2513	128	-	-	-	-
2011	2705	135	-	-	-	-
2012	3430	179	3054	41	138	138
2013	2645	218	2360	30	285	188
2014	876	255	726	26	150	229
2015	1043	203	893	13	150	190
2016	813	211	687	7	125	204
2017	1317	192	1192	14	125	178

Источник: [Составлено автором по 47, 75]

Можно говорить о том, что после заметного снижения инвестиционной активности на рубеже 2013–2014 гг. рынок прямых и венчурных инвестиций пребывает в относительно стабильном состоянии, как по числу, так и по объему осуществленных инвестиций.

Объем вложений с участием фондов прямых и венчурных инвестиций по итогам 2017 г. составил около 1,3 млрд долл., что на 62% превысило показатели 2016 г., при этом число инвестиций снизилось на 9% и составило 192.

В сегменте венчурного инвестирования было зафиксировано определенное снижение числа инвестиций, что продолжило тенденцию,

начавшуюся с 2013–2014 гг. Число венчурных инвестиций снизилось на 14% (178 инвестиций против 204 в 2016 г.). В свою очередь, объем венчурных инвестиций достиг значений предыдущего года (125 млн долл.). Определенное снижение активности венчурного инвестирования может быть обусловлено несколькими факторам.

Во-первых – уменьшением притока нового венчурного капитала на российский рынок в последние годы. Немало важную роль здесь играет также относительная недоступность зарубежных капиталов в силу складывающейся внешнеполитической ситуации.

Вместе с тем, позитивным сигналом служит то, что почти все новые частные венчурные фонды, вышедшие на рынок в 2017 г., были запущены предпринимателями с российскими корнями.

Во-вторых, новые точки роста и их перспективы связаны, преимущественно, с глобальным рынком. Отчасти это влечет переориентацию в последние годы географического фокуса ряда фондов, основанных российскими предпринимателями с российского рынка на рынки зарубежные.

В-третьих, надо также учитывать и известную цикличность венчурного рынка. Так, на впечатляющую статистику венчурных инвестиций 2012–2013 гг. оказал влияние «стадия роста» создания новых венчурных фондов, который в текущий момент пока не прогнозируется в силу складывающейся экономической ситуации.

В-четвертых, инвестиционные процессы обладают известной инерционностью и должно пройти некоторое время, прежде чем инвесторы вновь обратят внимание на отечественный рынок.

Низкая инвестиционная привлекательность негативно сказывается на инновационной деятельности и снижает объем финансовых ресурсов в инновационные проекты. Данная ситуация вытекает из недоверия инвесторов в честности и результативности инвестиционных проектов. Например, на постройку объектов космодрома «Восточный» было выделено 22,6 млрд р.

бюджетных средств. Однако было установлено, что из средств, выделенных на строительство, были похищены более 5 млрд р.. Вследствие, недостатка средств запуски с космодрома были неоднократно отменены из-за задолженности перед работниками космодрома.

Существенное влияние на рынок инноваций в России оказывают еще два условия:

- степень зависимости от сырьевой составляющей в торгово-экономических отношениях страны с остальным миром, причем, корреляционная зависимость заключается в следующем: чем больше обеспеченность страны сырьем, тем меньше склонность предприятий-резидентов к инновационной деятельности;

- существенная зависимость между инновационной составляющей и количественно-качественными характеристиками трудовых ресурсов страны: чем дешевле рабочая сила, тем меньше потребность у работодателя во внедрении инноваций в производство, так как стоимость замещения и обслуживания инновационной технологии зачастую обходится дороже, чем содержание определенного штата сотрудников.

Проанализировав национальную инновационную систему России следует выделить и ее сравнительные преимущества:

- наличие запасов природных и человеческих ресурсов, которые составляют основу инновационной деятельности;

- географическое расположение относительно многих развитых и развивающихся стран, которое позволит развить и укрепить международное сотрудничество;

- площадь России позволяет создавать и развивать транспортную и коммуникационную инфраструктуры;

- репутация в международном сообществе в передовых областях науки и технологий (космос, ядерная наука и техника), которая позволит России занять свое место в международном разделении труда;

- быстро растущая современная инновационная инфраструктура, которая обеспечит необходимые условия исследователям для работы;
- государственная политика, направленная на модернизацию основных фондов и инновационное развитие страны;
- финансирование научно-исследовательских разработок на конкурсной основе во всех секторах экономики, которое обеспечит более тщательную проработку инновационных проектов;
- региональные инновационные стратегии, создающие условия для формирования инновационного мышления по стране в целом;
- хорошо развитое высокотехнологичное производство в военно-промышленной, ракетно-космической и авиационной отраслях;
- усиление деятельности исследовательских университетов, направленной на создание нового поколения предприятий, менеджеров и предпринимателей, которые в перспективе станут мощным двигателем инноваций.

Развитию инновационной сферы в России могут способствовать следующие инструменты: бюджетные, налогово-кредитные, административные инструменты. Также формирование и развитие инновационной инфраструктуры может проходить за счет реформирования системы образования в России, укрепления международных связей, развития законодательной базы в сфере инноваций и создания рынка инновационных идей. Государственная политика в сфере инноваций должна создавать благоприятные условия для формирования и развития инновационной инфраструктуры.

3 Внешние проблемы развития инновационной системы России

3.1 Новая внешняя среда развития инновационной экономики

В последние десятилетия важнейшим качественным изменением системы мирохозяйственных связей стало формирование глобального рынка технологий. В эпоху бурного международного научно-технического развития существенно возросла роль технологий как фактора экономического роста. Правильный выбор приоритетов научно-технического развития, создание и поддержание эффективного функционирования национальной инновационной системы позволяет обеспечить устойчивое развитие и необходимые темпы экономического роста страны. Положение ведущих стран мирового хозяйства во многом определяется их успехами в развитии высокотехнологичных отраслей народного хозяйства. Здесь ведется острая конкурентная борьба между различными странами, в которой участвуют их хозяйствующие субъекты, научно-исследовательские центры, соответствующие государственные учреждения и др. контрагенты. Обладание высокотехнологичной продукцией в условиях глобализации становится чрезвычайно весомым фактором получения преимуществ в конкурентной борьбе на мировых рынках. Это повышает значимость технологий как товара в мировой торговле, обуславливая высокую динамику мирового рынка технологий и его впечатляющие масштабы.

В настоящее время мировую технологическую пирамиду можно представить следующим образом. Динамика торговли высокотехнологичной продукцией за 2011–2016 гг. представлены в Таблице А.1 (приложение А). Лидирующие позиции занимают Китай, США, Япония и несколько европейских государств – Германия, Франция, Великобритания, Швейцария, Нидерланды. Дальше располагаются страны, имеющие высокий потенциал в развитии технической составляющей. К ним относятся: Индия, новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея, Тайвань, Таиланд,

Малайзия, Филиппины), несколько европейских стран (Швеция, Италия, Испания, Австрия). На третьем уровне находится десяток неопределившихся стран (Аргентина, Чили, Турция), к которым также относится Россия. Внизу технологической пирамиды располагаются все остальные страны, которые имеют мало шансов на повышение технологического статуса. За последнее десятилетие объем мирового экспорта высокотехнологичной продукции значительно увеличился и составил 2,9 трлн долл. К высоким технологиям относятся различные средства телекоммуникации, компьютерное и офисное оборудование, компьютерные составляющие, фармацевтическая продукция, научное оборудование и продукция аэрокосмической отрасли. Среди высокотехнологичной продукции наибольшую долю составляют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – средства телекоммуникации, компьютеры и полупроводники, общий объем экспорта которых составляет 1,6 трлн долл. Остальные отрасли – фармацевтическая, аэрокосмическая, производство контрольно-измерительных приборов. Большая часть экспорта высоких технологий приходится на развитые страны (1,4 трлн долл.). Значительная доля экспорта высокотехнологичной продукции развитых стран состоит из компонентов и материалов, импортируемых Китаем, Мексикой и другими развивающимися странами для окончательной сборки. Экспорт развивающихся стран состоит главным образом из готовой продукции, импортируемой развитыми странами. Крупнейшим экспортером высокотехнологичной продукции среди развивающихся стран, а также главным поставщиком на мировом рынке является Китай, чья доля составляет 19,8%. Следом расположились Малайзия (2,692%), Таиланд (1,894%), Филиппины (0,881%), Индия (0,831%), Вьетнам (0,571%), Индонезия (0,334%). Экспорт высокотехнологичной продукции развивающихся стран растет в два раза быстрее, чем соответствующий экспорт развитых стран.

Среди развитых экономик крупнейшими экспортерами высоких технологий являются США и страны ЕС. Далее идут Япония, Республика

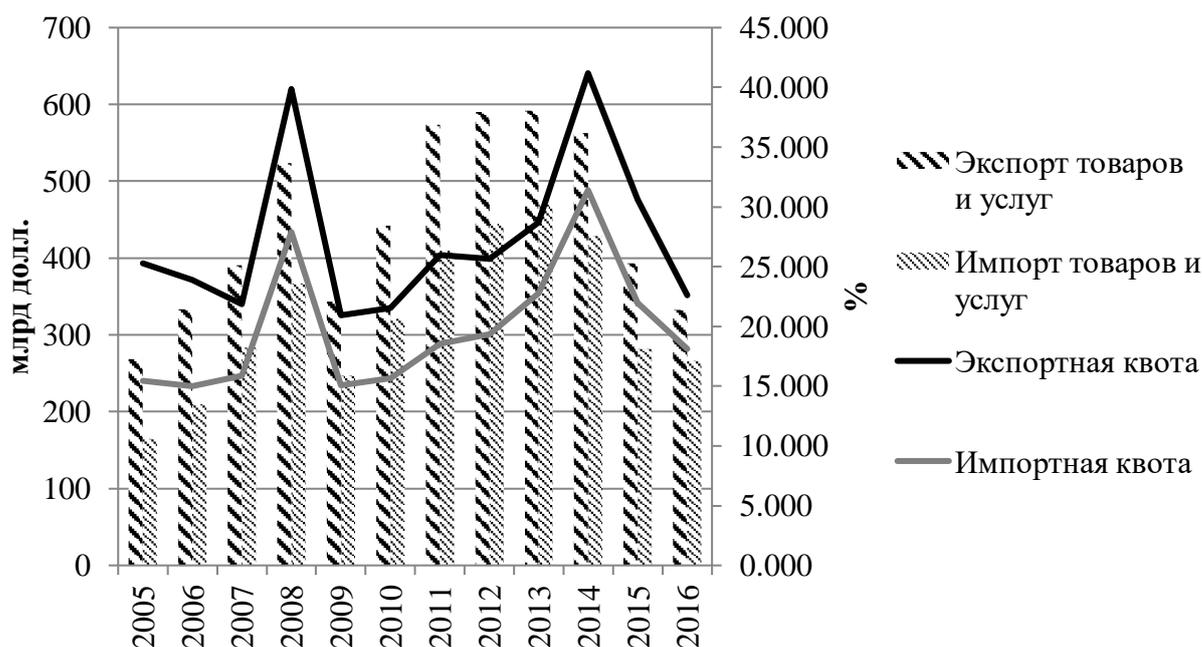
Корея и Тайвань, доля на мировом рынке каждой из них составляет 5–9%. Доля США на мировом рынке технологий снижается (доля США в 2011 г. составил 13,8%, в 2016 г. – 9,27%), но экспорт рос более быстрыми темпами, чем в среднем экспорт развитых странах. Увеличение экспорта, главным образом было обусловлено ростом объемов фармацевтической и аэрокосмической отраслей. Доля стран ЕС в мировом экспорте высоких технологий снизилась с 17,5% до 12,6%. Как и в США, рост экспорта был обеспечен увеличением объемов поставок продукции фармацевтической отрасли, а также контрольно-измерительного оборудования. Что касается азиатских стран – Японии, Республики Кореи и Тайваня, то они показали разнонаправленные тенденции. Доля Японии в мировом экспорте наукоемкой продукции снижается. В результате финансовых трудностей многие японские компании перевели свое производство в Тайвань, Китай и другие азиатские страны с целью снижения издержек. Китай значительно преуспел в экспорте компьютерного и офисного оборудования. В настоящее время его доля в мировом экспорте высоких технологий составляет 19,8%.

Для определения внешнеэкономических связей проведем расчет и анализ динамики экспортной и импортной квоты России за 2005–2016 гг. (см. Таблицу 20).

Таблица 20 – Расчет и динамика экспортной и импортной квоты, а также их темпов прироста за 2005–2016 гг.

	ВВП, млрд долл.	Экспорт товаров и услуг, млрд долл.	Импорт товаров и услуг, млрд долл.	Экспорт- ная квота, %	Темп приро- ста экс. квоты, %	Импорт- ная квота, %	Темп приро- ста имп. квоты, %
2005	1063,64	268,869	164,31	25,278	-	15,448	-
2006	1396,48	333,29	209,46	23,866	-5,585	14,999	-2,905
2007	1784,51	390,3915	283,611	21,877	-8,337	15,893	5,959
2008	1313,68	523,434	366,288	39,845	82,134	27,883	75,440
2009	1638,46	342,951	247,321	20,931	-47,468	15,095	-45,863
2010	2051,66	441,8332	320,958	21,535	2,886	15,644	3,638
2011	2210,26	573,448	410,05	25,945	20,475	18,552	18,591
2012	2297,13	589,774	444,698	25,674	-1,042	19,359	4,348
2013	2063,66	591,958	469,651	28,685	11,726	22,758	17,559
2014	1365,87	562,551	428,898	41,186	43,582	31,401	37,977
2015	1283,16	393,1162	281,638	30,637	-25,615	21,949	-30,102
2016	1469,34	332,4043	265,969	22,623	-26,158	18,101	-17,530

Источник: [Составлено автором по 40, 66]



Источник: [Составлено автором по 40, 66]

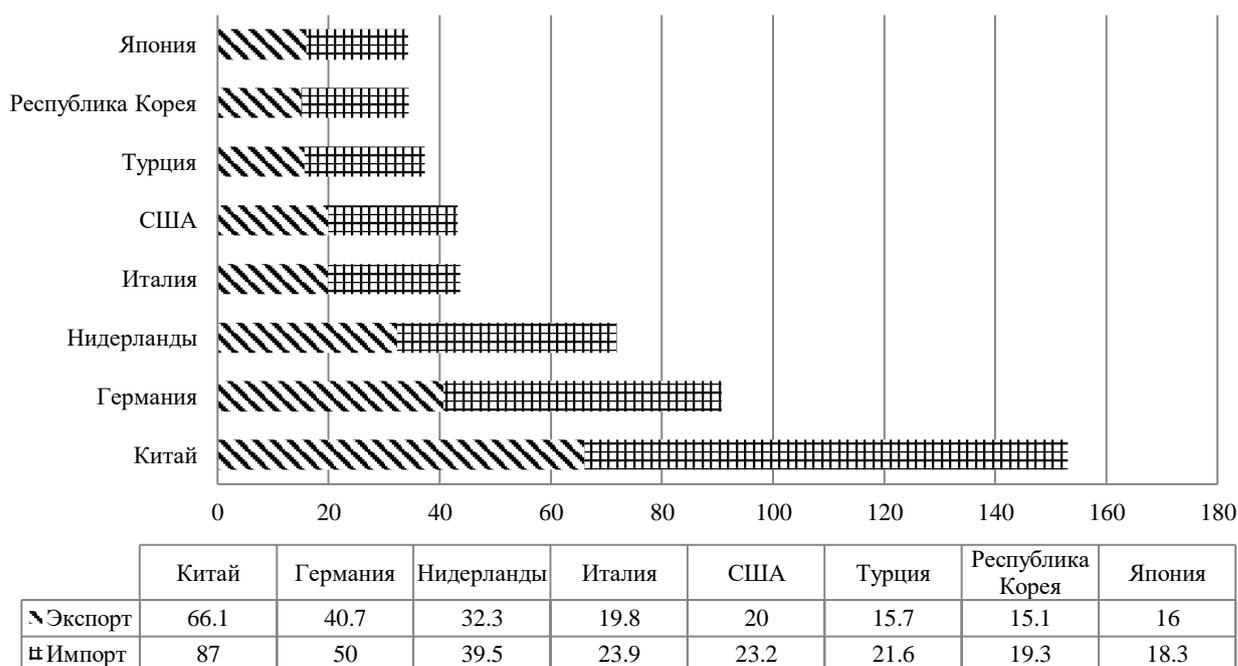
Рисунок 20 – Динамика экспорта, импорта, экспортной и импортной квоты России за 2005–2016 гг.

Экспортная квота позволяет определить степень открытости экономики страны. Проанализировав рисунок 20 можно утверждать, что экономика России является закрытой, так как на 2016 г. экспортная квота составила

22,6%, что меньше 30%. Россия демонстрировала высокую степень открытости экономики в 2008 г., 2014 г. и 2015 г.. В целом можно сделать вывод о том, что идет положительная динамика экспортной квоты в связи с тем, что средний тем прироста за 2005–2016 гг. составил 4,24%. Однако за анализируемый период происходит уменьшение экспортной квоты на 2,66 пункта.

За последнее десятилетие идет положительная динамика импортной квоты, и на 2016 г. составила 18,1%, средний темп прироста составил 6,1% или увеличился за анализируемый период на 2,65 пункта. Данный показатель говорит о степени зависимости экономики страны от внешнего рынка. Чем выше импортная квота, тем сильнее зависимость экономики страны от внешнего рынка. Однако следует отметить, что начиная с 2014 г., идет снижение данного показателя на 42,36%. На снижение импортной квоты сказались введенные санкции против России, что также повлияло на увеличение внутреннего производства импортозамещающей продукции.

Внешняя торговая деятельность стимулирует поднятие национальной экономики России и создает предпосылки для решения внутренних социальных и экономических проблем. Анализ структуры и динамики внешнеторговых связей России является актуальным, так как государство усиленно ведет борьбу за улучшение своего положения на международном рынке. Проанализируем внешнеторговых партнеров России в 2017 г. (см. рисунок 21).

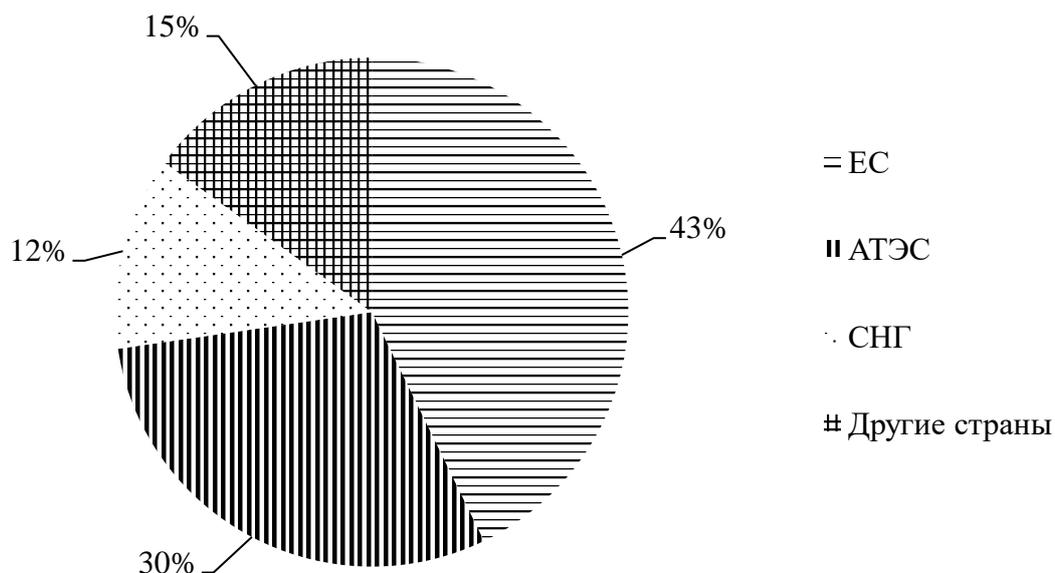


Источник: [Составлено автором по 40, 44]

Рисунок 21 – Основные внешнеторговые партнеры России в 2017 г., млрд долл.

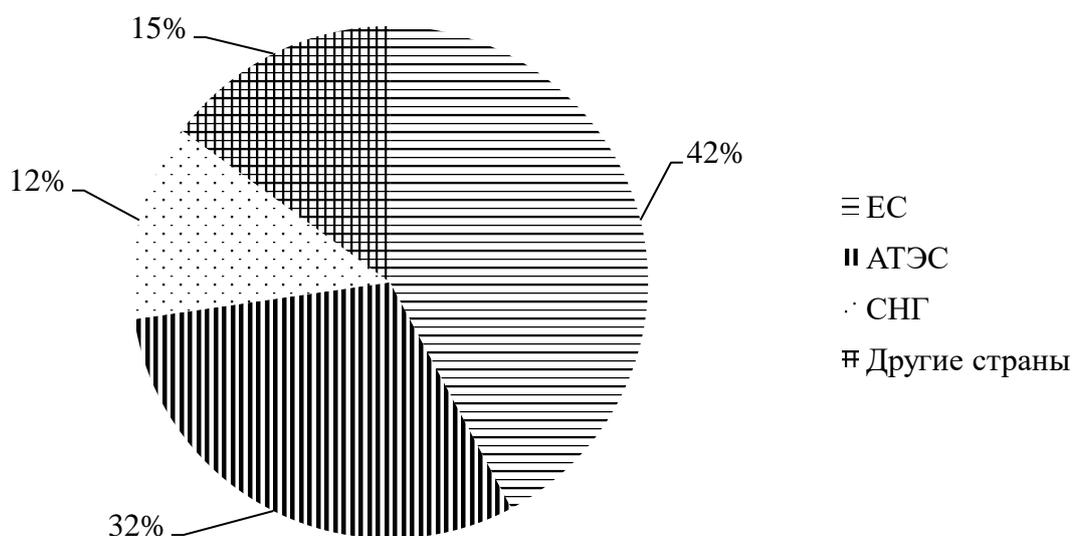
Среди главных торговых партнеров России на первом месте находится Китай. Импортёры из Китая стали больше закупать машин и оборудования, автомобилей, металлов, продовольственных товаров, в том числе фруктов и овощей, колбас, хлеба, шоколада и других продуктов. Расширилось сотрудничество и в других сферах – летом 2017 г. Китай заключил с Россией более 30 различных соглашений. Основными партнерами европейского союза являются: Германия, Нидерланды и Италия. Однако общий внешнеторговый оборот с ЕС преувеличивает объемы торговли с АТЭС. Объем торговли с Турцией из-за действующих торговых ограничений упал на 32% за последний год. Из-за политической напряженности, и действующих запретов рекордно сократились поставки фруктов и овощей, а также турецкого текстиля.

Также стоит отметить, что в 2016 г. произошло важное событие для внешней торговли России. С осени вступило в силу Соглашение о создании зоны свободной торговли ЕАЭС с Вьетнамом, согласно которому 59% всех тарифных линий могут торговаться теперь беспошлинно.



Источник: [Составлено автором по 13, 40]

Рисунок 22 – Структура внешнеторгового оборота по группам стран на 2016 г.



Источник: [Составлено автором по 13, 40]

Рисунок 23 – Структура внешнеторгового оборота по группам стран на 2017 г.

Проанализировав рисунки 22 и 23 можно сказать, что на 2017 г. внешнеторговый оборот России со странами определенных групп стран составил 85% от всего объема торговли. При этом доля Европейского союза уменьшилась с 44,8% до 42,8% в пользу стран АТЭС, и главным образом

Китая – с 28,1% до 30%. Из-за девальвации рубля российские экспортеры отчасти переориентировались на страны дальнего зарубежья, поскольку валюты государств СНГ также ослабли из-за девальвации, и выход на иные рынки нередко был более привлекательным.

Инновационная экономика – это такой тип экономики, при котором прибыль обеспечивает не материальное производство, а концентрация финансовых центров. Она позволяет генерировать поток инноваций, непрерывно повышая планку в своеобразном технологическом соревновании. Благодаря этому сектору обеспечивается экономическое превосходство страны, в которой инновации осуществляются. Рассмотрим перспективы развития инновационной сферы в России, а также шаги Стратегии инновационного развития России вплоть до 2020 г. (Таблица 21).

Таблица 21 – Ключевые шаги инновационной стратегии России

Направления развития инновационной сферы	Ключевые шаги инновационной стратегии РФ
Инновационный бизнес	<ul style="list-style-type: none"> – Радикальное наращивание инновационной активности в государственном секторе экономики – в компаниях с государственным участием и государственных корпорация, в том числе через принятие и реализацию ими программ инновационного развития; – Формирование «дорожных карт» развития ключевых технологий с определением мер поддержки и выделением необходимой степени международной кооперации при их создании (покупка за рубежом/совместная разработка с зарубежными партнерами/самостоятельная разработка); – Последовательное и предсказуемое на долгосрочную перспективу ужесточение экологических, технических, санитарно-эпидемиологических требований, а также требований к энерго- и ресурсоемкости продукции (услуг) и используемых технологий, определение системы соответствующих поощрений и санкций, стимулирующих их создание и внедрение, по ключевым направлениям технологического развития российской экономики; – Обеспечение полноценного участия бизнеса в определении и финансировании приоритетов научно-технологического развития, в том числе через запуск деятельности технологических платформ; – Введение дополнительных льгот (в том числе налоговых) для развития инжиниринга и информационных технологий.

Продолжение таблицы 21

<p>Инновационный человек</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Значительное повышение качества и престижа инженерного образования, в том числе за счет создания специальной стипендиальной программы для студентов инженерных специальностей, более тесной интеграции обучения с практикой на ведущих промышленных предприятиях, а также мер по содействию в получении (аренде или ипотеке) жилья инженерами, устраивающимися на работу по специальности; – Корректировка образовательных стандартов и внедрение новых технологий обучения в базовом образовании (включая дошкольное и школьное) в целях большей его ориентации на формирование навыков, необходимых для инновационной экономики; – Выстраивание системы поиска и продвижения талантливых детей (в первую очередь, по естественнонаучным и техническим направлениям); – Значительное повышение престижа научной, инженерной и предпринимательской деятельности, в том числе через популяризацию инновационной тематики в СМИ, на телевидении, через кинофильмы.
<p>Государство</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование необходимых инструментов и механизмов поддержки государственных закупок инновационной продукции и эффективного размещения заказа на НИОКР для государственных нужд в рамках создания федеральной контрактной системы; – Переход на предоставление государственных услуг в электронном виде во всех случаях, где это технологически возможно. Обеспечение полностью безбумажного документооборота не только между федеральными органами власти, но и во взаимодействии с регионами.
<p>Глобализация</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Активизация поддержки выхода на внешние рынки российских высокотехнологичных компаний, в том числе через наращивание финансовой поддержки экспорта и покупки высокотехнологичных зарубежных активов; – Выстраивание работы по содействию российским компаниям в поиске зарубежных технологических партнеров, по формированию и реализации совместных проектов, по разработке новых технологий и выпуску высокотехнологичной продукции с компаниями из наиболее технологически развитых стран, в том числе на базе торговых представительств Российской Федерации.
<p>Инфраструктура</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Достройка и полноценный запуск механизма “инновационного лифта”, в том числе за счет активизации деятельности Российского фонда технологического развития, в целях стимулирования инноваций среднего и крупного бизнеса.
<p>Эффективная наука</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование сети ведущих вузов. Развитие исследовательских компетенций вузов, расширение выполнения на их базе НИОКР в интересах компаний реального сектора экономики. Формирование (по разным моделям и в разных формах) сети национальных исследовательских центров (лабораторий) по ключевым направлениям технологического развития; – Перераспределение финансирования к активным исследовательским коллективам через повышение роли конкурсных механизмов выделения средств на науку; повышение мобильности ученых между научными и вузовскими организациями.

Окончание таблицы 21

Территории инноваций	– Определение механизмов и начало реальной поддержки регионов - инновационных лидеров; – Формирование территориальных центров генерации и коммерциализации знаний на базе наукоградов, академгородков, ЗАТО.
Политика	– Радикальное повышение эффективности выработки и реализации Правительством Российской Федерации инновационной политики, в том числе через четкое распределение координирующих функций между федеральными органами исполнительной власти и определение ответственных за реализацию отдельных направлений политики; – Обеспечение приоритетности финансирования инноваций в следующем цикле бюджетного планирования.

Источник: [54]

Ключевыми задачами Стратегии являются (см. рисунок 24):

1. Нарращивание человеческого потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций. Данная задача включает создание эффективных материальных и моральных стимулов для притока наиболее квалифицированных специалистов, активных предпринимателей, творческой молодежи в сектора экономики, определяющие ее инновационное развитие, а также в обеспечивающие это развитие образование и науку, повышение восприимчивости населения к инновациям – инновационным продуктам и технологиям, радикальное расширение «класса» инновационных предпринимателей, создание в обществе атмосферы «терпимости» к риску, пропаганда инновационного предпринимательства и научно-технической деятельности. Адаптация всех ступеней системы образования для целей формирования у населения с детства необходимых для инновационного общества и инновационной экономики знаний, компетенций, навыков и моделей поведения, формирование системы непрерывного образования. Для инновационной экономики нужен «инновационный человек»– не только способный в полной мере использовать достижения науки и техники, но и мотивированный на создание инноваций, внедрение их во все сферы общественной жизни;

2. Резкое, кратное повышение инновационной активности существующего бизнеса и динамики появления новых инновационных

компаний. Бизнес должен воспринимать инновации не как «хобби», и тем более не как обязанность перед государством, а как жизненно важную для перспектив развития компании, повышения эффективности и занятия лидерских позиций на рынках модель поведения. Обеспечение на этой основе технологической модернизации ключевых секторов, определяющих роль и место России в мировой экономике, повышение производительности труда во всех секторах;

3. Повышение «инновационности» государства – максимально широкое внедрение в деятельность органов государственного управления современных инновационных технологий, формирование «электронного правительства», перевод в электронную форму большинства услуг населению, расширение использования системы государственного заказа для стимулирования инноваций. Государство должно обеспечить формирование благоприятного «инновационного климата», включая создание условий и стимулов для инновационной деятельности, а также благоприятных условий для использования инноваций во всех видах деятельности;

4. Формирование сбалансированного, устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок, имеющего оптимальную институциональную структуру, обеспечивающего расширенное воспроизводство знаний, конкурентоспособного на мировом рынке, радикальное повышение эффективности и результативности «проводящей» инфраструктуры, обеспечивающей коммерциализацию результатов научных исследований;

5. Повышение открытости национальной инновационной системы и экономики, степени интеграции России в мировые процессы создания и использования нововведений, расширения двухстороннего и многостороннего международного сотрудничества;

6. Активизация деятельности по реализации инновационной политики, осуществляемой органами власти субъектов Российской

Федерации и муниципальными образованиями, формирование территорий инновационного развития, развитие инновационных кластеров [54].



Источник: [Составлено автором по54]

Рисунок 24 – Задачи и принципы реализации Стратегии инновационного развития до 2020 г.

Правительство при реализации Стратегии будет исходить из следующих принципов:

– выявление проблем и путей их решения с задействованием полного набора инновационных инструментов в сферах, характеризующихся недостаточной предпринимательской активностью, с ориентацией на ликвидацию «провалов рынка»;

- тесное взаимодействие государства, бизнеса и науки как при определении приоритетных направлений технологического развития, так и в процессе их реализации;
- создание стимулов и условий для технологической модернизации на основе повышения эффективности компаний, с использованием всего комплекса мер тарифного, таможенного, налогового, антимонопольного регулирования;
- обеспечение инвестиционной и кадровой привлекательности инновационной активности;
- прозрачность расходования средств на поддержку инновационной деятельности;
- ориентация при оценке эффективности организаций науки и образования, инновационного бизнеса и инфраструктуры инноваций на наивысшие международные стандарты;
- стимулирование конкуренции, преодоление монополизма в секторе генерации знаний как ключевой мотивации для инновационного поведения.

Основные направления совершенствования законодательства [54]:

1. Налоговое законодательство. Сохранение действующих налоговых льгот и преференций направленных на повышение инновационной активности, анализ эффективности их применения и дальнейшее совершенствование налоговой системы в целях стимулирования инноваций.
2. Бюджетное законодательство. Введение возможности «переноса» бюджетных средств с текущего периода в плановый для отдельных категорий заключенных контрактов. Уточнение понятия «гранта» для целей бюджетного законодательства.
3. Техническое регулирование. Разработка и принятие, обновление ключевых региональных и национальных стандартов, норм и правил в

соответствии с целями стимулирования технологического развития экономики.

4. Экологическое регулирование. Использование инструментов экологического регулирования как дополнительного стимула для предприятий совершенствовать производственные технологии и предъявлять спрос на инновации. Формирование на основе ужесточения экологических требований и требований в части технического регулирования системы стимулов для развития приоритетных технологий и секторов экономики.

5. Промышленная безопасность. Совершенствование государственного регулирования в сфере обеспечения промышленной безопасности с учетом необходимости стимулирования инновационной деятельности предприятий – упорядочение разных видов регулирования, введение единых процедур пересмотра действующих и принятия новых регулирующих актов с использованием процедур публичных слушаний и оценки регулирующего воздействия, отмена норм, тормозящих технологическое развитие и при этом не обеспечивающих повышение безопасности.

6. Таможенное регулирование, экспортный и валютный контроль. Дальнейшее совершенствование законодательства право применения в целях снижения барьеров для внешнеэкономической деятельности инновационных предприятий.

7. Миграционное законодательство. Дальнейшее совершенствование миграционного законодательства в целях стимулирования въезда высококвалифицированных работников и членов их семей, а также привлечения в страну квалифицированных работников по профессиям, необходимым для обеспечения модернизации и инновационного развития экономики. Дальнейшее упрощение миграционного учета отдельных категорий иностранных граждан, в том числе при их перемещении по территории Российской Федерации. Закрепление в законодательстве возможности использования современных форм найма за рубежом

квалифицированных специалистов, в том числе договора о предоставлении персонала (договоров «секондмента»). Содействие образовательной миграции и академической мобильности. Введение преференций для пребывания в России и трудоустройства успешно обучающихся иностранных выпускников российских учебных заведений.

8. Гражданское законодательство. Решение вопросов правового обеспечения взыскания санкций за неисполнение установленных сторонами обязательств в определенном сторонами размере, закрепление гарантий и заверений как институтов гражданского права, а также правового механизма соблюдения их сторонами. Урегулирование вопросов действительности и исполнения потестативных условий сделок, реального исполнения опционных и иных аналогичных сделок, в том числе прямо не предусмотренных действующим гражданским законодательством.

9. Гражданское законодательство в части интеллектуальной собственности. Урегулирование вопросов реального исполнения лицензионных соглашений, включая условия лицензионных и иных соглашений о «неконкуренции», о порядке продажи товаров, произведенных с использованием результата интеллектуальной деятельности, и т.д. Повышение эффективности механизма закрепления и использования прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданные с использованием бюджетного финансирования.

10. Гражданское законодательство в части корпоративных отношений. Создание и совершенствование организационно-правовых и договорных форм, необходимых для осуществления коллективного и венчурного инвестирования, а также ведения малого инновационного бизнеса (проектных компаний) с учетом обеспечения их конкурентоспособности по сравнению с иностранными юрисдикциями. Либерализация правового регулирования непубличных обществ, включая отказ от императивного принципа пропорциональности, расширение возможностей для самостоятельного определения структуры и полномочий

органов управления на уровне устава и соглашений акционеров участников, расширение возможностей использования механизмов непропорционального распределения корпоративного контроля.

11. Антимонопольное законодательство. Разработка изменений в области регулирования слияний и поглощений упрощающих объединение при условии активизации инновационной составляющей нового предприятия и затрудняющих его в случае, если объединение не приведет к увеличению соответствующей отдачи.

12. Законодательство о государственных закупках. Формирование нового законодательства, обеспечивающего расширение форм и способов размещения заказа, дополнение критериев конкурсной оценки («стоимость владения»), создание возможности заключения долгосрочных контрактов с отсрочкой исполнения обязательств в целях учета специфики закупок инновационной и высокотехнологичной продукции. Введение процедур планирования государственных закупок, в том числе в отношении инновационной и высокотехнологичной продукции, на среднесрочный период.

13. Законодательство в сфере образования. Введение норм, позволяющих выстраивать эффективные модели корпоративного управления в образовательных учреждениях, в том числе, механизмов государственно-общественного управления, попечительских и наблюдательных советов. Определение правил формирования таких органов, их функций и полномочий, в том числе, в части взаимоотношений с руководителями самих учреждений. Совершенствование модели регулирования деятельности образовательных и научных учреждений (в том числе в части отчетности и контроля), отдельных исследовательских коллективов и ученых в целях улучшения возможностей для инновационного развития и распространения наилучших практик.

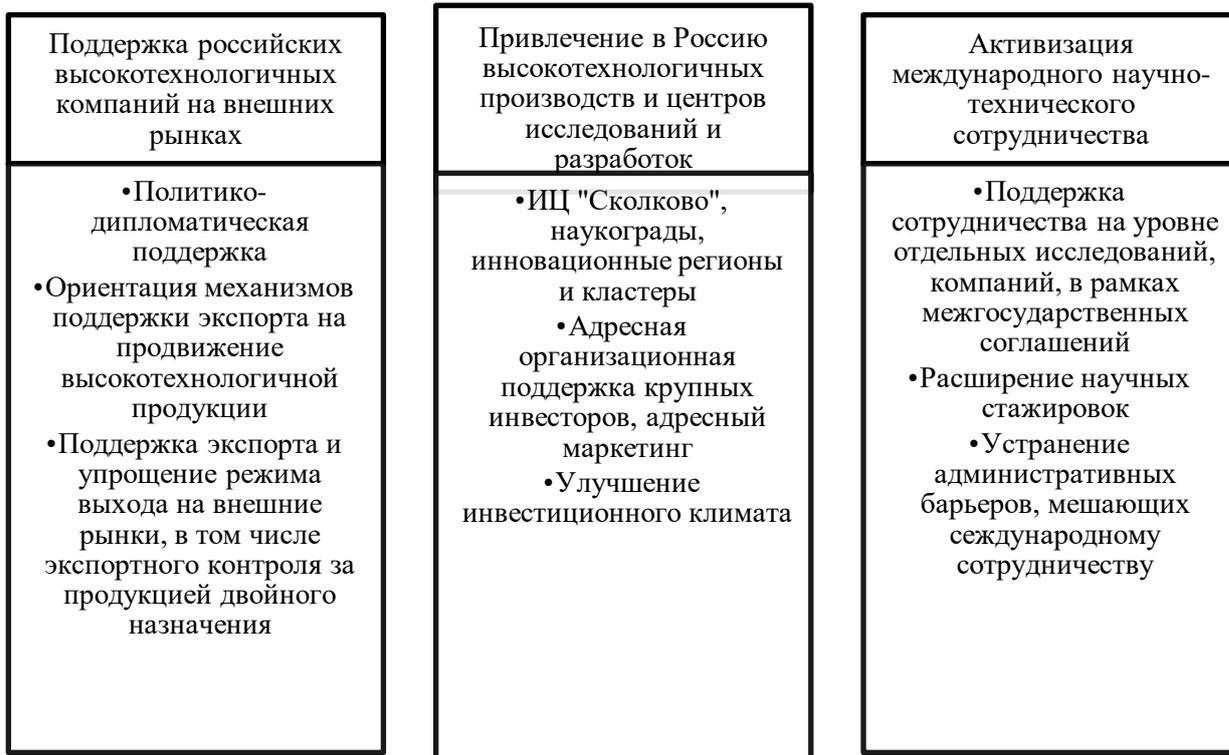
14. Аккредитация. Формирование на базе единого органа по аккредитации современной национальной системы аккредитации,

обеспечивающей взаимное признание результатов оценки (подтверждения) соответствия в Российской Федерации и зарубежных странах. Максимальное использование системы аккредитации в целях повышения инновационной активности.

15. Трудовые отношения. Совершенствование норм законодательства, регулирующих вопросы найма, повышения в должности педагогических сотрудников и, в частности, профессорско-преподавательского состава и научных работников, оплаты их труда, оценки результативности и эффективности их деятельности, прекращения с ними трудовых отношений и смежные вопросы для создания условий вузам и научным организациям по проведению достаточно гибкой кадровой политики, привлечению наиболее квалифицированных специалистов, в том числе, иностранных.

Необходимым условием создания и развития инновационных компаний в России является устранение ограничений, препятствующих выходу российской высокотехнологической продукции на внешние рынки, активному участию российских компаний в мировой конкуренции, в том числе, внедрении инноваций и высоких технологий, создании высокотехнологичной продукции. Россия будет взаимодействовать и на уровне бизнес-проектов, и через межправительственные инициативы с ключевыми, с точки зрения технологического сотрудничества, странами. Основными странами-партнерами при этом станут США, Германия, Франция, Финляндия, Италия, Япония, Великобритания, Республика Корея, Китай, Бразилия, Индия, Израиль, Нидерланды [54].

Основные направления развития международного сотрудничества в сфере инноваций представлены на рисунке 25.



Источник: [Составлено автором по 54]

Рисунок 25 – Аспекты развития международного сотрудничества

Поддержка российских высокотехнологичных компаний на внешних рынках. Неотъемлемым элементом активного инновационного развития российских компаний является активное позиционирование их продукции на мировых и основных страновых рынках, их вхождение в международные альянсы, кооперационные проекты. Основными механизмами этого станут:

1. В целях поддержки российского высокотехнологичного экспорта будет дополнительно активизирована политико-дипломатическая поддержка проектов по модернизации и технологическому развитию экономики России в целях обеспечения равноправных условий для российских экспортеров высокотехнологичной продукции. Приоритетным является продвижение российских проектов и сотрудничества в инновационной сфере в числе основных вопросов для обсуждения в ходе встреч в двустороннем и

многостороннем формате. Предполагается активно вовлекать заграничные учреждения в работу с российскими компаниями, в обеспечение компаний аналитической информацией о рынках, условиях законодательного регулирования и ведения бизнеса, в том числе через открытые источники, формировать задания торговым представительствам по поддержке внешнеэкономических проектов в сфере модернизации российской экономики.

2. Поддержка экспорта высокотехнологичной продукции должна стать основой при формировании системы поддержки экспорта, охватив при этом не только крупные, но и малые и средние высокотехнологичные компании. Необходимо сформировать механизмы поддержки как индивидуальных (анализ рынков, бизнес-миссии, приведение продукции в соответствие с действующими нормами, субсидирование процентных ставок, расходов малых предприятий, связанных с экспортом), так и коллективных проектов выхода российских предприятий на внешние рынки (субсидирование маркетинговых расходов, участия в зарубежных выставках и ярмарках) с финансированием из средств федерального бюджета, в том числе, в рамках программ Российского фонда технологического развития.

3. Инфраструктура поддержки высокотехнологичного экспорта, создаваемые инструменты поддержки внешнеэкономической деятельности будут тесно интегрированы с инфраструктурой поддержки малых и средних инновационных компаний в субъектах Российской Федерации, в том числе предполагается закрепление поддержки высокотехнологичного экспорта в качестве основного направления работы создаваемого Российского агентства по страхованию экспортных кредитов и инвестиций, инициирование программы поддержки экспорта малых инновационных предприятий в рамках деятельности Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно технической сфере.

4. Активная интеграция в мировое инновационное пространство и облегчение выхода российских компаний на мировые рынки

предусматривают радикальное упрощение таможенных процедур и иных административных ограничений при экспорте высокотехнологичной продукции.

В рамках совершенствования таможенного законодательства и администрирования будет обеспечено дальнейшее сокращение сроков таможенных операций, связанных с экспортом высокотехнологических товаров, снижение количества требуемых документов, будут облегчены процедуры импорта высокотехнологичного оборудования. Для облегчения интеграции предполагается совершенствовать процедуры валютного регулирования и валютного контроля с повышением порога контроля экспортных сделок, сокращение количества документов, запрашиваемых у экспортеров.

Приоритетными направлениями совершенствования экспортного контроля за продукцией двойного назначения будут являться упрощение процедур подтверждения непринадлежности вывозимых товаров к продукции, подлежащей экспортному контролю, а также уточнения случаев вывоза товаров, подлежащих экспортному контролю без лицензий. В этих целях будет осуществляться периодический пересмотр контролируемых списков; установление дополнительных оснований для выдачи генеральных лицензий на право осуществления экспорта контролируемых товаров; выведение из-под экспортного контроля поставок для гарантийного ремонта; предоставление права Правительству Российской Федерации устанавливать перечни стран и перечни товаров для экспорта без лицензий; упрощение порядка государственной аккредитации внутрифирменных программ экспортного контроля; установление однократности проведения идентификационной экспертизы для одной и той же номенклатуры промышленной продукции; осуществление перехода на выборочность контроля при экспорте.

5. Выявление, в том числе через выстраивание механизмов регулярного взаимодействия с российскими экспортоориентированными

высокотехнологичными компаниями и их ассоциациями, и устранение барьеров на пути доступа высокотехнологичных товаров на зарубежные рынки.

Создание высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний при привлечении прямых иностранных инвестиций. Для формирования современных высокотехнологичных производств, замещения высокотехнологичного импорта аналогичной продукцией, производимой в России, создания и развития соответствующих компетенций привлечение прямых иностранных инвестиций будет сочетаться с созданием высокотехнологичных производств и исследовательских центров международных компаний на территории Российской Федерации. Важнейшими направлениями привлечения прямых иностранных инвестиций в развитие высокотехнологичных производств станут:

1. Активное привлечение международных высокотехнологичных компаний к размещению производств, исследовательских и инжиниринговых центров в «Сколково», наукоградах, технико-внедренческих зонах, инновационных регионах и кластерах, включая усиление сотрудничества со странами – ключевыми технологическими партнерами, привлечение компаний – мировых лидеров для работы на российских площадках. Основными механизмами привлечения иностранных инвесторов станут предоставление площадок на льготных условиях, предоставление гарантий спроса, заключение соглашений о заинтересованности в приобретении продукции компаниями с государственным участием (офсетные требования).

Предлагается предусмотреть поэтапную максимальную локализацию выпуска продукции, а также открытие в России центров по прикладным исследованиям и разработкам, инжиниринговых центров. При этом в качестве возможных дополнительных требований к зарубежной стороне может стать создание производств в партнерстве с российскими

производителями с передачей им соответствующих ноу-хау и прав на интеллектуальную собственность.

2. Развитие механизмов адресной организационной поддержки и сопровождения крупных инновационных проектов на территории России со стороны федеральных органов исполнительной власти, включающей содействие во взаимодействии с государственными финансовыми институтами развития, обеспечение ускоренного выделения земельных участков и подключения к инфраструктуре, дальнейшее стимулирование конкуренции регионов в предоставлении институциональных и инфраструктурных условий для иностранных компаний при открытии производств.

3. Формирование маркетинговой стратегии целенаправленного привлечения прямых иностранных инвесторов, базирующейся на обеспечении адресной работы с крупнейшими потенциальными инвесторами, координации деятельности федеральных и региональных органов исполнительной власти, институтов развития и объединений предпринимателей.

Необходимой предпосылкой расширения масштабов прямых иностранных инвестиций станет последовательное улучшение инвестиционного климата, включая либерализацию миграционного законодательства в отношении квалифицированной рабочей силы, снижение административных барьеров и обеспечение надежной защиты прав, в том числе интеллектуальной собственности.

Активизация международного научно-технического сотрудничества. Приоритетными направлениями активизации международного научно-технического сотрудничества станут:

1. Обеспечение активизации участия российских исследовательских организаций и компаний в международных научно-технических программах многостороннего сотрудничества, включая рамочные программы ЕС по исследованиям, технологическому развитию и

демонстрационной деятельности, а также международные технологические платформы. Обеспечение членства России и соответствующих российских организаций в международных научных организациях, сетях и исследовательских проектах, интеграция в Европейское исследовательское пространство.

2. Заключение двусторонних и многосторонних международных соглашений по стимулированию научно-технической и инновационной кооперации по приоритетным направлениям развития технологий. В максимальной степени будет реализован потенциал кооперации высокотехнологичных производств в рамках интеграции на пространстве СНГ, в том числе в рамках развития совместной производственной и торговой активности в странах формируемого Единого экономического пространства.

3. Развитие международного сотрудничества компаний с государственным участием, в том числе при реализации ими программ инновационного развития, стимулирование создания на территории России международных научно-технических центров, а также корпоративных центров исследований и разработок.

4. Расширение поддержки стажировок российских исследователей за рубежом и зарубежных исследователей в России, проведения в России международных научных конференций.

5. Устранение барьеров, препятствующих активизации международного сотрудничества, включая упрощение условий предоставления въездных виз для зарубежных исследователей, обеспечение признания зарубежных научных степеней при аккредитации образовательных организаций, снятие избыточных таможенных и иных барьеров, препятствующих перемещению через границу необходимого исследовательского оборудования образцов, расходных материалов.

6. Обеспечение активизации участия Российской Федерации в деятельности международных и региональных организаций по

стандартизации. Расширение поддержки частным сектором участия российских специалистов в разработке международных и региональных стандартов.

7. Обеспечение российской экономики высококвалифицированными зарубежными специалистами. Построение системы представительства российских компаний в торгпредствах, формирование заданий торгпредствам по привлечению высококвалифицированных специалистов, создание координирующего органа по поиску и найму высококвалифицированных зарубежных специалистов, проработка совместно с ведущими ВУЗами программ обучения и стажировок, создание и ведение баз данных иностранных специалистов и потребностей российских компаний.

Сложившиеся тенденции технологического развития в российской экономике, имеющиеся риски и возможности роста позволяют выделить как минимум три возможных варианта стратегии инновационного развития страны.

1. Вариант инерционного импортоориентированного технологического развития. Этот вариант предполагает отсутствие масштабных целенаправленных усилий, нацеленных на инновационное развитие, фокусирование политики в основном на поддержании макроэкономической стабильности и низких параметров бюджетных расходов на науку, инновации и инвестиции в человеческий капитал. Инновационная политика проводится в основном через общие меры по развитию институтов, формированию благоприятного делового климата, а также через меры организационного содействия, не требующие значительных расходов. Этот вариант с большой вероятностью приведет к дальнейшему ослаблению национальной инновационной системы, усилению зависимости экономики от иностранных технологий. Национальная инновационная система распадается на ряд отдельных, преимущественно оборонных научно-технических, анклавов. При этом в силу низкого спроса

со стороны отечественного бизнеса и консервации уровня государственной поддержки происходит резкое сжатие сектора фундаментальной и прикладной науки. Результаты реализации такого варианта политики не соответствует целям и ориентирам развития российской экономики на долгосрочную перспективу. Такой вариант обрекает Россию на технологическое отставание от ведущих стран Запада, а в перспективе – и на проигрыш в конкуренции инноваций таким новым индустриальным странам, как Китай.

2. Вариант догоняющего развития и локальной технологической конкурентоспособности. Этот вариант ориентируется не только на перевооружение экономики на основе импортных технологий, но и на локальное (точечное) стимулирование развития отечественных разработок. Спрос на отечественные технологии создается не только потребностями обеспечения интересов национальной безопасности и обороны, но и развитием энерго-сырьевого сектора (АЭС на основе реакторов на быстрых нейтронах, технологии добычи нефти в сложных геологических условиях, переработки вязкой нефти, танкеры СПГ). Сектор фундаментальной и прикладной науки сегментируется и концентрируется вокруг тех направлений, которые имеют коммерческое применение.

Догоняющий путь развития хорошо известен на примере целого ряда новых индустриальных государств, начиная с Японии в послевоенные годы, Южной Кореи, а в более недавний период – стран Юго-Восточной Азии (Малайзия, Сингапур) и, наконец, безусловно, наиболее яркий пример из современной истории – Китай. В его основе лежит максимальное использование доступных на мировом рынке технологий, которые закупаются, либо, что чаще, привлекаются в страну вместе с иностранным капиталом. Эти импортируемые технологии не являются самыми передовыми из тех, что используются в мире. Самые передовые технологии, как правило, используются странами-производителями этих технологий, поскольку позволяют получать инновационную ренту. Производства,

основанные на новых технологиях, или производства новых продуктов выводятся в третьи страны (или продаются технологии, лицензии, ноу-хау) только после того, как продукция становится распространенной, конкуренция возрастает, и оптимизация бизнеса требует переноса производства в страны с меньшим уровнем издержек. Из этого правила могут быть исключения (например, уникальные технологии добычи полезных ископаемых, которые целесообразно применять сразу в других странах). Кроме того, самые новые технологии чаще всего требуют высококвалифицированной рабочей силы или сервиса, наличия научной и технологической базы, с чем в развивающихся странах, вставших на путь догоняющего развития, обычно есть проблемы.

Таблица 22 – Преимущества и риски второго варианта стратегии инновационного развития

Преимущества	Риски
Поскольку используются уже готовые и, более того, хорошо отработанные технологии, то инновационные риски минимальны – можно достаточно уверенно прогнозировать технико-экономические характеристики нового продукта или технологии	Необходимость жестко конкурировать с другими производителями аналогичной продукции (использующих ту же, либо более совершенную технологию). При этом отсутствие инновационной ренты усиливает конкуренцию по цене, а, следовательно, прежде всего, по издержкам производства; в этой связи конкурентоспособность на мировых рынках может быть обеспечена только при кардинальном росте производительности труда в российской экономике
Приобретая готовые технологии, фирмы, как правило, могут получить и весь комплекс сопутствующих услуг – обслуживание, ремонт, обучение персонала	Современные технологии настолько сложны, что зачастую недостаточно приобрести лицензию и/или оборудование – требуется весь комплекс знаний и опыта, а, следовательно, эффективное развитие производства преимущественно должно идти в рамках процесса привлечения прямых иностранных инвестиций; в свою очередь это требует очень серьезных усилий по улучшению инвестиционного климата. Высокая значимость в экономическом развитии иностранного капитала и иностранных технологий, повышая вовлеченность страны в глобальные процессы, повышает и зависимость страны, усиливает внешние риски

Окончание таблицы 22

Сроки реализации инновационных проектов гораздо короче, при этом в случае хорошей восприимчивости бизнеса к инновациям экономика получает существенные преимущества от быстрого массового распространения более прогрессивных технологий	Сильная зависимость от импорта техники и технологий при прочих равных тормозит развитие собственных разработок, что в российских условиях будет означать дальнейшее углубление разрыва между отечественной наукой и промышленностью
Изменение технологической специализации может идти нелинейно, не по технологической цепочке в отдельном секторе, то есть развитие технологий в базовых секторах может привести к появлению новых высокотехнологичных секторов	
Децентрализация принятия решений о выборе технологии: вообще говоря, не требуется государственной политики по определению научно-технологических приоритетов – решения принимает конкретный бизнес, что снижает (в среднем) риски ошибочных решений	

Источник: [12, 53, 54]

Проанализировав Таблицу 22 можно сделать вывод о том, что для России догоняющий путь развития означает массовое заимствование рядовых для мирового рынка, но передовых по российским стандартам технологий в качестве первого этапа технологической модернизации.

3. Вариант достижения лидерства в ведущих научно-технических секторах и фундаментальных исследованиях соответствует долгосрочным целям и задачам, обозначенным в Концепции долгосрочного развития. Он характеризуется значимыми усилиями государства по модернизации сектора НИОКР и фундаментальной науки, значительным повышением их эффективности, концентрацией усилий на прорывных научно-технологических направлениях, которые позволяют резко расширить применение отечественных разработок и улучшить позиции России на мировом рынке высокотехнологичной продукции и услуг.

Потенциально Россия может претендовать на лидирующие позиции в производстве авиакосмической техники, нанотехнологиях, композитных

материалах, атомной и водородной энергетике, биомедицинских технологиях жизнеобеспечения и защиты человека и животных, отдельных направлениях рационального природопользования и экологии, разработке программного обеспечения и ряде других.

Этот вариант характеризуется резким увеличением спроса на новые научные и инженерные кадры и предполагает формирование целостной национальной инновационной системы и восстановление лидирующих позиций российской фундаментальной науки.

Этот путь, более привлекательный как с экономических, так и с политических позиций, одновременно является существенно более затратным, поскольку предполагает масштабное государственное финансирование исследований и разработок, прежде всего фундаментального характера, содействие скорейшей коммерциализации создаваемых перспективных результатов, активный поиск и формирование новых рынков, новых ниш и сегментов в рамках существующих рынков и, наконец, поддержку выхода на них российских компаний.

Одновременно, путь технологического лидерства является гораздо более рискованным [35]:

- неопределенность и риски инноваций, основанных на принципиально новых решениях, неизмеримо выше, чем при использовании уже известных технологий, пусть не самых передовых, но более прогрессивных, чем применяемые в настоящее время и дающих существенный прирост производительности и эффективности;

- в современном мире обмен знаниями протекает столь быстро, что даже при наличии системы защиты прав на интеллектуальную собственность весьма велика вероятность того, что результаты «прорывных» инноваций

будут раньше и (или) в большей степени использованы в других странах.



Источник: [54]

Рисунок 26 – Варианты стратегии инновационного развития российской экономики

Рассмотрев три варианта развития (рисунок 26) можно сказать, что для страны с крупной экономикой, достаточно диверсифицированной отраслевой структурой выбор варианта политики технологической модернизации не может быть универсальным для всех отраслей и секторов. Для России в современных условиях оптимальной является смешанная стратегия, с элементами стратегии лидерства в некоторых сегментах, в которых имеются (или могут быть быстро созданы) конкурентные преимущества, но с реализацией догоняющей стратегии в большинстве секторов экономики и промышленности, параллельно с восстановлением инженерного и конструкторского потенциала.

С учетом проблем посткризисного развития сейчас существует значительный риск того, что в России может начать реализовываться «инерционный» вариант политики – определенные тенденции в этом

направлении уже складываются, в первую очередь, в плане сокращения расходов на сферу исследований и разработок. Задача данной стратегии – вывести Россию на реализацию оптимальной стратегии.

Реализация смешанной стратегии определяет основные акценты в инновационной политике, изложенные в данном документе. Прежде всего, это акцент на приоритезации усилий государства (как финансовых, так и организационных) в поддержке отдельных направлений инновационного развития при формировании необходимых общих стимулов к масштабной модернизации и инвестировании в формирование нового качества человеческого капитала, необходимого при реализации, как стратегии лидерства, так и стратегии догоняющего развития.

3.2 Пути решения проблем развития инновационной системы

При составлении стратегии инновационного развития страны необходимо выявить проблемы и препятствия ее развития. На основе SWOT-анализа выделены слабые стороны российской инновационной системы. Для их нейтрализации могут, применены следующие мероприятия, основанные на опыте мировых лидеров (см. Таблицу 23).

Таблица 23 – Мероприятия по нейтрализации слабых сторон национальной инновационной системы

Слабые стороны НИС России	Мероприятия по их нейтрализации
Низкая инвестиционная привлекательность инновационной деятельности	Развитие системы предоставления льгот иностранным инвесторам и вкладчикам.
Высокий износ основных фондов	Финансовое стимулирование, ускоренная амортизация.
Слабое развитие инновационной инфраструктуры и законодательной базы	Повышение эффективности объектов инновационной инфраструктуры, развитие финансовой инфраструктуры, механизмов взаимодействия государства, бизнеса и науки.

Окончание таблицы 23

Развитие международных связей в крупных проектах	Реформирование системы образования, образование инновационного типа мышления формирование «креативных слоев общества».
Управление по принципу «сверху вниз», применение неэффективных подходов к управлению инновациями	Развитие программ по стажировке и академическому обмену, а также привлечение ученых с мировым именем к преподаванию, поддержка экспорта инновационной продукции.
Низкая эффективность ассигнований в науку, образование и инновации	Субсидирование по принципу себестоимости, гранты, займы, ваучеры.
Непрозрачный характер вложения ресурсов госсектора	Автоматизация взаимодействия участников инновационного процесса через интернет и другие информационные ресурсы.
Отсутствие рынка инновационных идей	Создание бирж инновационных разработок и идей.
Отсутствие централизации между региональными и национальными инновационными системами	Разработка диверсифицированной программы инновационного развития по регионам, разработка программ финансирования регионов.

Источник: [Составлено автором по 7, 42, 46]

Формирование государственной политики, способной обеспечить инновационное развитие национальной экономики является одним из наиболее сложных, но важных вызовов для России сегодня. Если традиционная для России научно-техническая политика ориентируется на создание нового знания и в значительно меньшей степени на его практическое использование, то инновационная политика предполагает более целостный подход и фокусируется как на создании, так и на практическом использовании знаний.

Основная проблема развития инноваций – недостаток финансирования. Несмотря на то, что за последнее время процент финансирования инновационных проектов со стороны государства повысился, в объеме ВВП инновационная продукция составляет всего 1,2% (в развитых странах этот показатель стремится к 5%). Данная ситуация говорит о том, что несмотря на постепенное повышение финансирования инновационного развития со

стороны государства, фактически какого-либо значительного прогресса не наблюдается. Возможно, играет роль нерациональное использование средств, направленных на финансирование, другой причиной может быть увеличение количества исследований без реального внедрения их в производственную деятельность.

Также немаловажной проблемой является недостаток источников финансирования. Согласно исследованию «Высшей школы экономики» в 2015 г. источники финансирования распределялись следующим образом: 93,6% финансировались за счет собственных средств организации, 3,5% из средств федерального бюджета, 2,8% за счет прочих средств и всего 0,3% за счет иностранных инвестиций. Очевидно, что объем иностранных инвестиций снизился в связи с напряженной экономической обстановкой в стране. Таким образом, главным источником финансирования в России являются собственные средства организации, которых, в большинстве случаев, не может быть достаточно для проведения качественных НИОКР и непосредственного внедрения его в производственную деятельность. В связи с отсутствием статистических данных за 2016 г. нельзя делать определенные выводы, однако, по данным ВШЭ в 2016 г. показатели иностранных инвестиций и государственного финансирования повысились, но незначительно [10].

За всю историю инновационной деятельности в России было утверждено множество нормативных актов, однако проблема отсутствия адекватного нормативно-правового регулирования актуальна до сих пор. Отсутствие единого федерального закона, который регулирует инновационную деятельность в стране, и противоречить которому не могут законы субъектов, породило множество разрозненных законодательных актов. Важнейшая роль в законодательных актах страны отводится стратегическим документам «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.», однако они не обеспечивают

всестороннее регулирование деятельности, а устанавливают целевые ориентиры.

В настоящее время Российская Федерация является не более чем сырьевым придатком, что в контексте стремительного сокращения природных богатств является совершенно бесперспективным положением. Еще одним негативным последствием инновационного отставания является низкая конкурентоспособность страны. Кроме того, если в планы России входит успешное расширение рынков сбыта и выход на новые международные рынки, именно инновационная экономика даст такую возможность, поскольку этот сектор способствует созданию новых рынков. А укрепиться на новом рынке и стать лидером гораздо проще, чем пытаться бороться на старом в условиях жесткой конкуренции.

На сегодняшний день самыми перспективными секторами в экономике России можно считать энергетику и нефтедобычу. Топливо-энергетический комплекс способен дать толчок для инновационного развития всей экономики страны. Однако без достаточной поддержки государства данный сектор не сможет развиваться достаточными темпами.

Следующая проблема, являющаяся, краеугольной для всей экономики России – сосредоточенность на инновациях в сегменте ТЭК (топливно-энергетический комплекс). Инновационная активность в большей своей части сконцентрирована на предприятиях ТЭК, что является специфичным для РФ, так как экономика страны полностью зависима от стоимости нефти [63]. Данную тенденцию можно объяснить тем, что многие топливно-энергетические компании, например, Газпром, еще с советских времен имеют четко работающие научные подразделения. Сегмент ТЭК финансируется государством в гораздо большей степени, чем прочие инновационные направления: в 2016 г. средства федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ и местных бюджетов, направленных на инновационную деятельность, кроме ТЭК, составили 3,5% от общей суммы инвестируемых средств, тогда как затраты средств бюджета на инновации

ТЭК – составили 10,2% от общей суммы инвестируемых из различных источников. Таким образом, можно сделать вывод, что для государства приоритетным направлением являются инновации в ТЭК, однако в Стратегии инновационного развития России до 2020 г. данное направление не выделяется, как приоритетное.

Одной из самых очевидных и легко выявляемых проблем является использование устаревшего оборудования на производстве. По данным Росстата степень изношенности основных производственных фондов по стране составляет в среднем около 50%, данный процент стремится к своему максимальному значению. Данный показатель представлен в среднем своем значении, однако для некоторых предприятий он может составлять 80% и более. Невозможность согласования нового инновационного оборудования со старым изношенным становится серьезной проблемой для предприятий, которые хотят модернизировать свои основные фонды, при этом не заменив старое оборудование.

Низкая научно-исследовательская активность также является одной из основных проблем. Согласно стратегии инновационного развития на период до 2020 г. в области коммерциализации инноваций число договоров о торговле лицензиями и патентами согласно плановым показателям должно было составить 40000, против фактических 3121, что говорит о выполнении плана лишь на 7,8 % к 2016 г.. Количество патентов, регистрируемых за год в патентных ведомствах Евросоюза, США и Японии составило 118 против 300 запланированных. Для сравнения, США в 2016 г. зарегистрировали около 145000 патентов, а в России 30000 патентов. В целом низкая научно-исследовательская деятельность в стране поощряет людей науки развиваться в других видах деятельности. В этой ситуации появляется следующая проблема – снижение числа кадров, желающих развиваться в науке.

Директор института статистических исследований Леонид Гохберг подтверждает, что в 2018 г. основными тенденциями являются: сокращение финансирования, рост публикаций и снижение роста патентных разработок.

Гохберг также выражает свое беспокойство по поводу отсутствия какого-либо значительного финансирования, за исключением государственного. Пропорция финансирования между государством и бизнесом составляет 70% и 27% [62]. Численность кадров, желающих развиваться в науке имеет тенденцию к снижению. Это объясняется некоторыми фактами: ученые не всегда осознают, какое практическое применение может иметь их разработки, сложности перехода по карьерной лестнице (существуют некоторые возрастные ограничения), также существенной проблемой является утечка молодых умов за границу, где можно эффективнее развиваться и реализовывать свой потенциал.

Можно также предложить следующие методы решения вышеперечисленных проблем [45, 56]:

1. Совершенствование законодательства в области инноваций и упрощение процедуры регистрации инновационных проектов, поскольку бюрократия является барьером между инновацией и предприятием;

2. Создание крупных венчурных фондов. За рубежом инструмент венчурного финансирования широко используется, при помощи данного инструмента получили развитие высокотехнологичные производства;

3. Развитие механизмов прямого финансирования, увеличение его доли в финансировании инновационных проектов;

4. Проведение мероприятий, направленных на пропаганду инновационного развития предприятий;

5. Борьба с коррупцией. Данная проблема широко распространена во всех сферах экономики. В 2016 г. 14млрд р. государственного бюджета направлено на финансирование «Сколково», большая часть тратится на строительство, то есть на сегодняшний день ни о каких инновациях речи не идет. Скандал, произошедший в 2013 г. (о хищении 24 млн р.) только доказывает, что средства из государственного бюджета, выделяемые на инновационное развитие используются не по назначению;

6. Сокращения доли финансирования ТЭК в общей доле государственных инвестиций в инновации;

7. Поощрение инновационной активности малого и среднего бизнеса путем введения льгот и субсидий;

8. Повышение качества образования по естественно-научным и инженерно-техническим специальностям.

На сегодняшний день российская модель инновационного развития основана на приобретении зарубежных товаров и разработок. Данную модель можно назвать имитационной, поскольку отсутствует собственный взгляд на то, как в стране лучше внедрять инновации в производство, однако перспектива есть [51]. Главная трудность заключается в том, что процесс инновационного развития должен произойти в сжатые сроки, а необходимые для него условия все еще не созданы.

Инновационное развитие экономики обеспечивается из-за образования новых рынков интеллектуальной собственности, идей, разработок, продуктов. Разбираются старые экономические структуры и переводятся в другое качество. Появляются новые организационные формы для структур инновационной экономики и компаний: корпоративные центры, технопарки при университетах, специальные торговые площадки и так далее.

Заключение

Исследование внешнеэкономических факторов национальной инновационной системы России, показателей, особенностей и проблем развития инновационной системы, определение особенностей инновационного развития России привело к следующим выводам.

В ходе исследования были определены эндогенные и экзогенные факторы, влияющие на формирование и развитие национальных инновационных систем. Среди экзогенных факторов выделены: политическая стабильность, международное сотрудничество, уровень конкурентоспособности экономики, инновационные и инвестиционный климат в стране, а также наличие и привлечение интеллектуального капитала.

Анализ российской инновационной системы позволил определить динамику развития системы, ее уровень и эффективность инновационной деятельности. В результате данного анализа были выявлены сильные и слабые стороны российской инновационной системы. Для определения состояния и динамики инновационной системы России были проанализированы следующие ее составляющие: отраслевая структура высокотехнологичного производства, затраты на НИОКР, динамика индекса инноваций, количество исследователей, патентов и научных статей, а также экспорт и импорт высокотехнологичной продукции. Проанализировав структуру ВВП России было отмечено снижение доли промышленности и сельского хозяйства в структуре ВВП. Доля сельского хозяйства за 2005–2015 гг. снизилась на 40%, а промышленности на 32,1%. Данное снижение обусловлено увеличением доли в структуре ВВП сектора услуг. Темп прироста сферы услуг с 2005 по 2015 гг. составил 33,2%. Классификацией стран по уровню социально-экономическому развитию занимается Международный валютный фонд. По данной классификации

Россия находится на переходном этапе от индустриального этапа к постиндустриальному этапу.

Анализ отраслевой структуры высокотехнологичного производства позволил определить наиболее крупные отрасли в структуре высокотехнологичного комплекса: авиационная, электронная и промышленность вооружений. Рассмотренная отраслевая структура является результатом ранее действовавшей плановой экономики, где основной упор делался на развитие военно-технических отраслей, что во многом объясняет высокое развитие уникальных военных технологий при низком качестве производства гражданской продукции, например, автомобилестроения.

Проанализировав динамику глобального инновационного индекса (ГИИ) России, ежегодно публикуемого с 2007 г. отмечали, что на сегодняшний день инновационная система России находится на высоком уровне развития. Это говорит о положительной динамике развития инновационной системы, так как на начало анализируемого периода данный показатель находился на среднем уровне развития. На инновационное развитие России и на ряд других стран значительно повлиял мировой кризис 2009 г., тем не менее, данный кризис дал толчок развитию инноваций в стране. ГИИ России с начала анализируемого периода увеличился на 18,83% и в 2016 г. составил 38,5, заняв 43 место в мировом рейтинге по данному показателю (в 2007 г. составил 32,4).

За последнее десятилетие затраты на НИОКР в России уменьшились на 7,7% и составляют на 2016 г. 1,2% от ВВП. Отмечено, что на инновационный индекс такой показатель как, расходы на НИОКР в России не повлиял за анализируемый период.

На сегодняшний день российская модель инновационного развития основана на приобретении зарубежных товаров и разработок. Данную модель можно назвать имитационной, поскольку отсутствует собственный взгляд на то, как в стране лучше внедрять инновации в производство, однако перспектива есть. Главная трудность заключается в том, что процесс

инновационного развития должен произойти в сжатые сроки, а необходимые для него условия все еще не созданы.

При определении особенностей инновационного развития России были определены сравнительные преимущества и проблемы инновационного развития. Одной из главных проблем является низкая инвестиционная привлекательность, которая негативно сказывается на инновационной деятельности и снижает объем финансовых ресурсов в инновационные проекты. Данная ситуация вытекает из недоверия инвесторов в честности и результативности инвестиционных проектов. Также проблемой развития инноваций является недостаток финансирования. Несмотря на то, что за последнее время процент финансирования инновационных проектов со стороны государства повысился, в объеме ВВП инновационная продукция составляет всего 1,2% (в развитых странах этот показатель стремится к 5%). Данная ситуация говорит о том, что несмотря на постепенное увеличение финансирования инновационного развития со стороны государства, фактически какого-либо значительного прогресса не наблюдается.

Следующая проблема – это сосредоточенность на инновациях в сфере топливно-энергетического комплекса. Инновационная активность в большей своей части сконцентрирована на предприятиях ТЭК, вследствие чего экономика страны полностью зависима от стоимости нефти.

Развитию инновационной сферы в России могут способствовать следующие инструменты: бюджетные, налогово-кредитные, административные инструменты. Также формирование и развитие инновационной инфраструктуры может проходить за счет реформирования системы образования в России, укрепления международных связей, развития законодательной базы инновационной деятельности в России и создания рынка инновационных идей.

С учетом проблем посткризисного развития сейчас существует значительный риск того, что в России может начать реализовываться «инерционный» вариант политики – определенные тенденции в этом

направлении уже складываются, в первую очередь, в плане сокращения расходов на сферу исследований и разработок. Задача данной стратегии – вывести Россию на реализацию оптимальной стратегии.

Главным акцентом данной стратегии является приоритезация усилий государства (как финансовых, так и организационных) в поддержке отдельных направлений инновационного развития при формировании необходимых общих стимулов к масштабной модернизации и инвестировании в формирование нового качества человеческого капитала, необходимого при реализации, как стратегии лидерства, так и стратегии догоняющего развития.

Определяя место России в мировом хозяйстве и международном разделении труда, можно отметить, что они обусловлены уровнем и динамикой развития национальной экономики, степенью ее открытости и вовлеченности в МРТ, развитостью внешнеэкономических связей, наличием транснациональных корпораций, а также динамикой развития инновационной инфраструктуры в стране. В отличие от таких стран с переходной экономикой, как Бразилия, Индия или Китай, Россия пока не сумела пробиться на широкий мировой рынок и завоевать собственные надежные ниши на нем по поставкам не сырьевой, а готовой промышленной и сельскохозяйственной продукции (о высоко технологичной продукции, за исключением военной техники). В настоящее время Россия активно участвует во внешнеторговых связях и активно участвует в экономической интеграции со странами БРИКС, АТЭС, ЕАЭС, СНГ, ШОС.

Проведенный анализ современного состояния национальной инновационной системы России позволил сделать вывод о несовершенстве инновационной системы. Однако присутствуют предпосылки, которые позволяют развивать инновационную систему в России. Фундамент инновационной сферы необходимо строить на приобретенном высоком уровне образования и сильных позициях в развитых отраслях.

Список использованных источников

1. Балдин, К.В. Инновационный менеджмент : учеб. пособие / К. В. Балдин. – М. : Академия, 2010. – 368 с.
2. Бендиков, М. А. О гармонизации развития инновационной инфраструктуры и национальной инновационной системы / М. А. Бендиков // Прикладная информатика. – 2014. – №5 (23). – 121–128 с.
3. Богатова, Е. В. Инновационная экономика / Е. В. Богатова. – Москва : Русайнс, 2014. – 86 с.
4. Бокач, А. Н. Особенности национальной инновационной системы России / А. Н. Бокач, А. А. Орлова, А. А. Хомякова // Проблемы экономики, финансов и управления производством. – 2014. – №35. – 56–59 с.
5. Варнавский, В. Г. Государственно-частное партнерство в инновационной сфере : теория и практика / В. Г. Варнавский, А. В. Клименко. – М. : Изд-во Гос. ун-та Высшей школы экономики, 2010. – 38 с.
6. Васюхин, О. В. Анализ и оценка внешних факторов развития инновационной деятельности предприятия. / О. В. Васюхин. – Санкт-Петербург : Изд-во Гос. ун-та экономики и финансов, 2012. – 128 с.
7. Всемирная организация интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.wipo.int/portal/ru/>
8. Всемирная торговая организация [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.wto.org/>
9. Всероссийский центр изучения общественного мнения [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://wciom.ru/>
10. Высшая школа экономики. Фондовый рынок и инвестиции [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://ipps.hse.ru/fr_pasport

11. Голиченко, О. Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития / О. Г. Голиченко. – Москва : Наука, 2006. – 396 с.
12. Гохберг, Л. М. Инновации как основа экономического роста и укрепления позиций России в глобальной экономике / Л. М. Гохберг // Вестник международных организаций. – 2012. – №2 (37). – 101–117 с.
13. Данные из Программы развития ООН [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.un.org/ru/index.html>
14. Друкер, П. Ф. Бизнес и инновации / Друкер П. Ф. – М. : Вильямс, 2007. – 332 с.
15. Ендовицкий, Д. А. Организация анализа и контроля инновационной деятельности хозяйствующего субъекта / Д. А. Ендовицкий, С. Н. Коменденко. – М. : Финансы и статистика, 2004 – 272 с.
16. Зверев, А. В. Инновационная система России: проблемы совершенствования / А. В. Зверев. – Москва : Академия, 2008. – 235 с.
17. Иванов, В. В. Национальная инновационная система / В. В. Иванов. – Москва : ЦИПРАН РАН, 2006. – 280 с.
18. Иванов, В. В. Национальные инновационные системы в России и ЕС / В. В. Иванов, Н. И. Иванова, Й. Розенбум, Х. Хайсберс. – Москва : ЦИПРАН РАН, 2013.
19. Ильенкова, С. Д. Инновационный менеджмент : учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой. – М. : Юнити-Дана, 2007.
20. Казанцев, А. К. Основы инновационного менеджмента : теория и практика / А. К. Казанцев, Л. Э. Миндели. – М. : Наука, 2004. – 518 с.
21. Какаева, Е. А. Инновационный бизнес: стратегическое управление развитием / Е. А. Какаева, Е. Н. Дуненкова. – М. : Дело, 2010. – 176 с.
22. Канторович, Л. В. Системный анализ и некоторые проблемы научно-технического прогресса / Л. В. Канторович. – М. : Наука, 1986.

23. Кокурин, Д. И. Инновационная деятельность / Д. Н. Кокурин. – М. : Экзамен, 2006. – 576 с.
24. Кондратьев, Н. Д. Основные проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев – М. : Наука, 1991. – 534 с.
25. Красноперова, Т. Я. Национальная инновационная система: структура, роль финансовой составляющей / Т. Я. Красноперова // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2013. – №6 (88). – 152–156с.
26. Кузнец С. Современный экономический рост: результаты исследований и размышлений / под ред. Ю.В. Яковца. – СПб.: Гуманистика, 2012
27. Кушлин В. И. Инновационность хозяйственных систем / В. И. Кушлин, А. Фоломеев, А.З. Селезнев, Е.К. Смирницкий. М.: Эдиториал УРСС, 2000
28. Лапин, Н. Стратегия инновационного развития: национальная инновационная система / Н. Лапин // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 5.
29. Лозовая, Ю. Ю. Инновационная система России и реализация ее функций в особых экономических зонах : монография. / Ю. Ю. Лозовая, О. И. Турчина. – Ростов-на-Дону : Изд-во РГЭУ «РИНХ», 2010. – 176 с.
30. Менш, Г. Технологический пат: инновации преодолевают депрессию: пер.с нем. / Г. Менш. – М. : Экономика, 2010.
31. Миндели, Л. Э. Совершенствование государственной научно-технической политики в процессе формирования национальной инновационной системы / Л. Э. Миндели, В. А. Васин // Инновации. – 2008. – №1 (111). – 43–55 с.
32. Министерство связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://minsvyaz.ru/ru/>

33. Миронова, Н. Б. Инновационное развитие России: анализ основных индикаторов [Электронный ресурс] / Н. Б. Миронова. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2014>
34. Нельсон, Р. Эволюционная теория экономических изменений: пер. с англ. / Р. Нельсон, С. Уинтер. – М. : Дело, 2009
35. Непесов, Д. А. Национальная инновационная система России. Проблемы и перспективы развития / Д. А. Непесов // Креативная экономика. – 2013. – №3. – 69–75 с.
36. Новиков, А. А. Ресурсы и факторы инновационного развития российской экономики / А. А. Новиков, Е. В. Новикова // Интернет-журнал Науковедение. – 2014. – №4. – 1–8 с.
37. Новицкий, Н. А. Инвестиционный потенциал развития инновационной экономики России / Н. А. Новицкий. – М. : ИЭ РАН, 2011.
38. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики: пер. с англ. А. Н. Нестеренко. / Д. Норт. – М. : Фонд экономической книги Начала, 1997. – 180 с.
39. Оголева, Л. Н. Инновационный менеджмент / Л. Н. Оголева. – М. : Инфра-М. – 2004. – 238 с.
40. Организация экономического сотрудничества и развития [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/>
41. Официальная статистика. Наука, инновации и информационное общество. Наука и инновации [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/
42. Платонова, Е. И. Сравнительный анализ патентной активности в России и за рубежом в контексте перехода на инновационный путь развития // НИУ ВШЭ [Электронный ресурс] / Е. И. Платонова. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/press/20788235.html>

43. Полтерович, В. М. Принципы формирования национальной инновационной системы / В. М. Полтерович // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – №2. – 3–18 с.
44. Правительство России [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://government.ru/>
45. Родионова, В. М. Роль финансовой и банковских систем в инновационном развитии экономики России / В. М. Родионова, Л. Н. Красавина // М. : Финансы и кредит. – 2008.
46. Романовский, М. В. Глобальный кризис и проблемы обеспечения устойчивости национальной финансовой системы / М. В. Романовский // Сибирская финансовая школа. – 2012. – №4. – 14–21 с.
47. Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rvca.ru/rus/>
48. Российский статистический ежегодник 2017. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/
49. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития: пер. с венг. / Б. Санто. – М. : Прогресс, 1990.
50. Сафронов, И. В. Понятие «инновация» и «инновационная деятельность»: сущность и содержание / И. В. Сафронов // Ун-т им. В. И. Вернадского. – 2012. – №4 (14). – 217–226 с.
51. Склярова, Е. Е. Институциональная среда экономики России на современном этапе 2015 [Электронный ресурс] / Е. Е. Склярова. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://e-koncept.ru/2015/85523>
52. Склярова, Е. Е. Особенности развития инновационной экономики и государственная инновационная политика в России на современном этапе / Е. Е. Склярова. – М. : Scientific magazine, 2015.

53. Совет по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.snto.ru/>
54. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. с учетом поправок от 30.11.2017 г.: утверждена распоряжением приказом Минпромторга России от 08.12.2011 №2227-р.
55. Сутэ, Л. Безработица и технические нововведения / Л. Сутэ. – М.: Экономика. – 2001.
56. Тишков, С. В. Инновационный потенциал и стратегия инновационного развития РФ / С. В. Тишков // М. : Наука и инновации в технических университетах. – 2014.
57. Удалов, Ф. Е. Элементы инновационной политики / Ф. Е. Удалов, О. Ф. Удалов, О. Ф. Алехина, Н. А. Воронов // М. : ЭКО. – 2008. – №6.
58. Фатхутдинов, Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. / Р. А. Фатхутдинов. – Санкт-Петербург : Питер, 2010. – 400 с.
59. Фёдоров, О. В. Аспекты инновационной деятельности / О. В. Фёдоров // М. : Актуальные проблемы экономики и права. – 2010. – №2. – 97–100 с.
60. Хирука, М. Парадигма национальной инновационной системы / М. Хирука. – 2002.
61. Черковец, В. Н. К вопросу об институциональной среде инновационного развития. Инновационное развитие экономики России: институциональная среда [Электронный ресурс] / В. Н. Черковец. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://istina.msu.ru/collections/2073219/style/gost/>
62. Шатский, М. В. Система финансирования инновационной деятельности в России. / М. В. Шатский. – М. : Вестник БУКЭП. – 2012. – №3. – 338–341с.
63. Шепелев, Г. В. Проблемы развития инновационной инфраструктуры [Электронный ресурс] / Г. В. Шепелев. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://regions.extech.ru/left_menu/shepelev.php

64. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития: пер. с нем. / Й. А. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982.
65. Шухардин, С. В. Техника в ее историческом развитии. / С. В. Шухардин, Н. К. Ламан, А. С. Федоров. – Москва : Изд-во «Наука», 1982. – 511 с.
66. ЮНКТАД [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://unctad.org/en/Pages/Home.aspx>
67. Яковец, В.. Экономика России: перемены и перспективы / В. Яковец // М., 1996.
68. Denison, E. F. Estimates of Productivity Changes by Industry: An Evaluation and an Alternative / E. F. Denison. – Brookings Institution, 1989.
69. Freeman, C. The «National Systems of Innovation» in historical perspective / C. Freeman. – Cambridge Journal of Economics, – 1995.
70. International Monetary Fund [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.imf.org/external/index.htm>
71. Lundvall, B. E National System of Production, Innovation and Competence Building / B. E. Lundvall, J. Bjern, S. A. Esbern, D/ Bent. – Research Policy. – 2002. – p. 213–231
72. Solow, R. Technical Change and the Aggregate Production Function / R. Solow. – Review of economics and Statistics. –1957.
73. The Global Innovation Index [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.globalinnovationindex.org/>
74. Trading economic [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.tradingeconomics.com/>
75. World Bank [Электронный доступ]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://data.worldbank.org>

Приложение А

Таблица А.1 – Динамика торговли высокотехнологичной продукции 2011–2016 гг., млн долл.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Доля в мировом экспорте в 2016 г., %
Объем мирового экспорта	182160 1	192585 8	172183 9	218948 8	275590 4	298710 6	-
Северная Америка							
Канада	32721	32408	29703	28946	29299	26084	0,87322
Мексика	60805	63141	59183	73580	74907	71637	2,39821
США	249283	261092	239479	255068	266864	276942	9,27124
Южная Америка							
Аргентина	1246	1760	1642	1581	1945	1400	0,04687
Бразилия	9454	10380	8323	9048	8882	6979	0,23364
Центральная Америка	9414	9947	12514	17816	21340	22597	0,75649
Чили	245	312	384	401	470	467	0,01563
Венесуэла	116	118	76	110	67	80	0,00268
Европейский союз и Европа							
ЕС	318858	344956	304285	339023	381349	377930	12,6521
Австрия	17184	15484	16389	18301	19992	21174	0,70885
Дания	17369	17674	16388	13416	15560	16682	0,55847
Финляндия	16723	18185	10581	9363	8691	7725	0,25861
Франция	109163	121558	109837	122011	123809	115997	3,88326
Германия	206538	217152	190640	208446	232251	218653	7,31989
Италия	41245	42536	38385	41297	48151	50955	1,70583
Нидерланды	76898	71370	62336	71076	80240	83317	2,78922
Испания	21922	23560	21247	24703	24072	27225	0,91142
Швеция	24955	27142	22769	25222	28153	27543	0,92206
Великобритания	80502	84551	76157	77985	80927	92151	3,08496
Норвегия	4153	4947	4422	4596	4638	4258	0,14255
Россия	5734,5	5897,7	5919,6	5625,5	3931,16	3324,04	0,11128
Швейцария	59771	70941	66515	74222	91474	81044	2,71313
Средний Восток							
Израиль	14495	16521	17917	19721	20833	22163	0,74196
Саудовская Аравия	1707	3813	569	769	1291	1879	0,06291
Турция	4289	4001	3622	3816	4315	4770	0,15968
ОАЭ	6370	6316	2738	3651	6261	6644	0,22242

Окончание таблицы А.1

Африка							
Египет	293	483	462	499	518	475	0,0159
Кения	134	248	178	185	205	242	0,0081
Марроко	1559	1440	989	1086	1240	1149	0,03847
Южная Африка	2089	2133	1979	1649	1918	1537	0,05145
Тунис	696	929	856	1145	1520	1484	0,04968
Азия							
Китай	399464	441423	404097	534032	541934	591934	19,8163
Индия	9463	12281	14423	16672	21949	24841	0,83161
Индонезия	9790	10374	9654	10846	10690	9986	0,3343
Япония	141732	143504	115063	140681	142965	120174	4,02309
Малайзия	83938	74913	74077	86660	87531	80419	2,6922
Филиппины	33494	30546	22671	31954	27128	26340	0,88179
Сингапур	89069	92378	71545	103406	110277	115867	3,87891
Южная Корея	122681	122764	112919	138380	136208	131269	4,39452
Тайвань	147225	145592	127020	165607	176402	176666	5,91429
Таиланд	48171	52645	47960	58600	57462	56586	1,89434
Вьетнам	2896	4424	5064	8320	14434	17066	0,57132
Австралия и Океания							
Австралия	7577	8086	7725	8477	9722	8658	0,28985
Новая Зеландия	1041	1194	1054	1138	1173	996	0,03334



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«Дальневосточный федеральный университет»

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

Кафедра мировой экономики

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента

Байминова Альбина Андреевна группы М1201мэи

(фамилия, имя, отчество)

Специальность (направление) Международная экономика: инновационно-технологическое развитие

Руководитель ВКР к.э.н., профессор Н. И. Фокин

на тему «Внешнеэкономические факторы формирования национальной инновационной системы в России»

Дата защиты ВКР «03» июля 2018 г.

Выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему Исследование экономических проблем использования внешних факторов формирования инновационной системы России представляет собой и научный и практический интерес.

Выбор данной темы связан и с тем, что в современном обществе всё острее встает вопрос об инновационном потенциале российской экономики. Сопреженный и все более острый вопрос - вопрос об инструментах его реализации.



FU500-ANTIPLAGIAT-04 - ПРОВЕРКА ВКР НА НАЛИЧИЕ ПЛАГИАТА ШЭМ 2018

Окончательная проверка выпускных квалификационных работ на наличие плагиата

А Байминова

on Wed, Jun 13 2018, 10:19 PM

20% highest match

Submission ID: c6087efa-b209-4955-8395-1dc89c632d6f

Attachments (1)

????????? ? ?..docx ⓘ 20 %

Word Count: 20,468 Attachment ID: 218266483