

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Липина С.А., Агапова Е.В., Липина А.В.

**Антикризисный потенциал эконоинноваций как доминанта
экологической безопасности и фактор снижения рисков
климатических изменений**

Москва 2018

Липина С.А. заведующий научно-исследовательской лабораторией Исследования актуальных вопросов развития конкурентной политики и государственного заказа в российской экономике ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Агапова Е.В. ведущий научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории Исследования актуальных вопросов развития конкурентной политики и государственного заказа в российской экономике ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Липина А.В. научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории Исследования актуальных вопросов развития конкурентной политики и государственного заказа в российской экономике ВШГУ Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Данная работа подготовлена на основе материалов научно-исследовательской работы, выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2017 год

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

BMBF – BundesMinisterium fuer Bildung und Forschung.

BMWi - BundesMinisterium fuer Wirtschaft.

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) — немецкий государственный банк, в котором федеральному правительству Германии принадлежит 80 % акций, федеральным землям Германии — 20 %.

ВЭФ – Всемирный экономический форум

ГМО – генетически модифицированные продукты.

Европейский союз (Евросоюз, ЕС) — экономическое и политическое объединение 28 европейских государств

ЗТР – зона территориального развития

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии (Information and Communication Technologies).

ИТК - инновационные территориальные кластеры.

МСП - малое и среднее предпринимательство

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (разработки).

НИС – научно-исследовательский сектор

НТР – научно-технологическое развитие.

ООН – Организация Объединенных Наций

ОПК – оборонно-промышленный комплекс.

ОЭЗ – особая экономическая зона

ОЭСР - Организация экономического сотрудничества и развития

ПГ - парниковые газы.

ПИР – программы инновационного развития.

РАНХиГС - федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации».

РИС - региональная инновационная система.

РНФ – российский научный фонд.

РФ – Российская Федерация

РСФСР - Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика

ТОР – территория опережающего развития

ФИ ЮНЕП - финансовая инициатива Программы ООН по окружающей среде.

Экоинновации – это продукты, процессы, методы маркетинга, организации и институты.

Экосистемные услуги – это обозначение выгод, получаемых человеком от экосистем.

ЮНЕП - Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
1. Инновационная деятельность в отраслях экономики: анализ отраслевых стратегий.....	8
1.1 Анализ мер и мероприятий, направленных на развитие экоинноваций в отраслевых стратегиях долгосрочного развития и прогнозах развития отраслей экономики.	8
1.2 Научно обоснованные выводы по результатам систематизации и анализа отраслевых стратегий в части развития инновационной деятельности.....	28
2. Анализ проблем инновационного развития российских регионов.	32
2.1 Исследование межрегиональных сопоставлений показателей инновационного развития и их динамики (в части экоинноваций).....	32
2.2 Выявление проблем инновационного развития российских регионов.	34
3. Предложения на основе международного опыта в сфере внедрения и стимулирования экоинноваций для применения в условиях Российской Федерации.....	35
3.1. Анализ международных документов, анализ мер международного регулирования в сфере внедрения и стимулирования экоинноваций.	35
4. Предложения по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экоинноваций.....	46
4.1. Выработка методических подходов к оценке инновационного развития, лучших практик по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экотехнологий.	50
4.2 Рекомендации по поддержке экоинноваций, научно-обоснованные предложения по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экоинноваций. Предложения по государственной поддержке экоинноваций.	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	74
ЛИТЕРАТУРА	83

ВВЕДЕНИЕ

Современная тенденция устойчивого развития в свете происходящих в мире социально-экономических изменений требует активного и анализа особенностей инновационных процессов в различных странах, отраслях и сферах. Особую важность приобретает анализ системы управления инновационной экономикой и системы развития основных активов инновационной экономики при переходе экономик ведущих стран к новому технологическому укладу, когда понятие «инновации» в контексте «зеленой» экономики, углубляются терминами «зеленые» технологии или «экоинновации»¹.

Вектор тенденций глобальной инновационной динамики направлен на ускорение развития конвергентных нано-, био- и инфотехнологий, когнитивных технологий на базе мировых центров научно-технического развития. При этом приоритетами этих тенденций становятся довольно быстрое формирование новых рынков, которые и повлияют на облик традиционных областей (энергетики, транспорта, промышленного производства и др.), что сформирует современную инфраструктуру, за счет которых развитые страны смогут поддержать свой экспорт.

Во многих европейских странах в течение последних десятилетий происходит обширная наступательная технологическая экологизация, образуются исследовательские центры, формируются научно-технические программы, которые ориентированы на поддержание инновационных экологических технологий сравнительно нового и перспективного направления развития экономики по улучшению экологической ситуации в мире.

Глобальные перемены в современной экономике, когда роль экоинноваций значительно возрастает, все более становятся основополагающими факторами экономического роста. Общей проблемой для всех стран, является определение соответствующих условий, при которых будет развиваться их потенциальная инновационная деятельность. Среди задач, которые определяют особенности стратегического управления экоинновациями, можно выделить развитие инновационной инфраструктуры, расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов и создание благоприятных условий инновационной деятельности. Тесная взаимосвязь этих ресурсных, внутренних и результативных составляющих дает возможность определить необходимость изучения их оптимального соотношения на практике, интенсификации их использования, применения новых современных методов организации

¹ Экоинновации – это продукты, процессы, методы маркетинга, организации и институты. Экоинновация, относящаяся к продуктам и процессам, делает упор на развитие технологий, в то время как экоинновация в сферах маркетинга, организаций и институтов в большей степени опирается на изменения нетехнологического характера.

процессов, поиска дополнительных источников их привлечения. Полученные в ходе исследования результаты являются основой для полной характеристики экоинновационного потенциала и, таким образом, способствуют выработке конкретных научно-практических рекомендаций по его формированию и эффективному использованию.

1. Инновационная деятельность в отраслях экономики: анализ отраслевых стратегий.

1.1 Анализ мер и мероприятий, направленных на развитие экоинноваций в отраслевых стратегиях долгосрочного развития и прогнозах развития отраслей экономики.

Для поступательного технологического прогресса и роста благополучия развитых стран экоинновации становятся частью национальных программ перехода на зеленую экономику. Различные виды «зеленых технологий» в мире уже оценены, взвешены и признаны прибыльными, и на бытовом уровне сводятся к всевозможным усилиям по сохранению окружающей среды. Вопросы становления инновационной экономики активизируются ещё и как попытка адаптации технологий к последствиям изменения климата, когда идет поиск новых способов использования «зеленых» (экологически чистых) технологий. А это привело к появлению и широкому использованию таких рекламных понятий, как «зеленые потребители», «зеленые закупки», «зеленые товары», «зеленый маркетинг и коммуникации», «зеленое строительство», «зеленые дома», «зеленые крыши и стены», эколандшафты, экоинновации и «чистые технологии», «зеленые инвестиции», «зеленое сельское хозяйство», «зеленый образ жизни».

Сегодня экоинновация — основной вектор развития и эффективнейшее средство глубокой трансформации всех сторон существования общества. Эти распространенные экономические механизмы развития «зеленой» экономики в мире являются устойчивыми государственными закупками «зеленых товаров и услуг», которые способствуют укреплению рынков устойчивых товаров и услуг. Используя методические инструменты, применяемые при устойчивых государственных закупках, государство получает возможность формирования высокого и долгосрочного спроса на экоуслуги и «зеленые» товары. Подобная практика стимулирует компании к более долгосрочным инвестициям в инновации, а в свою очередь производителей — к получению экономии за счет масштабов и снижения затрат. Далее, это приводит к еще более расширяющейся коммерциализации услуг и «зеленых» товаров, которая создает условия для возникновения устойчивого потребления. В свое время в странах Европы государственными закупками формировались рынки автомобилей, потребляющих сниженное количество топлива, «органических» продуктов, напитков той же категории, «устойчивых» лесоматериалов.

Так решения ряда компаний, основанные на прогрессивных технологиях в области снижения потребления исходных природных ресурсов (Bombardier – меньше потребление

топлива), использование «умных» технологий, позволяют добиться ресурсосбережения и большей экономической эффективности (E-streets – «умное» освещение городов Европы). Другие компании ставят цель-улучшение либо потребительских характеристик выпускаемой продукции, либо разработку и внедрение новых видов продукции: трансформации одного продукта в другой (AXION – утилизированный пластик перерабатывается в новый легкий и прочный строительный материал), альтернативные источники энергообеспечения (Energy Innovation – НСРV системы, более эффективные, с минимальным обслуживанием и оптимальной ценой), экологическое градостроение и технологии, позволяющие добиться ноль отходов и CO₂ в масштабах города (Masdar City – полностью автономный и экологичный город), и т.д. Именно хозяйственное освоение по своей воспроизводственности экоинноваций показывает Швеция – мировой лидер по потреблению возобновляемых источников энергии и местных видов топлива. Являясь феноменально уникальным примером в области освоения экоинноваций, Швеция по версии ученых Йельского университета (они разработали рейтинг самых «зеленых» стран на планете) заняла четвертое место в данном рейтинге [1]. Правительство страны проводит активную политику по внедрению зеленых принципов во все сектора экономики. Энергоэффективность и возобновляемые энергоресурсы рассматриваются в качестве главных и приоритетных направлений, и интегрированы в политику в области энергетики и охраны окружающей среды. Швеция является страной, в которой самые высокие показатели в мире по части утилизации бытовых отходов, здесь утилизируется в общей сложности 96 % бытовых отходов. Для этой страны экоинновации не просто желательны, они предлагают новую, кардинальную смену внутреннего и внешнего обустройства жизненно необходимого пространства, затрагивают все сферы жизни населения. Общей тенденцией для развитых стран является обеспечение устойчивой энергетической базы (возобновляемая энергетика, ядерная энергетика, нетрадиционные месторождения углеводородов, синтетические моторные топлива), а также развитие трудосберегающих технологий (особенно в развитых странах).

Следует отметить, что в странах зарубежной Европы акцент в формировании территориальных инновационных систем уже с середины 90-х гг. XX века стал перемещаться с общенационального на региональный уровень.

Ускорение технологического развития мировой экономики обусловило появление экоинноваций вообще, а технологических особенно. Внедрение экоинноваций в обычную жизнь уже невозможно игнорировать, оно становится неотъемлемым элементом экономики. Экоинновации обнаруживают себя не только как инструмент для сохранения и

восстановления природных ресурсов и экологии, но и являясь новейшим, безопасным и в тоже время, крайне эффективным инструментарием, который может способствовать росту конкурентоспособности стран и повышению их экономического благосостояния. Экоинновации являются связующим звеном между экономической, промышленной и экологической политикой, а инвестиции в эти инновации — являясь антикризисной доминантной экономической роста и закладывают основы для глубоких системных преобразований с целью перехода к «зеленой экономике». Расширение потребительского спроса влечет за собой рост цен на товары и способствует повышению рентабельности производства зеленых технологий [2].

Становится тенденцией последних лет повышенное внимание к экологическим технологиям – на мировых рынках фиксируется беспрецедентный спрос на эту продукцию. Происходящее существенное удешевление технологий в сфере возобновляемой энергетики, особенно солнечной и ветровой, делает более экономически эффективным их производство даже при более низких субсидиях, стимулируя спрос. Став одной из главных составляющих зеленой экономики, экотехнологии охватывают все сферы экономики: энергетику, промышленность, транспорт, строительство, системы водоснабжения, сельское хозяйство, розничную торговлю и т.д. Создавая новый уклад мирового хозяйства, они трансформируют традиционные сектора, расширяя использование новых методов производства и потребления, которые оказывают менее разрушающее воздействие на окружающую среду. В настоящее время они внедряются во всю цепочку деятельности компаний, включая помимо производства потребление, менеджмент и методы организации производства.

Региональные инновационные системы становятся самым эффективно налаженным механизмом по выполнению природоохранных стратегий, эффективным уровнем для коммуникации и обмена знаниями, с наиболее эффективно работающей инфраструктурой на отдельных территориях, а также результативно налаженным взаимодействии между различными субъектами экономики (рисунок 1).

Основные векторы инновационных стратегий государственной экологической политики



Рисунок 1 – Основные векторы инновационных стратегий государственной экологической политики.

Реализация же потенциала экоинноваций потребует ещё более активных действий, которые обеспечат эффективность инновационного цикла на всех его стадиях. Для поддержки вводимых экоинноваций, потребуется осуществление в регионе ряда мер:

- обеспечить комфортную работу компаний, разрабатывающих экоинновации, и их доступ к финансированию: субсидии государства, венчурный капитал, ссуды;
- ввести послабления и налоговые льготы;
- упростить процедуры патентования, регистрации и др.

Для формирования спроса на экоинновации государство должно не просто вводить экологические налоги, ограничения и запреты на выбросы, но это обуславливает создание гибкой системы экономических и административных санкций и в сочетании с прямой и косвенной поддержкой как покупателей экоинноваций, так практиков, способных генерировать новые экоидеи.

Опыт развитых стран лидеров в области инноваций, наглядно демонстрирует, что ключевую роль в создании, а также развитии инновационных систем регионального уровня играют процессы привлечения необходимых бизнесу ресурсов (знаний, финансов, квалификации), а также поиск нового знания, динамизм рынка труда, колоссальный масштаб инновационных процессов в малом бизнесе) [3].

В странах зарубежной Европы акцент в формировании территориальных инновационных систем с середины 90-х гг. XX в. переместился с национального на региональный уровень, что было связано, в первую очередь с появлением и развитием

принципиально новых, территориальных образований. Для них было характерны особые системы отношений и ценностей, нацеленных на поиск нового знания, динамизм рынка труда, колоссальный масштаб инновационных процессов в малом бизнесе.

Анализ зарубежной и российской практик организации и поддержки инновационной деятельности, проведенный рядом ученых [4], показал, что «в национальной или региональной инновационной системе, как правило, представлены организации, которые можно сгруппировать в 5 основных функциональных блоков» (рисунок 2).



Рисунок 2 – Функциональные блоки инновационной деятельности региональной инновационной системы [4]

Можно отметить, что организации, образующие функциональные блоки инновационных региональных системы, более ориентированы на решение характерных направлений экономики региона, поэтому и применяются разные подходы и механизмы функционирования. Проведенное исследование организации инновационной деятельности показало, что особенности и потребности инновационных процессов в регионах и отраслях, и состав организаций, которые обеспечивают функционирование инновационной системы, диктуют свойства и характеристики формируемой экосистемы, которая обладает свойством существенно меняться как по количеству организаций, так и по комплексу реализуемых задач.

Так, в соответствии со «Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» экономика России должна полностью измениться, следуя по инновационному пути развития со следующими количественными показателями (таблица 1).

Таблица 1 – Показатели Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года [5].

Название показателя	Динамика к 2020 г.
Часть предприятий промышленного производства, осуществляющих технологические инновации, в общем количестве предприятий промышленного производства	С 9,4% до 40-50%
Доля России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг	До 5-10% в 5-7 секторах экономики
Экспорт российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров	С 0,25% до 2%
Валовая добавленная стоимость инновационного сектора в валовом внутреннем продукте	От 12,7 до 17-20%
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	С 4,9% до 25-35%
Внутренние затраты предприятий на разработки и исследования	От 1,3% до 2,5–3% ВВП, из них более половины — за счет частного сектора; □
Процентная доля публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах	С 2,08 до 3%
Цитирования в расчете на одну публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science)	От 2,4 ссылок на статью до 4
Количество российских вузов, входящих в число 200 ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings)	С 1 до 4

По данным за 2014 г. Объединенного исследовательского центра, по ежегодно публикуемому рейтингу наиболее крупных по затратам на исследования и разработки мировых компаний, из 2500 компаний, принявших участие в рейтинге, Россия представлена пятью компаниями (таблица 3, рисунок 3).

Таблица 2 – Место российских компаний в рейтинге наиболее крупных компаний мира по абсолютным затратам на исследования и разработки Объединенного исследовательского центра ЕС в 2014.

ранг	Компания	Страна	Отрасль экономики	R&D 2013 (€million)	R&D 1 year growth (%)	R&D 3 years growth	R&D intensity (%)
1	VOLKSWAGEN	ФРГ	Автомобилестроение	11743,0	23,4	23,3	6,0
2	SAMSUNG ELECTRONICS	Южная Корея	Электроника и электротехника	10154,9	25,4	17,5	6,5
3	MICROSOFT	США	Программное обеспечение и услуги	8252,5	9,3	8,0	13,1
4	INTEL	США	Технологическое оборудование	7694,1	4,6	17,3	20,1
5	NOVARTIS	Швейцария	Фармацевтика и биотехнология	7173,5	6,5	5,4	17,1
6	ROCHE	Швейцария	Фармацевтика и биотехнология	7076,2	2,7	-1,3	18,6
7	TOYOTA MOTOR	Япония	Автомобилестроение	6269,9	12,8	7,6	3,5
8	JOHNSON & JOHNSON	США	Фармацевтика и биотехнология	5933,6	6,8	6,1	11,5
9	GOOGLE	США	Software&Computer Services	5735,6	20,0	28,1	13,2
10	DAIMLER	ФРГ	Автомобилестроение	5379,0	-4,6	3,5	4,6
252	РОСНЕФТЬ	Россия	Нефтегазодобыча	376,6	71,7	78,3	0,4
258	ГАЗПРОМ	Россия	Нефтегазодобыча	370,8	-15,3	- 11,5	0,3
499	ОАО Вертолеты России	Россия	Аэрокосмическая промышленность и оборона	153,3	57,1	64,4	5,0
1064	SCIENTIFIC PRODUCTION	Россия	Аэрокосмическая промышленность и оборона	57,5	1,7	43,8	4,2
1799	АО Иркутскэнерго	Россия	Электроэнергетика	27,1	263,7		1,4

**затраты на научно-исследовательские работы крупнейшими
компаниями мира по отраслям экономики, 2014 г.**



Рисунок 3 – Отраслевая структура ведущих компаний-инноваторов мира (по версия EU Industrial R&D Investment Score, 2014 г.)

В соответствии со стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года в экономике России должен произойти полный переход к инновационному пути развития, характеризующемуся следующими количественными показателями (таблица 4):

Таблица 3 – Показатели Стратегии инновационного развития РФ на период до 2020 года

Название показателя	Динамика к 2020 г.
Процентная доля предприятий промышленного производства, осуществляющих техно-логические инновации, в общем количестве предприятий промышленного производства	С 9,4% до 40-50%
Доля России на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг	До 5-10% в 5-7 секторах экономики
Доля экспорта российских высокотехнологичных товаров в общем мировом объеме экспорта высокотехнологичных товаров	С 0,25% до 2%
Валовая добавленная стоимость инновационного сектора в валовом внутреннем продукте	С 12,7 до 17-20%
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленной продукции	С 4,9% до 25-35%
Процентная доля внутренних затрат на исследования и разработки	От 1,3% до 2,5–3% ВВП, из них более половины — за счет частного сектора; □
Процентная доля публикаций российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах	С 2,08 до 3%
Объем цитирований в расчете на одну публикацию российских исследователей в научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (Web of Science)	С 2,4 ссылки на статью до 4
Число российских вузов, входящих в число 200 ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов (Quacquarelli Symonds World University Rankings)	С 1 до 4

Несмотря на то, что в большинстве субъектов Российской Федерации практически создана нормативно-правовая база по регулированию и поддержке инновационной деятельности и принимаются программы инновационного развития или иные документы предусматривающие выделение средств из бюджета на поддержку инноваций, реализуемая в регионах инновационная политика в основном выстраивается неграмотно, поскольку она не предопределяется приоритетными стратегическими направлениями инновационного развития и генеральным планом действий, устанавливаемыми региональными инновационными стратегиями, и не скоординирована с основными положениями главного документа страны в области инновационного развития– Инновационной Стратегии – 2020.

Создание региональных инновационных систем без четкой стратегии, как правило, не приводит к ожидаемым результатам.

В настоящее время в России реализуются важные исследовательские и технологические инициативы Президента Российской Федерации. Это президентская инициатива, направленная на развитие наноиндустрии [6], национальная инициатива, касающаяся технологического развития [7] и др.

Однако, по мнению ряда авторов [8], «в настоящее время национальной системной стратегии формирования будущего технологического развития страны не существует».

Так, стратегии развития отдельных отраслей разрабатываются непосредственно профильными министерствами и ведомствами, а стратегии регионов в регионах. Стратегические планы практически не увязаны с министерствами, потребляющими их продукцию или обеспечивающими выпуск этой продукции, а также с экономическим развитием регионов и их ресурсами. Принимая во внимание мнение ряда авторов [9, 10]², что «среди задач, которые определяют особенности стратегического управления эконоинновациями, следует выделять развитие инновационной инфраструктуры, расширенное воспроизводство интеллектуальных ресурсов и создание благоприятных условий инновационной деятельности», следует отметить, что взаимосвязь этих ресурсных, внутренних и результативных составляющих делают очевидной необходимость практического выявления оптимального соотношения этих составляющих и поиска дополнительных возможностей их привлечения.

В таблице 4 указаны основные документы федерального уровня, которые необходимо принимать во внимание при разработке региональной инновационной стратегии и выборе инструментов реализации РИП.

²Так к 2030 году Норвегия стремится стать страной с практически нулевым промышленным выбросом CO₂. Германия, ставит перед собой цель к 2040 году перейти на 100% альтернативных источников. Швеция собирается уже в 2020 году перевести большинство домов на бестопливный режим. Правительство Исландии активно поощряет использование зеленых технологий.

Таблица 4 – Основные документы инновационной политики

Статус документов	Наименование документов
Акты федерального законодательства	Часть IV Гражданского Кодекса РФ, (право на интеллектуальную собственность). Налоговый Кодекс РФ (в части, которая регулирует налогообложение инновационной деятельности и науки). Федеральный закон № 127-ФЗ от 23.08.1996 № «О науке и государственной научно-технической политике». Федеральный закон от 22.06.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации». Федеральный закон от 19.07.2007 N 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности». Федеральный закон от 02.08.2009 N 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности». Федеральный закон от 28.09.2010 N 244-ФЗ, регулирующий деятельность инновационного центра «Сколково». Проект Федерального Закона «Об инновационной деятельности в Российской Федерации» N 344994-5, внесенный в Государственную думу ФС РФ в 2010 г.
Федеральные целевые программы и государственные программы	Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России»; ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»; ГП «Экономическое развитие и инновационная экономика»; ГП «Развитие науки и технологий»; ГП по развитию промышленности и повышению ее конкурентоспособности; ряд государственных программ по развитию радиоэлектронной и электронной промышленности; развитию медицинской и фармацевтической промышленности; развитию авиационной промышленности, развитию информационного общества; ГП «Космическая деятельность России»; ГП «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия»; ГП «Энергоэффективность и развитие энергетики» и другие.

Статус документов	Наименование документов
Указы Президента Российской Федерации и другие документы	Указ Президента РФ № 899 от 07.07.2011 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации», Указ Президента РФ № 596 от 07.05.2012 «О долгосрочной государственной экономической политике». Указ Президента РФ от 07.05.2012 N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утв. Президентом Российской Федерации 11 января 2012 г. № Пр-83). Президентская инициатива «Стратегия развития наноиндустрии» (утверждена 24.04.2007 г. № 688-Пр). Перечень поручений Президента РФ № ПР-307 от 07.02.2011 (о разработке ПИР).
Постановления Правительства Российской Федерации и другие документы	Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 1662-р от 17.11.2008). Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 N 2227-р). Стратегии социально-экономического развития федеральных округов до 2020 года, а также Планы мероприятий по осуществлению стратегий по социально-экономическому развитию федеральных округов до 2020 г. (утв. Распоряжениями Правительства Российской Федерации). Постановление Правительства Российской Федерации № 178 от 27.02.2009 «О распределении и предоставлении субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства, включая крестьянские (фермерские) хозяйства». Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 N 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений, государственных научных учреждений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства».

Статус документов	Наименование документов
	Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 N 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования». Постановление Правительства РФ от 09.04.2010 N 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования, научные учреждения государственных академий наук и государственные научные центры Российской Федерации». Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1756-р от 06.10.2011 «О Концепции создания в Томской области Центра образования, исследований и разработок». «Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2018 года» (утв. Правительством Российской Федерации 31.01.2013). «Программа развития наноиндустрии в Российской Федерации до 2015 года» (одобрена Правительством РФ 17.01.2008).
Отраслевые стратегии	Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года (утв. Межведомственной комиссией, занимающейся направлением научно-инновационной политики, протокол № 1 от 15.02.2006); Стратегия развития информационных технологий в РФ на 2014 – 2020 гг. и на перспективу до 2025 г. (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от № 2036-р от 01.11.2013); Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 2580-р от 28.12.2012); Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 1715-р от 13.11.2009); Стратегия развития нефтехимической и химической промышленности на период до 2015 г. (утв. Приказом Минпромэнерго РФ от 14.03.2008 N 119) и другие.
Другие документы	Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Председателем Правительства Российской Федерации за № 1853п-П8 от 24.04.2012). Перечень территориальных инновационных кластеров (утв. поручением Председателя Правительства РФ № ДМ-П8-5060 от 28.08.2012).

Анализ региональных стратегий инновационного развития. Авторами работы проведено исследование региональных инновационных стратегий по следующим критериям:

- структура документа;
- миссия, цель и задачи стратегии (ориентиры, к которым стремится региональное правительство);
- приоритетные направления инновационной стратегии (основные направления деятельности и основные комплексы мероприятий регионального правительства);
- приоритетные сектора экономики и/или приоритетные направления научно-технической, в том числе инновационной деятельности;
- этапы и сроки реализации стратегии/основы реализации стратегии (управления) и контроля за ходом ее выполнения;
- источники и объемы финансирования стратегии.

В ходе анализа запланированной инновационной деятельности регионов выявлены проблемы, пробелы и направления деятельности в сфере законодательства; зачастую спорные направления инновационной деятельности в реальном секторе экономики; в комплексе мер организационно-правового, финансово-экономического характера.

Так, инновационная система региона должна воплощать в действительность две основные функции:

- регулятивную, осуществляемую в пределах полномочий субъектов РФ (ориентация инновационной деятельности на сочетание общегосударственных и региональных интересов);
- ресурсобеспечивающую (включая финансирование).

Однако характерной для российских регионов является проблема отсутствия самостоятельной региональной политики в вопросах программно-целевого и стратегического планирования. В результате выбор стратегических приоритетов регионального уровня в значительной степени определяется не столько особенностями экономического развития каждой конкретной территории, сколько целевыми программами, утвержденными на вышестоящем уровне и предполагающими субсидирование региональных инноваций.

Новый Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [11], принятый 28 июня 2014 г., дал толчок планированию в Российской Федерации на всех уровнях власти (федеральном, региональном и муниципальном), как приоритет регионального инновационного экономического развития.

Анализируемые [12] «Концепции инновационного развития регионов [5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24] предусматривают создание условий к активному использованию

инноваций самого обширного спектра направлений, планируется повышение инвестиционной привлекательности региона, расширение возможностей для развития бизнеса в регионе и за его пределами.

Не всегда четко предусматривается комплекс мероприятий по реализации концепции, не конкретен комплекс мер для решения этих задач:

- 1) стимулирование развития инфраструктуры инновационной системы, формирование механизмов поддержки и стимулирования инновационной деятельности;
- 2) комплексное развитие территории, нацеленное на повышение качества жизни населения;
- 3) инструментальное и аналитическое обеспечение процессов принятия и реализации стратегических решений на каждом участке траектории инновационного развития округа;
- 4) приоритетное развитие кадрового обеспечения создаваемой региональной инновационной системы.

При реализации крупных инновационных проектов не выделяется комплекс мер:

- по поддержке инновационного малого предпринимательства путем создания соответствующих фондов венчурного капитала;
- формирование системы межотраслевых взаимосвязей на макро- уровне;
- нет привязки к экономико-географической, этнокультурной и прочим составляющим экономического пространства региона;
- инструментальное и аналитическое обеспечение процессов принятия и реализации стратегических решений на каждом участке траектории инновационного развития территории;
- приоритетное развитие кадрового обеспечения создаваемой региональной инновационной системы.

Проведенный анализ позволил сформировать основные направления инновационной политики. Главная цель инновационного развития — создание и закрепление достойных условий для проживания населения на территории.

При сравнении качества стратегий инновационного развития Томской области и Республики Татарстан по критериям оценки качества и эффективности региональных инновационных стратегий (таблица 5).

Таблица 5 – Сравнение качества инновационных стратегий Томской области и Республики Татарстан по выделенным критериям.

Критерий анализа	Показатели критерия анализа	Оценка качества стратегии Томской области	Оценка качества стратегии Республики Татарстан
Оценка базовых условий для формирования и реализации стратегии инновационного развития региона			
1. Критерий наличия системы стратегического планирования ИД, а также нормативно закреплённых механизмов поддержки субъектов ИД в регионе (в т.ч. наличия внутренней согласованности документов)	1.1 Увязка с программами и стратегией социально-экономического развития субъектов РФ	Очень хорошее	Хорошее
	1.2 Характеристика средне- или долгосрочной целевой (государственной) программы инновационного развития/развития инновационной деятельности региона	Хорошее	Хорошее
	1.3 Характеристика специальных целевых (государственных) программ/планов развития высокотехнологичных отраслей, в т.ч. развития территориальных кластеров, и/или программ/планов создания/развития/поддержки организаций инновационной инфраструктуры	Хорошее	Хорошее
	1.4 Закрепление в налоговом законодательстве налоговых льгот для инновационного бизнеса	Очень хорошее	Очень хорошее

Критерий анализа	Показатели критерия анализа	Оценка качества стратегии Томской области	Оценка качества стратегии Республики Татарстан
	1.5 Наличие утвержденных порядков субсидирования части затрат инновационно активных субъектов на осуществление инновационной деятельности и/или предоставления других видов финансовой помощи	Очень хорошее	Очень хорошее
	1.6 Установление других мер господдержки субъектов инновационной деятельности	Очень хорошее	Хорошее
<i>Интегральный показатель по критерию №1</i>		<i>Очень хорошее</i>	<i>Хорошее</i>
2. Критерий наличия механизма реализации инновационной стратегии (отсутствия декларативности)	2.1 Наличие утвержденного плана мероприятий/действий/работ по реализации инновационной стратегии региона и других документов, определяющих механизмы и базовые макроэкономические показатели при реализации стратегий инновационного развития	Среднее	Очень хорошее
	2.2 Наличие специального исполнительного органа в сфере реализации инновационной политики, в т.ч. на уровне муниципальных образований	Хорошее	Хорошее
	2.3 Указание источников финансирования инновационных мероприятий	Хорошее	Очень хорошее
<i>Интегральный показатель по критерию №2</i>		<i>Хорошее</i>	<i>Очень хорошее</i>
3. Критерий соответствия званию «стратегия – достояние общественности»	3.1 Участие в разработке и реализации стратегии различных заинтересованных групп, в т.ч. представителей власти-бизнеса-науки	Очень хорошее	Хорошее
	3.2 Создание совещательного органа при главе субъекта Российской Федерации, включающего представителей власти-бизнеса-науки	Очень хорошее	Среднее

Критерий анализа	Показатели критерия анализа	Оценка качества стратегии Томской области	Оценка качества стратегии Республики Татарстан
<i>Интегральный показатель по критерию №3</i>		<i>Очень хорошее</i>	<i>Среднее</i>
4. Критерий возможности проведения комплексного мониторинга реализации стратегии	4.1 Наличие прописанного порядка мониторинга и оценки реализации стратегии	Хорошее	Среднее
	4.2 Организация наблюдения за осуществлением инновационной деятельности в регионе	Очень хорошее	Хорошее
	4.3 Ведение различных инновационных реестров	Очень хорошее	Очень хорошее
<i>Интегральный показатель по критерию №4</i>		<i>Очень хорошее</i>	<i>Хорошее</i>
Оценка характеристик стратегии инновационного развития региона			
5. Критерий реализуемости и степени результативности стратегии	5.1 Осуществление мониторинга целевых показателей стратегии и публикация его результатов	Среднее	Хорошее
	5.2 Количественная оценка степени результативности стратегии на основе соизмерения достигнутых значений с целевыми значениями показателей	-	-
<i>Интегральный показатель по критерию №5</i>		<i>Среднее</i>	<i>Хорошее</i>
6. Критерий наличия скоординированности с положениями федерального законодательства	6.1 Согласованность региональной стратегии со стратегическими документами инновационного развития РФ	Хорошее	Среднее
	6.2 Согласованность региональной стратегии с федеральными приоритетами развития отраслей экономики	Хорошее	Ниже среднего
	6.3 Согласованность региональной стратегии с принципами федеральной инновационной политики и федеральными мерами господдержки	Хорошее	Ниже среднего

Критерий анализа	Показатели критерия анализа	Оценка качества стратегии Томской области	Оценка качества стратегии Республики Татарстан
<i>Интегральный показатель по критерию №6</i>		<i>Хорошее</i>	<i>Ниже среднего</i>
7. Критерий проверки «качества текста» и «полноты содержания»	7.1 «Качество текста»	Хорошее	Среднее
	7.2 «Полнота содержания»	Среднее	Среднее
<i>Интегральный показатель по критерию №7</i>		<i>Среднее</i>	<i>Среднее</i>
8. Критерий самостоятельности и отсутствия формальности написания стратегии	8.1 Проведение серьезной работы по изучению объективных потребностей инновационного развития регионов	Хорошее	Хорошее
	8.2 Независимость в выстраивании приоритетов в области региональной инновационной политики	Очень хорошее	Хорошее
<i>Интегральный показатель по критерию №8</i>		<i>Хорошее</i>	<i>Хорошее</i>
Общая оценка качества и эффективности инновационной стратегии региона		Хорошее	Среднее

К доминантным направлениям в сфере производственных экотехнологий относится:

- создание «безотходного» общества, в том числе утилизация отходов;
- использование неорганических энергетических ресурсов (ветер, геотермальные ресурсы, солнечная энергия, тепловые выбросы);
- применение комбинированных систем (топливные элементы и газовые микротурбины) в обрабатывающей промышленности;
- оптимизация использования энергии в производственных процессах за счет хранения больших объемов электроэнергии (сверхпроводники, маховые колеса, конденсаторы);
- массовое производство водорода путем разложения органических веществ с применением солнечной энергии и биологических систем;
- создание предприятий с нулевыми выбросами двуокиси углерода.

А это обуславливает необходимость инвестирования в энергоэффективность и возобновляемую энергетику, вводить рыночные механизмы, стимулирующие изменение потребительского поведения и продвигающие зеленые или экоинновации, так как рост отныне должен происходить без интенсивного потребления ресурсов и энергии, то есть за счет зеленых отраслей. В сложившихся условиях повышается значительность инновационных

систем регионов, которые больше отвечают реальным потребностям инновационных секторов экономики. Дополнительным фактором, снижающим результативность функционирования, но будучи восприимчивым к инновациям по параметру привлечения нового, высокотехнологичного оборудования, «является привлечение иностранных экоинноваций, что происходит за счет заимствования зарубежных технологий, и не всегда самых современных» [25]. За счет этих факторов происходит дальнейшее развитие традиционных отраслей, особенно в сфере водных ресурсов (водоочистка, водоснабжение, утилизация стоков – примерно 40% рынка), затем в сфере управления отходами (утилизация опасных и твердых отходов – до 40%), затем – рециклинг вторичных ресурсов и мероприятия по защите воздушной среды. Одновременно стали быстро развиваться новые сектора (экологический туризм, органическое земледелие, экологическое автомобилестроение), и экологические товары, конкурентные на сегодняшнем рынке (лекарства, косметика), попадающие в разряд продукции иных отраслей, но составляющие видимую долю рынка экологичных и необходимых для потребителя товаров. Популярным становится «зеленое» строительство, которое отличается использованием естественных строительных материалов и энергосберегающих технологий. Одновременно экоинновации становятся частью национальной программы перехода на зеленую экономику, которые требуют создания условий, благоприятных для принятия и распространения «зеленых» технологий. Это такие сектора, как транспорт, строительство, сельское хозяйство, управление отходами, водные ресурсы, лесное хозяйство, рыболовство и др. и образуют современное состояние экологического рынка (рисунок 4).



Рисунок 4 – Современное состояние экологического рынка.

1.2 Научно обоснованные выводы по результатам систематизации и анализа отраслевых стратегий в части развития инновационной деятельности.

Можно утверждать, что вопросам экологобезопасного и эколого-экономического развития общества с каждым годом уделяется все более пристальное внимание, а решение данных проблем выходит на передовую линию научно-методического поиска, что законодательно утверждается и обеспечивается. В большинстве отраслевых стратегических документов и программ по развитию отраслевых экономических систем с каждым годом все более настойчивее ставятся узловые задачи государственной политики в области инновационного развития регионов.

В современных условиях набор политико-экономических мер для поддержки роста «зеленых» технологий представляется поэтапным руководством к действию, когда субъект РФ должен не только располагать необходимой и самодостаточной общностью генерирующих

предприятий, реализующих инновационные разработки, но иметь достаточный уровень инвестиционной привлекательности, оперировать всеми современными инструментами инвестиционной политики, в которые обязательно входят следующие категории политических инструментов:

- Стимулирование, что подразумевает ценообразование на рынках экосистемных услуг и природных ресурсов.
- Инструменты, которые дополняют ценовую политику, а также содействуют общему охвату).
- Инструменты управления неопределенностью.
- Финансовые и инвестиционные инструменты).
- Мониторинг.

В перечень необходимых политических инструментов входят:

- государственные закупки;
- налоговая реформа, стимулирующая экологические производства;
- общественная экспертиза расходов на экологию;
- стратегическая оценка экологического направления;
- социальная защита;
- сертификация продукции;
- платежи за услуги экосистемного характера;
- «зеленая» промышленная и инновационная политика;
- оценка действия проектов экологической направленности;
- «зеленые» счета;
- совокупное управление водными и иными ресурсами.

Согласно подготовленному экспертами ООН докладу «Переход к зеленой экономике: выгоды, вызовы и риски с точки зрения устойчивого развития», концепция «зеленой» экономики должна рассматриваться в увязке как с концепцией устойчивого развития, так и с мерами стимулирования эффективных механизмов внедрения «зеленых» технологий.

Приоритетными должны быть: специальные налоговые режимы, снижение платежей тем, кто внедряет на своем производстве энергоэффективное оборудование и материалы, поощряет инновационные решения в сфере экологии и бережного отношения к природным ресурсам, вторичное использование и переработку различных отходов и ряд др. Проведение

политики, которая обеспечивала бы внедрение инноваций, государственная поддержка НИОКР на базе инвестиционных стратегий в реальном секторе экономики, поощрение частного бизнеса в сфере технологий, позволят, по мнению исследователей, вначале адаптировать, а затем и распространить технологии, относящиеся к категории чистых [26].

Современный этап развития экономики России требует научно обоснованной методологической базы для разработки экономической политики и ее проведения, принятия обоснованных решений на уровнях управления, с учетом социальных, экономических и экологических последствий [27].

Однако до сих пор отсутствуют достаточно обоснованные критерии выделения управляемых объектов и оценки результатов. В достаточной мере не отработаны вопросы анализа и оценки «зеленого» роста и развития при помощи инструментов моделирования и систем индикаторов. Соответственно необходимы инициация анализа ситуаций, внедрение инновационных технологий с известным экологическим эффектом и выработка интегрированной стратегии решения проблем в контексте устойчивого развития, при котором экономические, социально-организованные и экологические мероприятия были бы как система единого целого.

Одним из базовых принципов должен быть такой, когда экологические приоритеты сочетаются с экономическими задачами страны: Экономические мероприятия должны давать, как экономические, так и экологические выгоды, которые позволят снизить экологические риски и ряд отрицательных вызовов, среди которых истощение отдельных ресурсов критической важности, уменьшат возрастание техногенной нагрузки и загрязнение окружающей природной среды.

Выявленные закономерности не исчерпывают всего их многообразия, однако позволяют предложить в качестве основных концептуальных положений совокупность утверждений, которые, по нашему мнению, обеспечивают новое в технологии управления инновационными процессам закономерности реализации крупных проектов:

1. Экспертами отмечается низкая связанность центров инновационного развития.
2. Эксперты отмечают низкий уровень координации деятельности между отдельными участниками инновационной системы государства, особенно в управлении инновационными процессами с участием нескольких федеральных органов власти.
3. Также ученые указывают и на низкий уровень генерации и восприятия технологических инноваций в бизнес-среде, а также слабое развитие малого инновационного предпринимательства.

Выделяя приоритеты в инновационной сфере, следует отметить основные из них:

- активное внедрение различных энергосберегающих технологий в производство;
- механизация, автоматизация и компьютеризация на предприятиях;
- применение экотехнологий как инноваций;
- распространение перспективных форм организации в сфере услуг, значение которых

в инновационной экономике возрастает, поскольку создание и внедрение инноваций является обязательным компонентом этой сферы.

Исходя из сказанного следует, что создание инновационной экономики всегда сопряжено с различными преобразованиями, которые затрагивают не только «чистые» технологии создания товаров и услуг, но и организационные структуры этого производства, а также взаимодействие между такими структурами, то есть создание новых для России структур – кластеров [28].

Несмотря на то, что в большинстве субъектов Российской Федерации активно создается нормативно-правовая база по регулированию и поддержке инновационной деятельности и принимаются программы инновационного развития или иные документы, предусматривающие выделение средств из бюджета на поддержку инноваций, реализуемая в регионах инновационная политика в основном выстраивается неграмотно.

Неразвитость методик оценки результатов управления инновационными проектами и программами, несогласованность действий государственно-властных и корпоративных структур при определении содержания федеральных целевых программ инновационного развития корпораций, их структур и отдельных бизнес-процесс совмещает скоординированности действий с основными положениями главного документа страны в области инновационного развития

Одной из действенных и актуальных мер, обеспечивающих устойчивое развитие является повышение корпоративной социальной ответственности, что заключается в широком распространении следующих ее форм: система добровольной сертификации, корпоративная отчетность, в том числе отчетность по устойчивому развитию, Глобальный договор ООН, Финансовая инициатива ЮНЕП, «принципы Экватора» и другие международные программы³

³Green Sells: Meaningful Brands Outperform the Stock Market. Environmental News Network. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.enn.com/sci-tech/article/46090> (дата обращения 23.05.2017).

2. Анализ проблем инновационного развития российских регионов.

2.1 Исследование межрегиональных сопоставлений показателей инновационного развития и их динамики (в части экоинноваций).

Анализ большого числа работ [29, 30, 31, 32, 33] по рассматриваемой проблеме показал, что российская инновационная деятельность далека от совершенства. Согласно публикации экспертов [34]: «даже в крупных холдингах России нет хорошо структурированных отделов с высокопрофессиональным кадровым составом, способных результативно управлять поиском и внедрением инновационных проектов».

Другими исследователями [35] также отмечается, что «основными барьерами для развития инновационной активности в России являются сложность привлечения финансирования из-за высоких рисков и избыточной бюрократизированности». Там обозначается [35], что сегодня в экономической сфере идет выборочный запуск инновационных процессов, что свойственно лишь некоторым отраслям. Как правило это происходит в крупных частных корпорациях, а также компаниях с иностранным капиталом, которые ориентированы на международные рынки. Достаточно редко такие тенденции присущи компаниям с государственным участием.

При этом авторы работ зачастую замечают, что проблема внедрения экотехнологий – излишне политизирована. Несмотря на массу проводимых конференций, круглых столов, отмечает С. Лахман⁴ «реального стимула внедрять экотехнологии у предпринимателей до сих пор нет, а все «зеленые» объекты, построенные в России на сегодняшний день, сориентированы на очень узкий сегмент потребителей».

Вместе с тем отмечается, что осуществление перехода к экологически чистым технологиям нельзя реализовать исключительно путем внедрения жестких экологических стандартов, действующих для компаний в экономически развитых странах.

Эксперты [36] утверждают, что ключевой проблемой национальной инновационной системы как связующего звена, является в целом «низкий спрос на инновации в российской экономике, его неэффективная структура – избыточный перекоп в сторону закупки готового оборудования за рубежом в ущерб внедрению собственных новых разработок». Многочисленные исследования ученых –западников доказывают, что в процессе перехода

⁴[Электронный ресурс]. URL: https://www.gazeta.ru/realty/2012/07/31_a_4704533.shtml (дата обращения 23.05.2017)

технологий от новых отраслей в сторону старых традиционных отраслей осуществляется «слияние технологий» с последующей эволюцией инновационных парадигм [37].

Широко применяемые управленческие инструменты для повышения ресурсной продуктивности и обеспечения высокого уровня экологической безопасности производства такие как международные стандарты экоменеджмента и аудита (ISO 14000, EMAS⁵), концепция экоэффективности, модель «чистое производство», новый системный экологический дизайн и спецмаркировка продукции, обеспечивают развитие зеленой сферы и услуг, при одновременном укреплении конкурентных принципов бизнеса.

Выявление главных препятствий для развития «зеленых» инноваций показало, что современное состояние научно-производственной сферы деятельности российских высокотехнологичных компаний имеет ряд базовых недостатков или «слабых» звеньев в системе инновационных преобразований. Их можно сгруппировать в 3 основные группы ⁶:

- препятствия в области экологического регулирования (когда у частных компаний или домашних хозяйств отсутствует мотивация для более рационального использования дефицитных ресурсов);
- препятствия в сфере НИОКР (наличие проблем методологического свойства, нерешенность вопросов практики управления инновационными проектами, разорванностью связей производственных, научных и вузовских структур, имеющих отношение к научно-исследовательским и опытно-конструкторским и технологическим работам);
- рыночные препятствия (недостаточное или нерациональное финансирование исследований, не созданы условия для перехода от технической и технологической модернизации к преимущественно инновационному обновлению, а это зачастую связано с поиском мер повышения научно-производственного потенциала в приоритетных секторах экономики)⁷.

В ходе исследования методических материалов по оценке результатов управления инновационным развитием в России, были выявлены основные современные проблемы инновационного развития, среди них [38]:

- проблема отсутствия источников средств на развитие инновационной инфраструктуры и поддержку инновационного бизнеса;

⁵«Eco-Management and Audit Scheme» (система для экологического менеджмента и аудита экологически безопасных предприятий)

⁶Green Economy: «Everyone's talking about it» – Анализ предложений и перспектив ОБДП ООН «Нулевой проект». [Электронный документ] // URL: <http://www.ecoaccord.org/rio20/news/6.htm> (дата обращения 14.10.2014).

⁷ В Постановлении Правительства РФ таких секторов названо 199 единиц.

- проблема целеполагания инновационного развития и планирования мероприятий;
- недостаточность количества участников инновационного процесса;
- недостаточный контроль эффективности мероприятий по инновационному развитию; гипертрофированная концентрация научно-инновационного потенциала в несколько крупнейших научных и промышленных центрах,
- слабая промышленная диверсификация;
- сложная ситуация со сбытом продукции.

2.2 Выявление проблем инновационного развития российских регионов.

В составе наиболее значимых проблем можно указать поиск подходов к повышению эффективности и оценке результативности научных исследований, анализу особенностей формирования программ инновационного и научно-технического развития в России и за рубежом.

Согласно публикациям экспертов [39] «даже в крупных холдингах России нет хорошо структурированных отделов с высокопрофессиональным кадровым составом, способных результативно управлять поиском и внедрением инновационных проектов. Собственные научно-технические наработки специалистов таких отделов не носят системного и комплексного характера, в лучшем случае они применяются для выведения из эксплуатации давно устаревших технологий, узлов, деталей, коммуникаций, систем управления и др.».

3. Предложения на основе международного опыта в сфере внедрения и стимулирования экоинноваций для применения в условиях Российской Федерации.

3.1. Анализ международных документов, анализ мер международного регулирования в сфере внедрения и стимулирования экоинноваций.

Если с конца XX века инновации превратились в один из факторов социально-экономического развития зарубежных экономически развитых стран, то сегодня все современные экономические процессы в силу сложившейся экологической ситуации, сопровождаются экоинновациями. И этот фактор прогрессивных изменений в экономике и в общественных отношениях уже является глобальным, и потому носит всеобщий характер, способствуя удовлетворению общественных потребностей.

В ряде государств мира созданы достаточно эффективные механизмы – государственные, административные, экономические – поддержки экоинновационных высокотехнологичных отраслей.

Государственная политика инновационного и научного развития в странах Евросоюза при этом реализуется на трех основных уровнях: общеевропейском, страновом и региональном. [40] Одной из приоритетных задач Евросоюза, в сфере инновационных технологий, является обеспечение всех рамочных механизмов «Стратегии Европа- 2020» с целью реализации инновационной переустройств и преобразования экономики.

Подведение итогов формирования инновационной политики в каждой отдельно взятой стране Евросоюза происходит через такие институты, как оценочные и статистические, а также их информационные ресурсы, что играет большую роль в корректировке инновационной политики и позволяет не только подвести итоги, но и определить перспективные задачи инновационного развития ЕС. При систематизации различных источников, посвященных координации инновационной политики и оценки уровня инновационной деятельности стран - членов Евросоюз, выявлено, что важнейшие тренды в сфере экоинноваций на территории ЕС («The Trend Chart on Innovation in Europe, The European Innovation Scoreboard» и др.) имеют довольно сильный стимулирующий эффект. Значительное влияние на рост узловых факторов формирования инновационной экономики оказывает формирование трехуровневой инновационной политики - это наднациональный, межрегиональный и региональный, что позволяет местным властям иметь ясное

представление о нуждах региона в сфере научных, технологических, в том числе инновационных изменений и в процессе поиска венчурного капитала выходить на мировой рынок. При этом особое значение имеет региональная составляющая политики инновационного развития для интеграции ЕС в мировой инновационный сектор, что для фундаментальных исследований, распространения знаний, подготовки высококвалифицированных научных кадров имеет преимущественное значение. А специальные наднациональные программы ЕС, такие как «Сеть инновационных регионов» (Forum of Innovation Regions)», а также специальные «центры по распространению инноваций (Innovation Relay Centres)» играют особую роль. Это позволяет сглаживать различия в сфере реализации инновационной политики на разных уровнях и способствует обмену опытом по разработке и внедрению экоинноваций. Эти и другие меры (всевозможная поддержка экоинновационного предпринимательства, спорные вопросы интеллектуальной собственности, внедрение результатов НИОКР в бизнес) способствуют вовлечению отдельных стран во всеобщий процесс внедрения экоинноваций для дальнейшего экономического развития.

Нынешняя стратегия развития Европейского Союза «Европа - 2020» определяется пятью основными приоритетными задачами: решение проблем, связанных с изменением климата, внедрением инноваций, улучшение качества образования, социальная интеграция и повышение занятости населения и недостатком энергетических и других ресурсов.

Инструментами стимулирования инновационного и экоинновационного развития промышленности в развитых странах можно назвать следующие: государственные заказы и закупки, прямое финансирование, в том числе и на основе грантов, создание и успешная деятельность технопарков, кластеров и технополисов.

Для рассмотрения экономических механизмов управления эффективного менеджмента экотехнологий проанализируем спектр способов и государственных стимулов поддержки проектов, связанных с "чистыми" технологиями в странах мира [41].

Успешному развитию национальной инновационной системы в стране способствуют следующие факторы (Рисунок 5):

Факторы, способствующие развитию инновационных национальных систем в развитых странах

- последовательная и долгосрочная инновационная политика государства с четко сформулированными целями и задачами;
- систематические усилия по налаживанию и укреплению сотрудничества между частным, исследовательским и образовательным секторами;
- выявление и целевая поддержка важных для инновационно-технологического потенциала направлений, недостаточно быстро развивающихся либо не развивающихся самостоятельно;
- охват как можно большего объема потенциально инновационных фирм посредством предоставления им государственной поддержки;
- развитые программы коммерциализации инноваций, создаваемых и заимствуемых технологий;
- разумное привлечение иностранных инвестиций транснациональных корпораций;
- наличие развитого законодательства в области интеллектуальной собственности;
- систематическое изучение и внедрение лучшего международного опыта;
- рациональное использование имеющегося инновационного потенциала в качестве фундамента для строительства инновационной экономики и реализации инновационной политики.

Рисунок 5 - Факторы, способствующие развитию инновационных национальных систем в развитых странах.

3.2. Научно-обоснованные выводы по результатам анализа международных документов, анализ мер международного регулирования в сфере внедрения и стимулирования экоинноваций

По результатам анализа опыта ряда стран можно определить роль государственной политики, отражающих меры поддержки развития инновационной системы национальной экономики, благодаря которым стало возможно инновационное развитие. Проведем сравнительный анализ показателей, отражающих меры государственной поддержки и стимулирования инновационной деятельности в России и в зарубежных странах. (Таблица 6)

Таблица 6 – Система показателей, отражающих меры поддержки развития инновационной системы национальной экономики.

Государственная поддержка инновационной деятельности в Российской Федерации	Государственная поддержка инновационной деятельности в зарубежных странах
Федеральный закон от 07.05.2013 № 93-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Государственные программы развития инновационной и инвестиционной деятельности.	Государственные программы финансовой и технической поддержки инновационных предприятий, выполняющих НИОКР по тематике правительственных организаций (США, Япония, Великобритания, Индия, Китай и др. страны).
Создание крупных национальных центров (лабораторий), находящихся на бюджетном финансировании и бесплатно предоставляющих полученные знания широкому кругу потенциальных пользователей.	Финансирование (субсидии, займы), которые достигают 50% расходов на создание новой продукции и технологий (Франции, США и другие).
Предоставление субсидий и грантов для осуществления конкретных проектов	Предоставление ссуд, в том числе без выплаты процентов (Швеция); безвозмездные ссуды на покрытие 50 % затрат на внедрение новшеств (Германия)
Предоставление налоговых льгот, сборов и таможенных платежей	Целевые дотации на научно-исследовательские разработки (практически во всех странах)
Предоставление государственных кредитов и гарантий, а также финансирование через участие государства в акционерном капитале	Создание фондов внедрения инноваций с учетом возможного коммерческого риска (Англия, Германия, Франция, Швейцария, Нидерланды).
Предоставление образовательных услуг	Снижение государственных пошлин для индивидуальных изобретателей и представление им налоговых льгот (Австрий, Германия, США, Япония и др.), а также создание специальной инфраструктуры для их поддержки и экономического страхования (Япония)

Предоставление информационной поддержки	Отсрочка уплаты пошлин ил освобождения от них, если изобретение касается экономии энергии (Австрия)
Предоставление консультационной поддержки, содействия в формировании проектной документации	Бесплатные услуги патентных поверенных по заявкам индивидуальных изобретателей, освобождение от уплаты пошлин (Нидерланды, Германия, Япония, Индия).
Формирование спроса на инновационную продукцию	Снижение уровня налогообложения для предприятий, действующих в инновационной сфере, в т.ч. исключение из налогообложения затрат на НИОКР, налоговые каникулы, льготное налогообложение университетов и НИИ (США, Великобритания, Индия, Китай, Япония)
Реализация целевых программ, подпрограмм и проведение мероприятий в рамках государственных программ	Законодательное обеспечение защиты интеллектуальной собственности и авторских прав (во всех развитых странах), государственные программы по снижению рисков и возмещению рискованных убытков (США, Япония и др.)
Поддержка экспорта инновационных товаров	Создание широкой сети фондов венчурного капитала, используемого для реализации инновационных проектов силами предприятий (во всех развитых и развивающихся странах), обеспечение создания инновационной инфраструктуры
Обеспечение создания инновационной инфраструктуры	Создание сети научных парков, бизнес-инкубаторов и зон технологического развития (во всех развитых и развивающихся странах). Создание мощных государственных организаций (корпораций, агентств), обеспечивающих всестороннюю научно-техническую, финансовую и производственную поддержку инновационных МСП (США, Японии, Индии, Китай и др. страны)

Таким образом, можно сделать вывод, что модели инновационных национальных систем большинства стран в современных условиях активно функционируют только при поддержке государства и выдерживают жесткую конкуренцию на мировом рынке только благодаря постоянно совершенствующейся национальной инновационной системе.

Поэтому приоритетной задачей государственной инновационной политики является постоянное развитие взаимодействия сектора высшего образования и компаний, завязанных на производство для осуществления совместной научно-инновационной деятельности.

Следует при этом отметить отдельно существующие налоговые льготы и различные методы государственного стимулирования в сфере науки и инноваций. По видам воздействия на объекты инновационных направлений методы стимулирования можно подразделить на прямые и косвенные.

Однако процесс финансирования инновационного бизнеса в большинстве зарубежных развитых стран коренным образом отличается. И если Правительство Федеративной Республики Германия разрешает уменьшать налогооблагаемую прибыль организаций, осуществляющих научно-инновационную деятельность, на полную величину расходов на НИОКР, то в свою очередь, в Швеции и Финляндии работает специальная система вычетов расходов на НИОКР, выполненных в частном секторе, в Соединенных Штатах Америки организациям разрешено уменьшать свою налогооблагаемую базу на величину стоимости научного оборудования, отданного на безвозмездной основе университетам или некоммерческим научно-исследовательским организациям, в Великобритании корпоративный налог не выплачивают научно-исследовательские организации.

Наиболее развитые индустриальные страны в широких масштабах генерируют и внедряют венчурный капитал, рисковый, долгосрочный капитал, который стал основным источником финансирования создания и развития технологических компаний. Инвестируя в новые и быстрорастущие высокотехнологичные фирмы и компании, многие независимые фонды, привлекают капитал из финансовых институтов, для ускорения и реализации инновационных проектов и создания технополисов, производственных кластеров и технопарков как основы ускорения инновационных процессов.

А так как в большинстве венчурных схем финансовые институты имеют собственные венчурные фонды, то они привлекают капитал из финансовых институтов до того, как они инвестируются в малые и средние предприятия. Таким образом, венчурный капитал является и формальным (фонды венчурного капитала, и специализированные фонды по поддержке малых компаний) и неформальным (бизнес-ангелы, юридические лица, осуществляющие инвестиционную деятельность, физические лица, располагающие личными сбережениями и т.д.).

Таким образом, главные инструменты стимулирования инновационного развития промышленного сектора стран со стороны государства:

- финансирование,
- выделение грантов,
- государственные закупки и заказы,

- создание технополисов, производственных кластеров и технопарков.

Предоставление налоговых кредитов. В ряде стран, Организации европейского экономического сотрудничества (ОЭСР) используется правительствами такой вид стимулирования инновационной деятельности, как «предоставление налоговых кредитов, которые могут устанавливаться пропорционально размерам затрат на НИОКР (объемный налоговый кредит) или определяться исходя из увеличения расходов на НИОКР по сравнению с уровнем базового года» [42].

Среди налоговых льгот выделяются пять основных [43] (Рисунок 6).

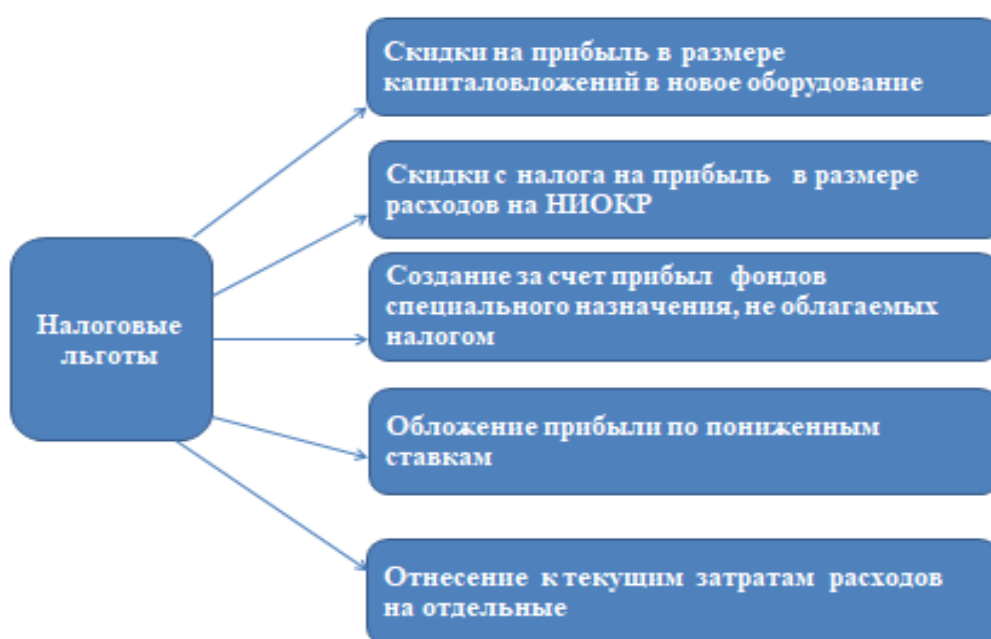


Рисунок 6 - Основные налоговые льготы.

Таким образом, наиболее репрезентативные факторы, влияющие на инновационный потенциал и способствующие успешному развитию экотехнологий в развитых странах (Рисунок 7):

Факторы, влияющие на инновационный потенциал и способствующие успешному развитию экотехнологий в развитых странах

- значительные затраты на науку (Германия, Дания, Япония, Финляндия);
- наличие полезных ископаемых (Германия, Норвегия);
- географическое положение (Сингапур, Нидерланды, Великобритания);
- организация инновационных кластеров (Франция, Германия);
- реализация инновационной политики в крупных транснациональных корпорациях (Швеция, Франция, Нидерланды, Индия, Япония);
- бесплатное образование (Германия, Норвегия);
- применение «инновационных ваучеров» (Нидерланды, Великобритания, Германия);
- прямое бюджетное финансирование НИОКР ;
- организация специальных объединений и органов, контролирующих реализацию инновационной политики (почти все страны);
- инициативное взаимодействие с развитыми странами и корпорациями в части обмена технологиями (почти все страны).

Рисунок 7 - Репрезентативные факторы, влияющие на инновационный потенциал и способствующие успешному развитию экотехнологий в развитых странах.

Наиболее популярные инструменты государственной поддержки инновационной деятельности в зарубежных странах (Рисунок 8):

Инструменты государственной поддержки инновационной деятельности в зарубежных странах

Государственные НИИ - участники коммерческих инновационных компаний, характерно для Дании, Испании, Норвегии, Франции, Швеции.

Создание совместных предприятий: научный институт + бизнес-структура (характерно для Великобритании, Германии, Дании, Ирландии, КНР, США, Франции, Швеции)

Формирование посреднических организаций между бизнесом и авторами инновационных проектов (характерно для Германии, Великобритании, США, КНР, Швеции).

Поддержка технопарков и технологических инкубаторов (в Германии, Дании, Индии, КНР, Швеции).

Адресное финансирование инновационных предприятий (гранты, займы на льготных условиях) – (в Великобритании, Германии, Дании, Индии, КНР, Норвегии, США, Франции, Швеции).

Финансовая поддержка и налоговые льготы инновационным предприятиям венчурных предприятий в инновационных сферах – (в Германии, Греции, Индии, Норвегии, Швеции).

Информационная и методическая помощь участникам инновационной деятельности (в Великобритании, Германии, Франции, Ирландии, Швеции, Норвегии).

Стимулирование патентования и поддержка авторов-разработчиков при коммерциализации изобретений (в Греции, Дании, КНР, Норвегии, Франции).

Рисунок 8 - Инструменты государственной поддержки инновационной деятельности в зарубежных странах

Проведенный анализ методических подходов к оценке инновационного развития стран и регионов, а также исследование лучших практик управления эффективным менеджментом внедрения новых технологий, показал, что инструменты и подходы как к оценке инновационного развития, так и внедрения инноваций в промышленность для создания инновационных товаров и услуг являются разнотипными.

Наиболее известными методическими подходами к оценке инновационного развития в мировом экономическом сообществе являются:

- «глобальный инновационный индекс»⁸,
- «индекс инновационной активности (Методика Руководства Осло)»⁹,
- «индекс знаний (Всемирный банк)»¹⁰,
- «методика интегральной оценки научно-технического потенциала страны (Правительство Японии)»¹¹,
- «методика комплексной оценки научно-технического потенциала страны (Национальный научный Фонд США)»¹²,
- «субиндекс инновационного потенциала индекса глобальной конкурентоспособности»¹³,
- «методика расчета суммарного инновационного индекса (Нидерланды) в части Регионального»¹⁴.

В России в сфере разработчиков методических подходов к оценке инновационного развития российских подходов можно отметить «рейтинг инновационной активности регионов (НАИРИТ)», «сводный индекс инновационной активности (Центр исследований статистики и науки)», Российский инновационный индекс (Министерство образования и науки РФ, НИУ ВШЭ)», «индекс инновационного развития регионов России (АИРР,

⁸ . Soumitra Dutta, The Global Innovation Index 2012. Stronger Innovation Linkages for Global Growth // INSEAD and WIPO. – 2012.

⁹ Oslo Manual, GUIDELINES FOR COLLECTING AND INTERPRETING INNOVATION DATA // Organization for economic cooperation and development. Statistical office of the European Communities. – 2006.

¹⁰ Knowledge Assessment Methodology // World Bank. URL: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/> (Date Views 04.06.2013).

¹¹ White Paper on Science and Technology. Toward a Robust and Resilient Society – Lessons from the Great East Japan Earthquake // Organization of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. – 2011

¹³ . Klaus Schwab, The Global Competitiveness Report 2012–2013 // World Economic Forum, Geneva. – 2012.

¹⁴ Semih Akçomak, Bas ter Weel. Working Paper. How do social capital and government support affect innovation and growth? Evidence from the EU regional support programmes // United Nations University – Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology. – 2011

Минэкономразвития РФ)», «индекс инновационности развития регионов (Независимый институт социальной политики)», «Барометр «Иннопром»» и др.

Однако, анализ методических подходов и применяемого инструментария к оценке инновационного развития, а также методы и инструменты внедрения инновационного продукта в жизнь, доказывают, что эти методы остаются дискуссионными вопросами в научном сообществе.

Комплексная оценка инвестиционно-инновационного потенциала предполагается наиболее интересно на основе Индекса Европейского инновационного табло или European Innovative Scoreboard¹⁵, где сформированный на основе блоков, индекс можно схематично представить на рисунке 9.



Рисунок 9 - Методика European Innovative Scoreboard [44].

Таким образом, существующая необходимость проведения оценки методов измерения эффективности инновационных процессов, происходящих в регионах РФ с использованием положительного зарубежного опыта может рассматриваться, как возможность использовать этот опыт для улучшения ситуации в развитии инноваций. А использование популярных методических подходов отечественных экспертов по измерению инновационных процессов региональных инновационных системы в российской практике будет содействовать активизации инновационной деятельности. При этом нужен такой методический подход, который бы базировался на принципах: включенности институтов развития в региональную инновационную систему, взаимоувязывал бы государственные приоритеты и интересы

¹⁵ http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

региона, выделенные финансовых ресурсов с ожидаемыми результатами и комплексно учитывал мнения всех участников инновационного процесса (инвесторов, бизнеса, органов власти, экспертного сообщества и населения).

4. Предложения по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экоинноваций

Рекомендации по поддержке экоинноваций, научно-обоснованные предложения по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экоинноваций.

Предложения по государственной поддержке экоинноваций. Как фактор экономического роста, инновационное развитие - это процесс качественных преобразований в социально-экономических системах. Поэтому если технологические инновации рассматриваются как совершенствование технологического процесса или ассортимента с целью ускорить развитие экологических технологий и экологических производств и их влияние на появление совершенно новых или модернизированных товаров, то социальные эко-инновации оцениваются и контролируются через потребление товаров и услуг и влияют на трансформацию общества учетом экологических требований. Так правительство Японии продвигает концепцию эко-инновации в качестве «нового поля техносоциальных инноваций, которое фокусируется на экологии и людях» [45].

Эксперты ОЭСР (организация экономического сотрудничества и развития) определяют инновацию как «создание нового или существенно усовершенствованного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода ведения бизнеса, метода организации рабочего места или внешних сношений», подчеркивают, что «инновация это коммерческий аспект, как экономическая необходимость, обеспечивает максимально благоприятный для природы и человека способ производства товаров и услуг»¹⁶.

Таким образом, эко-инновации, можно назвать «зелеными» технологиями, повышающими экономическую и экологическую эффективность и снижающими негативное влияние промышленности на окружающую среду и обеспечивающими эффект «одного выигрыша». Однако у эко-инноваций есть два важных отличия: во-первых, эко-инновации ставят целью ускорить развитие экологических технологий и экологических производств, во-вторых, эко-инновации - это социальные мероприятия, ведущие к изменениям в существующих социо-культурных нормах и институциональных структурах. Экологические инновации также отличаются по основным областям приложения: по целям, механизмам и последствиям.

¹⁶https://studme.org/63082/ekonomika/deyatelnost_organizatsii_ekonomicheskogo_sotrudnichestva_razvitiya_o_esr (дата обращения 23.10.2017)

Приведем пример основных эффективных действий по стимулированию экоинновационной политики правительствами стран-членов ОЭСР.

Вот несколько направлений:

- Финансовая поддержка – на базе венчурных капиталов;
- НИОКР – попытки перенаправить инвестиции в сторону экологии и экоинноваций (информационные технологии, биотехнологии, нанотехнологии);
- Образование и обучение – создание возможной рабочей силы для «зеленых» рабочих мест с преподаванием основ экологии в школах и колледжах;
- Информационные услуги – цифровая экономика;
- Правила и стандарты – создание гибких и хорошо продуманных стандартов по распространению передовых экологических технологий и экопродукции;
- Передача технологий странам, импортирующим экотехнологии и услуги;
- Правительственные закупки – путем предоставления субсидий, налоговых скидок на эко-продукты и услуги.

В качестве центрального образца можно привести Японию, в контексте основных показателей, когда развитие определенных экологических инноваций позволяет этой стране сохранять конкурентные преимущества на быстро растущих глобальных рынках «зеленых» технологий:

- низкоуглеродное производство энергии и ее рациональное потребление;
- энергоэффективность;
- замкнутый ресурсно-отходный цикл производства и потребления;
- информационно-коммуникационные технологии;
- продвижение экологических товаров ¹⁷:

Изучив инструменты и подходы к улучшению работы корпораций в развитии экоинноваций [46, 47, 48, 49], которые имеет большой потенциал для различного рода улучшений в сфере экологии, можно отметить, что эко-инновация может выходить за рамки определенных границ и включать крупномасштабные социальные мероприятия, которые ведут к изменениям в существующих социо-культурных нормах и институциональных структурах. В качестве примера нужно привести информационные услуги, которые не нацелены на экологию, но играют ключевую роль в распространении информации об энергоэффективности и об экологических технологиях.

¹⁷ Japan Science and Technology Agency. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.jst.go.jp/EN/index.html> (дата обращения: 23.10.2017).

Ниже (Таблица 7) приведены наиболее интегрированные меры¹⁸, которые могут применяться в области политики государства для поддержки эко-инноваций, но только при максимально возможном сочетании инновационных целей и механизмов, а также технологических и нетехнологических изменений.

Таблица 7 – Примеры мер политики в области поддержки эко-инноваций

№	Тип	Примеры мер	Область политики
1	Рыночные инструменты	Фискальные меры (например, налог на энергоресурсы, налог на используемые ресурсы, налог на выбросы углерода, налоговые льготы на НИОКР) Системы торговли квотами на выбросы.	Фискальная политика Торговая политика
2	Регуляторные и нормативные рамки	Стандарты и нормативы в энергетике (в том числе технические нормы, требования в отношении энергосбережения). Разрешения и запреты Правила землепользования Системы управления экосистемами, правила применения эко-маркировки и других инструментов «мягкой» стандартизации.	Политика защиты окружающей среды Промышленная политика Энергетическая политика Торговая политика Политика развития местных территорий

¹⁸ Promoting Innovative Industries and Technologies for a Sustainable Future in the Europe and NMS Region: Compendium of Background Papers. Vienna: UNIDO. Источник: по материалам UNIDO (2012)

№	Тип	Примеры мер	Область политики
3	Оказание прямой поддержки инновационной деятельности	Финансовые схемы (займы и кредиты) Субсидии (например, субсидирование возобновляемых источников энергии) Фонды венчурного капитала Программы бизнес-инкубаторов Целевые НИОКР и передача технологии Консалтинговые бизнес-услуги Эко-кластеры (связанные с разработкой экоинноваций и оказанием поддержки в реализации экоинновационных решений в существующих кластерах)	Экономическая политика Политика в области энергетики Политика в области инновационной деятельности Политика в области предпринимательской деятельности Политика в области исследовательской деятельности Региональная политика
4	Укрепление потенциала и обмен опытом	Профессиональная подготовка (укрепление потенциала предприятий по вопросам экологической эффективности) Внесение изменений в учебные программы	Политика в области образования и подготовки кадров
5	Государственные закупки	Государственные «зеленые» закупки	Все области государственной политики, имеющие потенциал участия в государственных закупках (например, транспорт, строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, национальная оборона)
6	Стратегическое планирование	Перспективные оценки (форсайт) последствий изменения климата Стратегическое территориальное планирование	Перспективные оценки (форсайт) актуальны для всех областей государственной политики

4.1. Выработка методических подходов к оценке инновационного развития, лучших практик по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экотехнологий.

Исследования по эко-инновациям, как потенциала для различного рода улучшений в сфере экологии, показывают, что критерии оценки мер по поддержки эко-инновационных процессов, должны отражать не только качественные характеристики, но и их переход в количественную оценку. Для этого сравнительные показатели оценки эффективности использования инновационного потенциала, должны быть отражены в сравнительной динамике лет. А показатели, отражающие экономическую эффективность использования инновационного потенциала в производстве и оценку эффективности экономических отношений должны отражать и количество участников инновационного процесса.

Анализ опыта регулирования инновационной деятельности в развитых зарубежных странах позволяет сделать вывод, что, в большинстве зарубежных стран происходит широкая наступательная «зеленая атака», которая уверенно охватывает мировое сообщество. «Зеленые» технологии становятся выгодны, «зеленый» сектор непрерывно подрастает, превращая свою продукцию в эко-товары, так необходимые для потребителя. А наличие политических инструментов и проведение определенной работы по уменьшению препятствий для распространения эко-инноваций, набор направлений воздействия для стимулирования создания экологической продукции довольно широк. Меры и инструменты воздействия были перечислены выше: это система организационных, финансовых, правовых, информационных и прочих механизмов путем предоставления субсидий, налоговых скидок и других льгот с целью поощрения спроса на эко-продукты и услуги.

В то время как правительства большинства развитых стран проявляют все большую заинтересованность в устойчивом производстве и предпринимают инициативы по повышению социальной ответственности корпораций, стимулируют инвестиции в технологии и инфраструктурные проекты, научно-исследовательский сектор (НИС) в России стоит на низком уровне развития, заинтересованность бизнеса в инновационной сфере практически не стимулируется правительством, в отличие от других развитых стран.

Отмечается экспертами также слабая финансовая активность руководителей промышленности и российских предпринимателей к улучшению работы в области экологии, слабо заинтересованных в развитии экологических технологий, в деятельности, связанной с

модификацией производств по экологическим технологиям, с идеями создания технологически новых продуктов, носящих рисковый и дорогостоящий характер.

Сегодняшние пакеты мер, принятых Правительством РФ как административный ресурс по радикальному улучшению работы корпораций в области экологии становятся национальными приоритетами и всё более востребованными. Исследования в рамках интегрированных методов инновационных целей и рекомендаций о конкретных инновациях в России, позволяют сделать вывод об основных факторах, препятствующих развитию инновационных систем в России. В числе данных факторов можно назвать следующие: так как основные инвестиции в «зеленые» технологии происходят за счет дотаций со стороны государства, отмечается низкое вовлечение среднего и малого бизнеса в инновационную деятельность; проблемы, связанные с традиционными видами «утечки мозгов» (низкий уровень оплаты труда научных сотрудников, что сокращает численность персонала, занятого в исследованиях и разработках, интеллектуальная и «бизнес-миграция», связанная с вопросом оттока специалистов из сферы исследований и разработок¹⁹).

Безусловно, вовлеченность МСП мала, поскольку эффект от инвестиций в «зеленые» направлений является долгосрочным, а социальная ответственность бизнеса пока не растет, отсюда небольшая доля бизнеса в финансировании НИОКР и проблемы коммерциализации инноваций, а также в России получили слабое развитие рынки венчурного капитала.

Таким образом, в сочетании с растущим спросом на эко-инновации, в первую очередь в развитых странах, многие эко-инновационные инициативы в России не могут быть внедрены только благодаря неусовершенствованным технологическим процессам из-за нехватки средств и отсутствия достаточной координации действий между различными отраслями промышленности и представителями бизнеса страны, имеющими отношение к инновациям, поскольку недостаточно развитые рынки часто обнаруживают все виды ограничений для эко-инноваций.

¹⁹ В результате ежегодные прямые потери России можно оценить не менее чем в 3 млрд. долл., а суммарные с учетом упущенной выгоды – в 50-60 млрд. долларов «Утечка мозгов» как глобальное явление. Причины и последствия [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий. – Режим доступа: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2008/1653> (дата обращения 23/10/2017)

4.2 Рекомендации по поддержке экоинноваций, научно-обоснованные предложения по экономическим механизмам управления эффективным менеджментом экоинноваций. Предложения по государственной поддержке экоинноваций.

Используя обобщенный зарубежный опыт по урегулированию проблем целенаправленного внедрения эко-инноваций в инновационную деятельность, продвижения эко-продукции на рынки спроса было спроектирована схема (Рисунок 10) которая дает представление о наборе инструментов (критериев), служащих оценке инновационного потенциала территории.

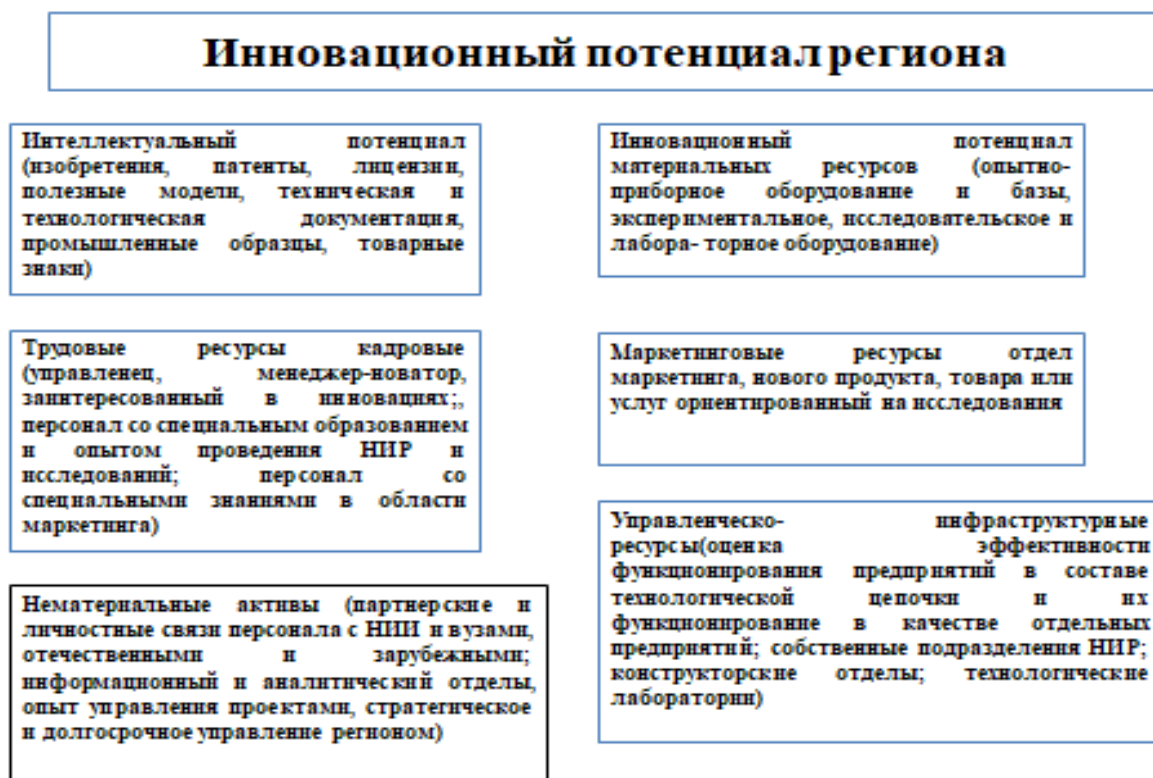


Рисунок 10 - Структура инновационного потенциала региона

Представленные на Рисунке 10 основные элементы инновационного потенциала можно расшифровать таким образом: показатели (индикаторы) инновационного потенциала, где основными субъектами являются: индикаторы инновационной активности, индикаторы инновационных возможностей и индикаторы эффективности инновационной деятельности, позволяют усилить научную кооперацию в сфере инноваций.

В таблице 8 представлена система общих показателей, дающих характеристику инновационно-ресурсного потенциала региона, где основными параметрами являются: инновационно-ресурсный потенциал региона, который подразумевает материальные,

финансовые, кадровые ресурсы, инновационно-технологическую инфраструктуру, и как эффективность инновационной деятельности – новейшие разработки и технологии. Таким образом, применяя широкий спектр инструментов- критериев, можно конкретно судить об отдельных сторонах инновационной деятельности в регионах.

Таблица 8 – Критерии оценки уровня инновационного развития региона.

№	Критерии оценки	Показатели инновационного потенциала
1	Инновационный потенциал	Удельный вес лиц с высшим образованием в численности занятых, % Инвестиций в основной капитал на душу населения, руб. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, ед. Численность персонала, занятого исследования и разработками, чел. Доля исследователей в общей численности персонала, занятого НИОКР, % Доля докторов и кандидатов наук в численности персонала, занятого НИОКР, % Удельный вес расходов на приобретение оборудования в составе внутренних текущих затрат на исследования и разработки, % Удельный вес организаций, использующих глобальные информационные сети, % Число персональных компьютеров на 100 работников, шт.
2	Инновационная активность	Инновационная активность организаций, % Внутренние затраты на исследования и разработки на 1 занятого научными исследованиями и разработками, тыс. руб. Затраты на технологические инновации на 1 занятого научными исследованиями и разработками, тыс. руб. Коэффициент покрытия импорта экспортом технологий и услуг технического характера, % Доля затрат на прикладные исследования в текущих затратах на НИОКР, % Удельный вес аспирантов с защитой диссертаций в общем выпуске из аспирантуры, % Удельный вес докторантов с защитой диссертаций в общем выпуске из докторантуры, % Удельный вес созданных передовых технологий в используемых передовых технологиях, % Доля инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг, %
3	Инновационные возможности региона	Объем инновационных товаров, работ, услуг, скорректированный на агрессивность внешней среды, млн руб.

		Количество патентных заявок на изобретения в расчете на 1 млн человек ЭАН; Число статей, опубликованных в журналах, индексируемых в Web of Science
4	Инновационная восприимчивость	ВРП на душу населения, руб. Индекс физического объема ВРП, % к году Уровень экономической активности населения, % Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб. Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности организаций без субъектов малого предпринимательства на душу населения, руб. Удельный вес прибыльных организаций в общем числе организаций, % Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %
5	Эффективность инновационной деятельности	Объем инновационных товаров, работ, услуг на 1 руб. внутренних затрат на НИОКР, руб. Выпуск инновационной продукции на душу населения, руб. Поступление патентных заявок к внутренним затратам на НИОКР, ед. на руб. Доля стоимости приобретенных основных средств, связанных с инновационной деятельностью, в объеме инновационных товаров, работ, услуг, % Объем инновационных товаров, работ и услуг на 1 работника, занятого научными исследованиями и разработкам Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВРП. Собственные средства (уставный капитал, добавочный капитал, нераспределенная прибыль, фонды специального назначения и др.) Заемные средства (кратко- и долгосрочные займы и кредиты, кредиторская задолженность).

Как видно из Таблицы 8 в основе системы критериев инновационного потенциала выступают трудовые, материальные, финансовые и информационные ресурсы, то показатели использования ресурсов в инновационной деятельности прямо характеризует инновационную составляющую конкурентоспособности региона.

Для оценки потенциала в области инноваций потребуется количественная оценка инновационного потенциала регионов России. Мы будем её определять на основе метода главных компонент, который обычно относят к статистическому факторному анализу. В

качестве совокупности исходных показателей будут использоваться показатели государственной статистики (источниками информации являются ²⁰).

Для комплексной оценки экоинновационного потенциала региона предлагаем использовать ряд показателей, составляющих пять групп: экоинновационный потенциал региона; экоинновационная активность в регионе; экоинновационные возможности региона; экоинновационная восприимчивость; эффективность экоинновационной деятельности.

К достоинствам примененной методики относится то, что используется метод экспертных оценок, где выводится коэффициент значимости каждого показателя. И если применить рейтинговый метод ранжирования объектов по определенному принципу: наибольшее (или наименьшее) значение показателя принимается равным 1, следующее за ним — 2 и т.д., то оценка экоинновационного потенциала региона получается путем суммирования значений всех показателей по региону. Метод рейтинговой оценки является довольно распространенным методом, позволяющим проследить динамику изменений экоинновационной активности, выявить сильные и слабые составляющих компонентов, и дающим возможность увидеть разрыв между экоинновационными потенциалами территорий.

Предполагается, что помимо количественной эффективности, как главной составляющей, обязательно используется какой-либо из показателей экологической результативности мероприятий, который представляется качественными критериями, где реализуемые объекты оцениваются на основе целевых показателей и индикаторов непосредственных и конечных результатов, утвержденных на отчетный год.

Для оценки экономического эффекта от реализации эко-инноваций в производстве можно использовать метод статистического моделирования, при этом следует учитывать, что в большинстве случаев он может сформироваться только через определенный промежуток времени, после реализации проекта:

Для эффективной реализации экоинновационного проекта должно быть выполнено условие

$$Бф \geq Зэ-и + Д-Эф (),$$

где Бф- объём бюджетного финансирования,

Зэ-и - затраты на эко-инновации,

²⁰ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: [http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru)

Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/statistics/?PrtId=sors>

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: стат. сб. / Росстат. – М., 2014. – 900 с.

Д – дотации, требуемые для функционирования этого производства,

Эф - экономический эффект от реализации экоинновационного проекта

Предложенный метод, на наш взгляд, позволяет прогнозировать эко-инновационные риски в условиях бюджетного финансирования инновационных «зеленых» технологий в отраслях и проектах.

Для прогнозирования процесса использования альтернативных видов производства энергии или переход на альтернативные виды энергетики; (альтернативная энергетика); будет использоваться факторный анализ, где внедряется цифровая линейка оценочного показателя, где:

Аэ - (генерация энергии на ВИЭ) (Оценка определяется исходя из отклонения значения показателя в общем количестве производимой энергии и принимается за Э (оценочный показатель от 2 до 8)

Оценка Аэ 2, сохраняется необходимость радикально обновить технологическую базу (т.е. сохраняется ведущая роль ископаемого топлива и традиционных технологий, основанных на сжигании невозобновляемых источниках энергии и топлива);

Оценка Аэ4, показатель генерации энергии на основе возобновляемых источников до 1% от общего числа всей производимой энергии;

Оценка Аэ6, показатель генерации энергии на основе возобновляемых источников превышает 1% от общего числа всей производимой энергии;

Оценка Аэ8, показатель генерации энергии на основе возобновляемых источников выше 4,5% от общего числа всей производимой энергии (как запланировано в Энергетической стратегии).

Прогнозирование развития экоинноваций в транспортной сфере может основываться на экологической направленности развития транспортной системы России, повышение энергоэффективности для достижения целевых показателей энергопотребления и выбросов (снижение уровня техногенного воздействия транспорта на окружающую среду и здоровье человека и обеспечению соответствия международным экологическим стандартам работы отрасли).

Показатели экоинновационного развития транспортного сектора:

- а) снижение показателей энергопотребления;
- б) доля выбросов загрязняющих веществ;
- в) доля утилизации отходов (включая вторичную переработку) на автомобильном транспорте;

- г) перевод транспортных средств на экологически чистые виды топлива;
- д) доля альтернативных топлив в общем топливно-потреблении автотранспортных средств;
- е) объем выбросов и сбросов загрязняющих вредных веществ от автотранспортного комплекса.

Так в сфере внедрения экоинноваций в деятельности по утилизации и уменьшению образования отходов производства и потребления *качественными критериями* использования экономических и правовых инструментов, реализуемых в рамках других федеральных целевых программ и соответствующих региональных целевых программ могут быть следующие показатели достижения результатов по направлениям реализации:

- Объемы образования отходов производства по видам экономической деятельности, млн т, в том числе опасных;
- Использование и обезвреживание отходов производства и потребления*), млн т;
- Удельный вес использованных и обезвреженных отходов производства и потребления в образовавшихся отходах (в %)

Здесь индикатором эффективности будет соотношение двух экологических составляющих между собой в натуральных единицах измерения массы или объёма. Например, как отношение количества отходов (в тоннах) к общему потреблению ресурсов для производства (в тоннах).

Показатель «Удельного веса использованных и обезвреженных отходов производства и потребления (в %) отражает отношение количества «Объемы образования отходов производства и потребления по видам экономической деятельности, млн т, в том числе опасных (А), подлежащих утилизации» к количеству «Использованных и обезвреженных отходов производства и потребления, в млн (Б)

Этот показатель рассчитывается по формуле:

$$A / B \times 100\%,$$

где:

А -; Объемы образования отходов производства

Б - Использование и обезвреживание отходов производства и потребления, в млн т

Для наиболее радикальных технологических и нетехнологических изменений, для активизации инновационной деятельности, зачастую требуются интегрированные методы повышения уровня инновационного потенциала территории, которые могут применяться только при максимально возможном сочетании инновационных целей и механизмов.

Необходима реализация комплекса мер, при которых основной акцент в конкретных инновациях делался бы на развитии и продвижении эко-технологий. Так зачастую межотраслевые центры и специальные подразделения, ориентированные на создание новой «чистой» технологии, в практике промышленных кампаний создают нетехнологические инновации и ускоряют созревание новых идей и технологий. Ярким примером технологических усовершенствований являются эко-инновации в компании IBM²¹, где технологические усовершенствования направлены на чистые «зеленые» технологии, на модификацию изделий и процессов и изменение дизайна, а также введению инноваций в организацию работы. Таким примером в этом отношении может служить использование компанией IBM больших групп специалистов с целью взять на вооружение инновационные идеи, циркулирующие среди тысяч людей. В результате появились альтернативные модели ведения бизнеса – скорее предлагающие решения по обслуживанию того или иного изделия, чем по изменению самого изделия²².

Реализация потенциала в области экоинноваций требует экономических механизмов обеспечения перехода к «зелёной» экономике, целенаправленных мер для внедрения эко-инноваций, с помощью эффективных методов управления, от инвестиций в исследования до поддержки коммерциализации «зеленых» технологий. К ним относятся международные стандарты эко-менеджмента, инструменты, создающие грамотное использование экоинноваций в повышении качества продукции и услуг, для роста уровня конкурентоспособности:

1. венчурный капитал, субсидии государства, ссуды;
2. налоговые льготы и послабления, упрощенные процедуры регистрации, патентования, сертификация экологически чистой продукции и т.д.

Анализа вышеизложенных стратегий зарубежных государств и их политических инициатив, а также отечественных государственных документов по поддержке инновационного развития в РФ показывает, что «все больше стран и территорий Земли воспринимают экологические вызовы не в качестве барьеров для экономического роста, а как новые возможности» [50].

Рассмотрим, каким образом политические инициативы и программы правительств, направленные на продвижение эко-инноваций, могут быть реализованы. Ведь большинство

²¹ Один из крупнейших в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения <https://www.ibm.com/ua-uk/> (дата обращения 12.10.2017)

²² <http://compress.ru/article.aspx?id=17280> (дата обращения 12.10.2017)

стран не оспаривают необходимость продвижения «зеленого» будущего, они настроены на сотрудничество, особенно в сфере экологии, создаются сети, платформы или партнерства, которые объединяют не только представителей бизнеса, но и людей, не относящихся непосредственно к промышленности.

Многие правительства зарубежных стран приняли меры по обеспечению доступа к финансам для деловых структур и предпринимателей, развивающих экологические технологии или разрабатывающих экологически безопасные продукты и услуги.

К финансовым возможностям для развития экоиноваций относятся: создание банка со специализацией экологических инвестиций, инновации в области финансовых инструментов:

- углеродное финансирование;
- фонды зелёных мер стимулирования;
- микрофинансирование, страхование погодных рисков
- «зелёные» облигации и тематические фонды, такие как международные и национальные климатические фонды, фонды «зелёной» инфраструктуры, фонды недвижимости и фонды социально ответственного инвестирования.

Хотя задействованы пока немногие меры и конкретные инструменты для предприятий, производящих «экологически» чистые продукты питания (органическое земледелие или услуги (информационные технологии, однако одной из действенных мер является применение «экологических налогов». В той или иной степени данная мера, которая затрагивает большинство, от потребителей до общественных институтов, участников экономических отношений, позволяет налоговую нагрузку перенести на производства, загрязняющие окружающую среду, а не на традиционные виды деятельности, что позволит минимизировать нагрузку на окружающую среду, а также, возможно, придаст экономический рост в тех параметрах, которые предусмотрены стратегическими планами.

По мнению ряда экспертов реализация ряда дополнительных финансовых механизмов адресной поддержки в рамках российской экономики эко-инноваций, которые могли бы наилучшим образом стимулировать восстановление экологии и «зеленое» развитие. В их числе называются следующие:

- «предоставления гарантий по кредитам, привлекаемым для реализации приоритетных проектов модернизации и развития производства;
- оплаты бюджетом части расходов по содержанию объектов, используемых организациями инновационной инфраструктуры;

- создания технопарков в сфере высоких технологий и оказание государственной поддержки их созданию и функционированию в рамках государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»» [51, 52].

Для инвестирования новых быстрорастущих фирм, занимающихся инновационной деятельностью, которую можно охарактеризовать как рисковая, зачастую обусловленная высоким риском невозврата вложенных денежных средств, существует так называемый «венчурный капитал»²³. Венчурные фонды и бизнес-ангелы в РФ представлены в ограниченном количестве. Ведь зачастую профессиональные компетенции разработчиков высоких технологий и эко-инноваций не соответствуют требованиям инвесторов для организации инновационного бизнеса [53]. Тогда разработка организационно-экономических механизмов, направленных на решение проблем модернизации технологического базиса и сосредоточении ресурсов на решении приоритетных проблем инновационного развития направляются венчурные фонды. Венчурная деятельность является первостепенным условием преодоления барьеров, препятствующих инновационному развитию. Анализ мирового опыта показывает, что развитие венчурной деятельности в стране является катализатором развития инновационной активности. Так «сеть венчурных фондов, сформированная в США, позволила решить ряд проблем модернизации технологического базиса и концентрации ресурсов на решении приоритетных проблем инновационного развития» [54].

В России же пока «количество действующих фондов прямого и венчурного инвестирования считается экспертами» [55] недостаточным, поэтому в утвержденных и проектируемых государственных программах и документах неоднократно подчеркивалась необходимость развития венчурной деятельности. Функционирование механизма венчурного финансирования описано в методике некоторых авторов, которые определяют в деятельности венчурных фондов следующие основные субъекты:

- «венчурные фирмы (предприниматели), привлекающие венчурные инвестиции для реализации венчурных проектов;
- инвесторы венчурного капитала, готовые предоставить свои финансовые ресурсы венчурным фондам и посредникам для рискованных вложений в компании;

²³ **Венчурный капитал**" означает капитал, инвестируемый физическими лицами или фондами в инновационные стартапы высокого риска, которые прошли в своем развитии начальный этап, финансируемый посевным капиталом или бизнес-ангел.

- фонды (венчурные компании), в том числе корпоративные, и другие финансовые посредники, аккумулирующие средства инвесторов и предоставляющие их на долевой основе венчурным фирмам;
- государственные институты, занимающиеся деятельностью по регулированию экономических, финансовых, бюджетных отношений, разработкой и реализацией инвестиционной и инновационной политики» [56].

Таким образом, «механизм венчурной деятельности является процессом, нового метода маркетинга или нового организационного метода ведения бизнеса и включает в себя: по мнению авторов [56]: «во-первых, всю совокупность отношений инвесторов и венчурного фонда по поводу формирования фонда венчурного капитала, во-вторых, отношения венчурного фонда и венчурных фирм (предпринимателей) по поводу поиска, оценки, отбора и инвестирования венчурных проектов, в-третьих, отношения между венчурными фондами и фирмами».

Поскольку продвижение к «зеленой» экономике, экоинновациям, является инициативой корпораций и правительств государств, то по повышению социальной ответственности будет одной из возможностей для перехода к экологической экономике, потому как эффективность использования ресурсов и энергии дают улучшение ситуации в области экологии, а поощрение экономических подходов в области экологии важны в решениях проблем с изменением климата.

Так как практически все «зеленые» и энергоэффективные технологии являются инновационными, поэтому законодательные пробелы в области инновационных решений напрямую отражаются на развитии «зеленых» технологий. Экоэффективность товаров и услуг «достигается путем создания конкурентоспособных по цене товаров и услуг с высокими полезными свойствами, которые удовлетворяют потребности людей и повышают качество жизни, одновременно сокращая воздействие на окружающую среду»²⁴.

Уровень «озеленения» экономики (УЗЭ) можно определить по формуле:

$$УЗЭ = \{[p(T-1) \setminus p(T)] - 1\} 100\% \quad ()$$

$$p(T-1) = P(T-1) : ВВП(T-1) \quad ()$$

ресурсоемкость валового внутреннего продукта в базовом периоде (потребление ресурсов на единицу ВВП;

²⁴ [Электронный ресурс]: https://ecodelo.org/5036-ekoeffektivnost_kriterii_i_metody_otsenki-strategii_razvitiya (дата обращения 12.10.2017).

$p(T) = P(T) : \text{ВВП}(T)$ (3) ресурсоемкость валового внутреннего продукта в анализируемом периоде который равен $= \text{МР} + \text{ФР} + \text{ЭП}$ ()

где МР - объем потребления материальных ресурсов; ФР – объем потребителя фондовых ресурсов;

ЭП– объем затрат на экологическую деятельность (озеленение экономики)

Из представленного выражения следует, что при равенстве уровней ресурсоемкости в базовом и анализируемом периодах уровень «озеленения» экономики равен нулю. При увеличении ресурсоемкости в анализируемом периоде по сравнению с базовым уровень расходов на озеленение экономики будет иметь отрицательное значение. Соответственно, уменьшение ресурсоемкости в анализируемом периоде по сравнению с базовым покажет наличие расходов на озеленение экономики. Таким образом, для оценки затрат на экологическую продукцию, можно включить расходы на ВИЭ, энергоэффективность, а также затраты на науку и инновации в сфере экологии.

Для ускорения развития экологических технологий и экологических производств вводится целая система инструментов и усовершенствованных мер, которые в мировой практике стимулируют инвестиции в технологии и эко-инновации.

Однако в России наиболее сложной проблемой стимулирования экоинновационной деятельности являются не только проблемы правового характера, но и уровень налоговых льгот, который в РФ существенно не дотягивает до уровня зарубежных стран, ни по количественным, ни по качественным показателям.

Важен комплексный подход к формированию налоговой политики в отношении предприятий инновационного типа. Ведь если стимулировать налоговыми льготами научно-технический прогресс по всей цепочке, от фундаментальных исследований до внедрения разработок в производство, это может эффективно поддерживать развитие и распространение эко-инноваций. Так экспертами [57, 58, 59] предлагается для реализации потенциала инноваций использовать следующие виды налоговых льгот, стимулирующих инновационную деятельность: «исследовательские и инвестиционные налоговые кредиты (предоставление, отсрочка налоговых платежей и компенсация части затрат из прибыли на инновационные цели); «налоговые каникулы» (не обладается налогом прибыль в течение нескольких лет, полученная от реализации инновационных проектов); льготное налогообложение (юридические и физические лица, и их дивиденды, полученные по акциям инновационных организаций); снижение ставок налога на прибыль, направленную на заказные и совместные НИОКР; льготное налогообложение (прибыль, полученная в результате использования

патентов, лицензий и других ноу-хау входящих в состав интеллектуальной собственности; зачисление части прибыли инновационной организации на специальные счета с последующим льготным налогообложением в случае использования на инновационные цели».

При построении налоговых механизмов и налоговой политики следует сделать особый акцент на поддержку малого и среднего бизнеса, когда выделяются им налоговые преференции с целью вовлечения инновационных предприятий в процесс использования, распространения и производства инноваций. Ведь более низкие налоговые ставки оказывают значительное стимулирующее влияние на инвестиционную активность именно в частном секторе и существенно меньшую - в государственном. Поэтому активное воздействие государства на процесс инновационного развития через систему налогового стимулирования, помощь в вопросах регистрации инновационных предприятий, патентования разработок и защиты от нарушения прав собственности, включает в себя и механизмы венчурной деятельности.

Для продвижения научно-технической продукции и эко-технологий на рынок значительную роль в научно-инновационной деятельности играют национальные научные фонды и комитеты по науке.

Такие фонды располагают спектром программ по поддержке инновационных проектов посредством предоставления грантов и кредитов. И оказывают существенное влияние на создание и развитие малых высокотехнологичных предприятий для активизации инновационной деятельности, решению проблем повышения конкурентоспособности прикладных исследований.

Так для разработки организационно-экономических механизмов по преодолению барьеров, препятствующих инновационному развитию, предпринимателям, взявшим под «крыло» научных и технических работников, имеющих новые перспективные идеи, но не имеющих средств для их реализации выделяются средства, покрывающие расходы на научно-инновационный проект в виде займов. Займы призваны содействовать более эффективному функционированию и интенсификации НИОКР в малых и средних фирмах, а также фирм, работающих над коммерциализацией результатов исследований. В числе основных инструментов налогового стимулирования инновационной деятельности эксперты «выделяют [55, 60]:

1). *прямые методы* регулирования инновационной деятельности (к ним можно отнести различные виды инвестирования: целевое, предметно-ориентированное, проблемно-направленное), кредитование, лизинг, фондовые операции и государственные заказы;

2). *косвенные методы* регулирования, которые обнаруживают большую продуктивность и значимость (налоговое стимулирование, прямые бюджетные дотации компаниям, изучающим новые виды продукции).

В экономике любой страны всегда стоят проблемы неравномерного территориального развития, привлечения инвестиций, в том числе и иностранных, выделения точек роста, активизации экономической деятельности, поддержки перспективных и стратегических отраслей национальных хозяйств и многие другие. В мировой практике распространено в качестве инструментов регионального развития использование механизмов установления особых режимов хозяйствования, дающих преференции и льготы резидентам в пределах определенной территории. Наиболее распространено создание свободных экономических зон, которые в нашей стране определены как особые экономические зоны.

Федеральным законом определено, что «особая экономическая зона (ОЭЗ) представляет собой часть территории Российской Федерации, которая определяется Правительством Российской Федерации и на которой действует особый режим осуществления предпринимательской деятельности, а также может применяться таможенная процедура свободной таможенной зоны. Целью создания таких зон является развитие обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей экономики, развития туризма, санаторно-курортной сферы, портовой и транспортной инфраструктур, разработки технологий и коммерциализации их результатов, производства новых видов продукции [61]».

Создание особых зон призвано решать целый комплекс задач в различных сферах национальной экономики. В качестве преимуществ создания ОЭЗ, с экономической точки зрения можно выделить:

- привлечение инвестиций, как отечественных, так и иностранных, путем использования специальных льготных механизмов и упрощения организационных процедур;

- расширение экономических связей, в первую очередь, внешнеэкономических;

- активизация экономики депрессивных регионов;

- насыщение внутреннего рынка высокотехнологичной продукцией за счет разработки и внедрения инновационных технологий и продуктов, привлечения новейших промышленных разработок;

- создание новых рабочих мест, и как следствие, снижение безработицы;

- привлечение высококвалифицированных кадров и организация подготовки кадровых ресурсов для нужд ОЭЗ, что приводит к снижению социальной напряженности в регионе.

В целом, согласно закону «Об особых экономических зонах» для всех резидентов ОЭЗ существуют стандартные налоговые льготы:

- пониженная ставка налога на прибыль;
- освобождение от налога на имущество на срок от 5 до 10 лет, при условии, что имущество находится и используется в пределах ОЭЗ;
- льготы по уплате транспортного налога;
- льготы по уплате земельного налога сроком от 5 до 10 лет.

Понятие «зона территориального развития» (ЗТР) было введено в законодательство Российской Федерации федеральным законом «О зонах территориального развития в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 03.12.2011 № 392-ФЗ.

Основной идеей внедрения такого режима ведения хозяйственной деятельности как зоны территориального развития является немедленное ускорение социально-экономического развития территории, что отличает понятие зон территориального развития от других инструментов региональной политики, направленных в первую очередь на долгосрочное развитие экономики региона. Благодаря этому создание зон территориального развития должно давать первые результаты в максимально короткие сроки. Отсюда следует и одно из ключевых отличий таких зон от иных инструментов региональной политики. Сроки функционирования зон территориального развития гораздо короче. Максимальный допустимый законом срок функционирования зон территориального развития составляет только 12 лет, в то время как особые экономические зоны могут функционировать 49 лет, а территории опережающего социально-экономического развития – 70.

При создании зон территориального развития предусмотрены различные механизмы государственной поддержки как территории на которой создаются данные зоны, так и конкретных резидентов зон территориального развития.

В 2014 г. на основании Федерального закона №473 был запущен механизм содействия развитию регионов Дальнего Востока посредством создания территорий опережающего развития (ТОР), представляющих собой экономические зоны, действующие на принципах кардинального дерегулирования и масштабного налогового стимулирования. Законом установлено, что «территория опережающего социально-экономического развития - часть территории субъекта Российской Федерации, включая закрытое административно-территориальное образование, на которой в соответствии с решением Правительства Российской Федерации установлен особый правовой режим осуществления

предпринимательской и иной деятельности в целях формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения» [62].

Ключевой идеей ТОР было формирование системы инструментов по развитию Дальнего Востока, повышение его конкурентоспособности в глобальном пространстве, движение в страны АТР. По состоянию на сегодняшний день ТОР созданы в таких регионах, как Приморский край, Амурская и Сахалинская области, Хабаровский край и Чукотский автономный округ. На данных территориях для резидентов, по аналогии с ОЭЗ, действуют налоговые преференции. Однако идея ТОР имеет некоторые отличия с ОЭЗ. Во-первых, кроме налоговых льгот на государство по Закону возложены обязанности по созданию необходимой инфраструктуры. Во-вторых, создан ряд механизмов дерегулирования и упрощения ведения бизнеса на данных территориях. Это, например, ограничения по организации проверок для резидентов ТОР, а также передача административных и хозяйственных вопросов единому регулирующему органу – Управляющей компании. Кроме того, ОЭЗ представляет собой земельные участки, на которых компании могут вести определенную деятельность. На базе созданной государством инфраструктуры, резидент ОЭЗ должен инвестировать значительные средства в дальнейшее ведение бизнеса. ТОР могут представлять собой целые муниципальные образования, развитие которых лежит в перечне обязанностей государства (создание инфраструктуры) и инвесторов (развитие производства, создание рабочих мест, налоговые отчисления и пр.). Следовательно, кардинальной идеей создания ОЭЗ является формирование конкурентоспособных производств, а идеей создания ТОР – развитие территорий, в том числе путем размещения на них новых производств. Поэтому налоговое стимулирование выполняет несколько различные функции. В первом случае это поддержка бизнеса, а во втором – это механизм привлечения бизнеса на данные территории, поскольку без различных преференций компаниям нет необходимости перемещать свои активы на Дальний Восток.

Индустриальный парк представляет собой специально организованную промышленную площадку для новых производств, которая обеспечена всей необходимой производственной инфраструктурой и административным комплексом. Размещенные на такой площадке производства могут быть как из разных отраслей, так и из одной. В последнем случае производства могут быть связаны цепочкой производства добавленной стоимости.

Конкурентные преимущества для резидентов индустриального парка заключается в транспортной доступности, в возможности экономии на транспортных издержках в случае производственной кооперации на территории индустриального парка, в близости рынков

сбыта и трудовых ресурсов, которые, как правило, обеспечены социальной инфраструктурой, в возможности нахождения финансовых и производственных партнеров в пределах индустриального парка, что делает возможным расширение ассортимента выпускаемой продукции, упрощенных порядок административных и разрешительных процедур и пр.

Процесс создания технопарков в России был начат еще в 1990 году, с запуском программы «Технопарки России» разработанной Министерством экономики РСФСР и рассчитанной на 5 лет. Далее в 1993 году были предприняты попытки преобразования в технопарки распадающихся наукоградов. Следующей инициативой государства в области технопарков стало утверждение Государственной программы «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий». Согласно этой программе технопарк «представляет собой форму территориальной интеграции коммерческих и некоммерческих организаций науки и образования, финансовых институтов, предприятий и предпринимателей, взаимодействующих между собой, с органами государственной власти, органами местного самоуправления, осуществляющих формирование современной технологической и организационной среды с целью инновационного предпринимательства и реализации венчурных проектов» [52]. В таком определении технопарк очень близок к индустриальному парку. Но главное отличие технопарка от индустриального парка заключается в том, что технопарк представляет собой в имущественный комплекс, аккумулирующий компании, научные учреждения и управленческие кадры, создающие новые технологии и выводящие их на рынок.

Формирование территориально-производственных и инновационных кластеров определено «Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». При этом понятия «кластер» не закреплено законодательно, что порождает иногда несколько различные толкования этого термина. Последнее время кластеры часто рассматриваются как основа инновационного или высокотехнологического регионального развития. Однако единого, унифицированного понятия кластера до сих пор нет. Вместе с тем есть набор характерных «признаков», позволяющих отнести ту или иную общность предприятий к кластеру. Среди таких признаков выделяют: наличие производственных связей, инновационной составляющей, а также некоторого количества малых и средних предприятий. Согласно определению, сформулированному Минэкономразвития РФ, под «территориальным кластером» понимается совокупность размещенных на ограниченной территории предприятий и организаций (участников кластера), которая характеризуется наличием:

- объединяющей участников кластера научно-производственной цепочки в одной или нескольких отраслях (ключевых видах экономической деятельности);
- механизма координации деятельности и кооперации участников кластера;
- синергетического эффекта, выраженного в повышении экономической эффективности и результативности деятельности каждого предприятия или организации за счет высокой степени их концентрации и кооперации»²⁵.

Надо полагать, что в условиях наложенных на Россию санкций в том числе в области приобретения технологий, на отечественные кластеры ложится задача не только обеспечения импортозамещения, но и инновационного развития без возможности привлечения и адаптации иностранных технологий.

Поддержка и развитие кластеров в России идет по двум линиям. С одной стороны Минэкономразвития России занимается развитием инновационных кластеров. С другой – Минпромторг России занимается поддержкой промышленных кластеров.

Поскольку льготное налогообложение применяется в виде, как сокращения налогооблагаемой базы, так и путем уменьшения налоговых ставок, вычетов или налоговых платежей только для высокотехнологичных проектов связанных с созданием и внедрением новых машин и оборудования, то создание правового обеспечения экономической заинтересованности объектов интеллектуальной собственности создаст эффективные механизмы по их реализации.

Однако, главный рычаг косвенного регулирования инновационной деятельности, содействующий инновационной активности по внедрению эко-инноваций, сдерживает пока несовершенная в РФ налоговая система, где главной проблемой налогообложения для инновационных предприятий и их деятельности является высокий уровень страховых взносов. Так с 2011 г. увеличена ставка страховых платежей в социальные фонды с 26 до 34%, это является очень тяжелым моментом для инновационных компаний²⁶.

Кроме того в РФ преобладает доктрина *прямой государственной* поддержки прикладных исследований и разработок, а это значит необходимо пересмотреть существующую налоговую систему с целью повышения ее стимулирующей роли и создания максимально благоприятных условий для предпринимательской инициативы.

²⁵ Порядок формирования перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров. Одобрен решением рабочей группы по развитию частно-государственного партнерства в инновационной сфере при Правительственной комиссии по высоким технологиям и инновациям.

²⁶ Стенографический отчет о заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России. [Электронный ресурс]: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/6460> (дата обращения 12.10.2017).

Ещё одним отрицательным моментом является и тот факт, что в РФ «основные льготы предоставляются организациям, являющимся резидентами особых экономических зон (ОЭЗ), т.е. практически эти льготы носят точечный локальный характер» [63].

Необходимо отметить ещё одну особенность регулирования инновационной деятельности в РФ - её немаловажным недостатком являются вопросы и проблемы административного и правового характера. Зачастую предоставляемые льготы для инновационных организаций при взаимодействии с налоговым администрированием не компенсируют предпринимательский риск, связанный с ведением инновационной деятельности, так как зачастую власти на местах не заинтересованы в расходовании бюджетных средств на проекты федерального уровня.

Поскольку опыт развитых стран, поддерживающих и стимулирующих экоинновационную деятельность и достигших больших успехов в развитии «зеленой» экономики и качества жизни своих граждан, показывает, что в связи с широким использованием автоматизированных систем (цифровой экономики) и в России требуются комплексные меры обеспечения прав авторства и собственности на информацию. Всё это потребует комплексного рассмотрения процессов урегулирования предоставляемых льгот для инновационных организаций, присутствия адекватной правовой основы для регулирования правоотношений: научные и инновационные организации и налоговое законодательство (права и обязанности) и разработки методов правового государственного регулирования. По мнению большинства экспертов [63, 64, 65, 66], оценивающих «совокупность существующих льгот по налоговому стимулированию инновационных организаций и институтов, занимающихся экоинновациями, вместо ряда предоставляемых льгот для инновационных организаций целесообразно введение специального налогового режима»²⁷.

В 2016 году «ТехУспех» был выбран базой для приоритетного проекта Минэкономразвития «Поддержка частных высокотехнологических компаний-лидеров» («Национальные чемпионы»). Цель проекта заключается в создании условий для опережающего роста отечественных частных высокотехнологических экспортно-ориентированных компаний, лидеров по темпам развития, и содействие в формировании на их базе транснациональных компаний в Российской Федерации. Горизонт планирования проекта - конец 2020 года.

²⁷ предлагается освободить научные и инновационные организации от уплаты налога на прибыль организаций, НДС (за исключением ввоза товаров на таможенную территорию РФ), налога на имущество организаций, земельного налога, и ввести один налог по полученным доходам со ставкой 15%/

В рамках проекта предполагается обеспечить компаниям-участникам «зеленый коридор», в рамках которого предоставить доступ к существующим инструментам государственной поддержки, в том числе в институтах развития, а также обеспечить информационно-консультационное сопровождение проектов компаний как внутри страны, так и на мировом рынке.

В итоге реализации проекта к концу 2020 года необходимо достичь следующих показателей:

- не менее 15 компаний должны в 4 раза увеличить объем высокотехнологичного экспорта;
- две компании - обеспечить объем продаж не менее 1 млрд долларов в год;
- не менее 10 компаний - объем не менее 500 млн долларов в год.

В результате конкурса были выбраны тридцать компаний, которым государство окажет дополнительную поддержку, чтобы значительно ускорить их развитие до уровня значимых игроков на рынке. Первая группа компаний была отобрана из числа участников рейтинга «Техуспех» в 2012-2015 гг., а вторая - из числа компаний, вошедших в рейтинг «Техуспех» в 2016 году. Всего было проанализировано более 200 компаний.

Инициатива Минэкономразвития РФ соответствует мировому тренду, поскольку в последние годы слой среднего быстрорастущего бизнеса, занимающий лидирующие позиции на своих рынках, стал привлекать пристальное внимание со стороны исследователей и чиновников. В ряде стран Европы, Азии, Южной и Северной Америки, Австралии и даже Африки осуществляется активная поддержка со стороны государства. Разрабатывается комплекс государственных программ и инструментов, чтобы создать максимально благоприятные условия развития бизнеса. Госпрограммы запущены в скандинавских странах, Голландии, Великобритании. Особо популярными такие программы стали в Азии, лидером в этом плане можно считать Южную Корею. Этой темой занимаются Сингапур и Малайзия. В последние два года похожая программа действует в Казахстане. Программа по поддержке «черных газелей президента» запущена в ЮАР, две программы поддержки развития бизнеса реализуются в Канаде и др.

Анализ компаний по территориальному признаку, отобранных Минэкономразвития РФ для участия в конкурсе «Национальные чемпионы», с целью создания режима наибольшего благоприятствования и оказания поддержки компаниям различных отраслей, уже добившимся серьезных успехов, показал, что компании преимущественно расположены в Москве и Санкт-Петербурге, а также Московской, Томской Иркутской, Ивановской, Новосибирской областях,

Республике Татарстан и Пермском крае (рис. 10), что объясняется наличием в этих регионах крупных исторически сложившихся научных школ с фундаментальными исследованиями и предприятий, имеющих стабильные позиции на рынке, существующей развитой инновационной инфраструктуры, присутствием высококвалифицированных кадров.

Отраслевая структура несколько изменилась по сравнению с рейтингом «Техуспех», в котором более половины компаний относились к машиностроению, электронике и приборостроению, промышленному оборудованию. По итогам конкурса «Поддержка частных высокотехнологических компаний-лидеров» более 50% участников представляют электронику и приборостроение (20%), информационные технологии (17%), материалы (17%), что в свою очередь соответствует стандартным представлениям о том, какие сектора инновационной экономики являются важными с точки зрения замещения высокотехнологичной продукцией нефтегазового экспорта Российской Федерации.

Необходимо отметить и тот факт, что в России за эти годы в государственном управлении идет процесс формирования новой «структуры» и правоприменительной базы, которые и создают условия для развития экоинноваций. Одной из экономических форм, способствующих стимулированию инновационной деятельности, в том числе поддержки интеллектуального, информационного, человеческого потенциалов, являются стимулы развития рыночных институтов и механизмов хозяйствования.

В связи с этим необходимо, чтобы сформированные новые механизмы хозяйствования и создавали благоприятные условия для кооперации и конкуренции и являлись бы рычагом повышения эффективности производства. Одновременно появление новых формы сотрудничества и партнерства частного бизнеса, государства и академических кругов смогут оказывать содействие для развития эко-инноваций, стимулируя инновационную деятельность, финансируя исследования на основе венчурных фондов, предоставляя гранты инновационным стартапам.

В связи тем, что пока по большинству позиций инновационный потенциал России уступает развитым странам, а зачастую выполняемые исследования и предлагаемые изобретения не соответствуют потребностям российской экономики, то есть не всегда адекватны реальной экономической ситуации в стране, в результате происходит смещение акцента в сторону закупки готового оборудования за рубежом. А часто проявляемая инертность связей бизнеса с государственными научными организациями и университетами недостаточно способствует развитию инновационной деятельности, особенно в создании экологически чистых технологий.

Всё это ярко проявляется в необходимости разработки сбалансированной национальной программы по развитию экоинноваций и внедрению «зеленых» технологий в высокотехнологичном секторе, что требует конкретных мер или инструментов для дальнейшего совершенствования инновационной политики как для предприятий, развивающих экологические технологии или разрабатывающих экологически безопасные продукты и услуги, так и региональных НИОКР.

Необходимость учитывать региональные интересы, их потребность в обеспечении непрерывного обновления производственной технической базы, освоения и выпуска новой, экоинновационной конкурентоспособной продукции, требует реализации своих проектов на территории, что позволит эффективно проникнуть на конкретные рынки товаров и услуг. Это вызовет реформирование сфер заимствования и адаптации уже существующих инновационных продуктов, технологий и процессов, более тесной внутриотраслевой кооперации, новых эффективных форм интеграции. Ключевым конкурентным преимуществом российской действительности в настоящее время является так называемое развитие опорных территорий, в силу разворачивающихся в мире новых форм производства и его организации. И здесь особую роль, безусловно, играют развивающиеся кластеры. Являясь ещё одним показателем развития инновационной активности, «инновационный кластер представляет собой систему тесных связей между фирмами, их поставщиками и клиентами, а также институтами знаний, способствующими появлению инноваций, кластер включает в себя компании, которые и кооперируются, и конкурируют друг с другом» [67]²⁸.

В сложности процесса обеспечения инновационного развития экономики страны первостепенная роль принадлежит информационным и коммуникационным технологиям, так как управление сферой *исследований и разработок* (ИиР) и инноваций усложняется, сами обстоятельства вынуждают к объединению, как различные институты: НИИ, академии, общественные организации, финансовые, консалтинговые организации, так и сами разработки и исследования, а также всех тех, кто взаимодействует внутри кластеров. Однако, на сегодняшний день информационным и коммуникационным технологиям в России или как их сегодня называют «цифровой экономикой» можно располагать, если только развивать собственную электронную промышленность.

²⁸ Enhancing the Innovative Performance of Firms: Policy Options and Practical Instruments. United Nations. ECE/CECI. CR2008. Geneva, 2008.

В вопросе о перспективах создания и дальнейшего развития «цифровой экономики» важно обратить внимание на развитие электронной промышленности, поскольку заимствование инновационных продуктов, технологий и процессов пока определяет характер инновационной деятельности многих российских компаний и отраслей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении необходимо отметить, что выявлены основные современные проблемы инновационного развития регионов России, среди них: проблема отсутствия источников средств на развитие инновационной инфраструктуры и поддержку инновационного бизнеса; проблема целеполагания инновационного развития и планирования мероприятий; недостаточность количества участников инновационного процесса; недостаточный контроль эффективности мероприятий по инновационному развитию; гипертрофированная концентрация научно-инновационного потенциала в несколько крупнейших научных и промышленных центрах, слабая промышленная диверсификация; сложная ситуация со сбытом продукции.

На основании исследованных программ, стратегий, материалов министерств и ведомств в части развития инновационной деятельности, проанализированных трудов российских и международных экспертов и ученых в сфере инновационного развития, данных Госкомстата, ведущих аналитических центров России, исследующих проблемы и перспективы инноваций в РФ, можно утверждать, на территории России в отдельных районах складывается инфраструктура особых экономических зон, принадлежащих инновационным системам, где инженерные, научно-внедренческие и лабораторно-экспериментальные, которые повышают экономическую эффективность самого инновационного процесса внедрения новых технологий. Программы инновационного развития регионов на сегодняшний день в качестве базы используют набор мер, предусмотренных федеральными программами развития предпринимательства, науки и инноваций. Одной из главных мер является – принцип управляемости инновационным процессом, что обозначает, необходимость управленческих воздействий регулирования инновационного процесса, использование и применение технологических инноваций в отраслях промышленности регионов при оказании государственной поддержки и инвестиционного финансирования. Являясь важным и необходимым составляющим, процесс управления комплексом передовых разработок, их внедрения в промышленность, система управления научными результатами в интересах развития региона должна быть модернизирована. Отсутствие инновационного управления нередко тормозит процесс превращения инновации в инновационный продукт, услугу или технологию. Это обусловлено тем, что имеющиеся структуры управления, процессы и методы не всегда адекватны к новшествам. Целесообразно для результативного управления инновационным процессом создать и эффективные управленческие модели, стандарты

проектного управления в социально-экономической сфере, где механизмы общественного участия будут сопровождать подсистему на основе управленческих инноваций.

Однако, экспертами отмечается и слабая координация инновационных процессов деятельности отдельных участников инновационной системы страны, в первую очередь на уровне управления инновационными процессами между отдельными федеральными органами власти, а также согласованности действий федеральных и региональных органов власти, например, выполнение Стратегии инновационного развития контролируется Министерством экономического развития, а поддержку малых инновационных предприятий координирует Министерство образования и науки, порой, рассогласованность действий разных ведомств.

Следует отметить, что комплекс мер, применяемый на федеральном уровне, значительно обширней того, что могут включить на сегодняшний момент регионы в свои программы инновационного развития и перед разработчиками программ неизбежно встает вопрос по критериям формирования этих программ, при этом успешность этих комплексов мероприятий сильно разнится и зависит от четкого определения текущего потенциала региона, его конкурентных преимуществ и недостатков и намеченных, исходя из этого, приоритетов развития.

Различные аспекты инновационных процессов и условий их успешной реализации развиваются в регионах России крайне неравномерно. Обеспеченность объектами инновационной инфраструктуры в регионах России относительно низкая. Активность и эффективность регионов в формировании собственных институтов развития остается крайне слабой. Внедрение программ инновационного развития в стратегии компаний позволяет существенно уменьшить себестоимость выпускаемой продукции (услуг) при сохранении и даже улучшении основных потребительских свойств производимой продукции и повышении экологичности производства; экономить энергетические ресурсы в процессе производства. Существенному расширению инфраструктуры для инновационного развития помогают кластеры, которые на территории региона формируют многоотраслевые образования в смежных или связанных между собой отраслях. Таким образом, опорную базу для активизации инновационных процессов создает комплексное развитие научно-исследовательского сектора, связанного с реальным производственным сектором. Значительную роль играет и квалификация сотрудников.

В общем случае анализа лучших практик развития инновационной инфраструктуры и мер государственной поддержки инновационной деятельности в регионах-лидерах по рейтингам инновационной активности показал, что развитая инновационная инфраструктура

и меры поддержки со стороны государства способствуют научно-технологическому развитию и оказывают поддержку по внедрению инноваций, однако этот процесс капиталоемкий и долгосрочный. Среди регионов-лидеров нет таковых, которые создали соответствующую базу, структуру и репутацию в течение одного-двух или более лет. Все регионы-лидеры имеют исторически высокий уровень развития науки и технологий, обладают значительными финансовыми возможностями, сосредоточием ведущих НИИ прикладного и академического характера, наличием крупнейших университетов. В лидирующей группе находятся индустриально развитые регионы.

При этом даже финансовое обеспечение не является достаточным условием для быстрого создания научной и технологической базы. Необходимы институциональные изменения, совершенствование системы управления сектора, его кадровое усиление. Все это, как правило, внедряется в жизнь годами.

Основной вопрос по развитию инновационной инфраструктуры не в количестве объектов, а в эффективности работы структурных элементов и способности осуществлять практические работы по внедрению экоинноваций. При этом проблемным вопросом является экспертиза проектов и их целесообразность с точки зрения комплексного социально-экономического развития региона в целом. Внедряемые проекты должны быть взаимоувязаны между собой и способствовать комплексному развитию территории, а также научно-технологическому прогрессу. Эксперты полагают, что «зеленые» или как мы теперь их называем, экоинновации чаще всего применяются на завершающих стадиях инновационного цикла, при благоприятных экономических условиях для усиления инновационного роста.

Результатами проведенного нами анализа государственных документов стратегического характера, предлагается ряд выводов:

1. Именно технологические инновации формируют инновационно-активную экономику.
2. Для переориентации глубокой технологической модернизации промышленности РФ необходимо наряду с динамичным инновационным развитием, реализовать внедрение передовых отраслевых задач в обрабатывающую промышленность, а также в традиционно-базовые (жизнеобеспечивающие) отрасли экономики путем результативного заимствования высокопроизводительных технологий пятого уклада в наиболее развитых дружественных странах.
3. Отмечается низкий уровень исследовательской и инновационной инициативности на предприятиях, недостаток конкуренции, слабые регламенты, коррупция и низкий уровень доверия мешают этим процессам.

4. Зачастую российским предприятиям устремленным к переходу на рельсы инновационной системы пока мешает фрагментарность и незавершенность инновационного цикла, проявляется слабость института инновационных рыночных посредников, отсталость сетевых коммуникаций, нехватка отраслевых и региональных инновационных кластеров, поэтому главной целью должно стать ориентация на смещение «центра тяжести» от государственного сектора науки к ориентированным на производство предприятиям, как государственным, так и частным.

5. Для обеспечения более высокого уровня координации между различными учреждениями и государственными органами, для поддержки экоинноваций, как на крупных, так и на средних и малых предприятиях, необходим общегосударственный подход к инновационной политике, ведь и те и другие зачастую играют определяющую роль в инновационных системах и нередко дополняют друг друга.

6. На рост инновационного потенциала влияет недостаточная эффективность науки, зачастую неспособность научных организаций и вузов предложить бизнесу готовые к практическому использованию собственные экономически рентабельные и технологически конкурентоспособные разработки, обеспечив их доведение и сопровождение до стадии внедрения и освоения производства.

Анализ зарубежного опыта инновационного развития показал, что государственная поддержка в этих странах на развитие, в том числе и экоинноваций, значительна, ставка делается, прежде всего, на промышленный высокотехнологичный комплекс, который становится ядром промышленного развития. Финансовые вливания в инновации осуществляются разными формами: прямое инвестирование, льготы по налогам, гранты, дотации, а также государственные закупки. Безусловно, особую роль в развитии экоинноваций играет взаимодействие между наукой, образованием и производственными предприятиями. Активно развиваются такие инструменты экоинновационной политики, как технополисы, производственные кластеры, технопарки. Для дальнейшего развития в России инновационной деятельности важно обратить внимание на использование положительного зарубежного опыта в части создания инфраструктурных условий для инновационного взаимодействия и установления тесных партнерских отношений между наукой и бизнесом; формирования и развития центров генерации знаний и идей (технопарки и инновационно-технологические центры. И здесь одними из эффективных методов управления считаются следующие: международные стандарты эко-менеджмента и аудита, концепция эко-эффективности, продукции и услуг при одновременном укреплении конкурентных позиций

бизнеса, методы повышения безопасности производства. Экологические инновации выступают не только инструментом для сохранения и поддержания природных ресурсов и экологии в целом, но при разумном и обоснованном использовании также являясь современным, надежным и в то же время очень результативным инструментом, который содействует повышению экономического благосостояния страны и уровня конкурентоспособности в целом.

Анализ международных документов посвященных активному внедрению «зеленой» экономики и непосредственно экологических инноваций и координации инновационной политики в сфере экоинноваций показал, что наиболее эффективными методами управления считаются, как международные стандарты экоменеджмента и аудита, концепция эко-эффективности продуктов и услуг; укрепление конкурентных позиций бизнеса, так и трехуровневая экоинновационная политика, охватывающая наднациональный, межрегиональный и региональный уровни. А инструментами стимулирования развития экоинновационного сектора могут быть, как прямое финансирование, гранты, так и «зелёные» государственные закупки и развитие технополисов, кластеров, технопарков. В качестве экономических механизмов стимулирования экоинноваций могут быть использованы, как государственные программы, финансирование посредством субсидий, займов, ссуд (в том числе без выплат процентов), целевые дотации, так и создание отдельных направлений в фондах по внедрению инноваций, в том числе и создание сети фондов венчурного капитала, законодательное обеспечение защиты авторских прав и интеллектуальной собственности и т.д. На основании анализа мирового опыта создания экономических механизмов в сфере внедрения и стимулирования экоинноваций можно сделать вывод, что модели инновационных национальных систем большинстве стран в современных условиях могут существовать только при поддержке государства и только благодаря этим мерам могут выдерживать успешную конкуренцию.

В ходе исследования нами выявлены наиболее популярные инструменты государственной поддержки инновационной деятельности в зарубежных странах:

- Государственные НИИ;
- совместные предприятия: научный институт + бизнес-структура;
- посреднические организации между бизнесом и авторами инновационных проектов;
- технопарки и технологические инкубаторы;
- адресное финансирование инновационных предприятий (гранты, займы на льготных условиях);

- финансовая поддержка и налоговые льготы инновационным предприятиям венчурных предприятий в инновационных сферах;
- стимулирование патентования и поддержка авторов-разработчиков при коммерциализации изобретений.

Анализ методических подходов и применяемого инструментария к оценке инновационного развития территории позволяет сделать вывод, что существует множество методик по оценке инновационного развития территории, основанных на зарубежных и отечественных практиках. При сравнении методических алгоритмов перечисленных методик, в ходе исследования было выявлено, что зачастую методики имеют схожий алгоритм исполнения и при оценивании инновационной деятельности в стране (в регионе) брались показатели для анализа инновационной деятельности схожего алгоритма, применялись (метод рейтингов, индексный метод и т.д.). Можно сделать следующее заключение: опыт международных организаций и опыт отечественных исследовательских институтов и современных школ бизнеса может быть адаптирован, а, следовательно, эффективно применен за вычетом методологических погрешностей.

Однако, на наш взгляд, необходим усовершенствованный методический подход, по оценке инновационного развития территории, который бы основывался на принципах:

- а) включенности институтов развития в региональную инновационную систему;
- б) соблюдал государственные приоритеты и интересы региона,
- в) комплексно использовал выделенные финансовых ресурсы
- г) учитывал мнения всех участников инновационного процесса (инвесторов, бизнеса, органов власти, экспертного сообщества и населения).

В исследовании нами предложена система показателей, которая, на наш взгляд позволяет подвергнуть тщательному анализу инновационную деятельность, дает возможность найти величину инновационного потенциала региона, выявляет возможности и резервы роста региональной экономики, а также определяет главные направления государственной политики в области стимулирования инновационного развития регионов

Исследования в рамках интегрированных методов инновационных целей и рекомендаций о конкретных инновациях в России, позволяют сделать вывод об основных факторах, препятствующих развитию инновационных систем в России:

1. Основные инвестиции в «зеленые» технологии происходят за счет дотаций со стороны государства, то отмечается низкое вовлечение среднего и малого бизнеса в инновационную деятельность;

2. Проблемы, связанные с традиционными видами «утечки мозгов»: а) низкий уровень оплаты труда научных сотрудников (что сокращает численность персонала, занятого в исследованиях и разработках), б) интеллектуальная и «бизнес-миграция», связанная с вопросом оттока специалистов из сферы исследований и разработок.

3. Эффект от инвестиций в «зеленые» направлений является долгосрочным, а социальная ответственность бизнеса пока не растет, отсюда небольшая доля бизнеса в финансировании НИОКР и проблемы коммерциализации инноваций;

4. В России получили слабое развитие рынки венчурного капитала

Нами предлагаются основные действия Правительства по успешному продвижению экологических технологий:

- Финансовая поддержка – на базе венчурных капиталов;
- НИОКР - попытки перенаправить инвестиции в сторону экологии и экоинноваций (информационные технологии, биотехнологии, нанотехнологии);
- Образование и обучение – создание возможной рабочей силы для «зеленых» рабочих мест с преподаванием основ экологии в школах и колледжах.
- Информационные услуги -цифровая экономика;
- Правила и стандарты – создание гибких и хорошо продуманных стандартов по распространению передовых экологических технологий и экопродукции.
- Передача технологий странам, импортирующим эко-технологии и услуги;
- Правительственные закупки – путем предоставления субсидий, налоговых скидок на эко-продукты и услуги.

Принятые меры, на наш взгляд, будут способствовать активизации экоинновационной деятельности в развитии промышленного производства, повысят скорость создания экоинновационных товаров, создадут потенциальные выгоды, связанные с научными исследованиями, позволят внести вклад в обеспечение повышения конкурентоспособности страны.

К числу инструментов политики, используемых для поощрения мер адаптации к изменению климата, относятся ценовые сигналы и рынки эко-услуг, нормы и стандарты, системы финансирования, схемы страхования и меры стимулирования НИОКР и инноваций.

Предлагаемые меры.

1. Платежи за различные экосистемные услуги, бесплатно предоставляемые природным капиталом. Платежи за экосистемные услуги предполагают наличие договорных отношений между покупателями и продавцами экосистемных услуг или практики управления земельными и природными ресурсами, обеспечивающей получение таких услуг.
2. Стимулирование предложения инновационных технологий. Программы поддержки научных исследований и разработок инновационных технологий для реализации мер адаптации. Такая деятельность может включать в себя, как оказание финансовой поддержки (особенно малым и средним предприятиям), реализацию программ микрофинансирования для экоинновационных стартапов, обеспечение адекватного образования и профессионального обучения, предоставление субсидированных займов и налоговых льгот для поощрения "зеленых" НИОКР, оказание поддержки инновационным центрам в области эко-эффективных технологий; оказание поддержки производству электроэнергии из возобновляемых источников.
3. Стимулирование спроса на инновационные технологии. К числу мер, принимаемых в целях стимулирования рынка для технологических и других инновационных решений задач, возникающих в контексте действий по адаптации к изменению климата, относятся следующие меры, как государственные "зеленые" закупки, внедрение обязательных стандартов эффективности (например, бытовой аппаратуры, автомобилей, зданий), инициативы, касающиеся экологически устойчивого потребления, создание эффективных моделей финансирования и доступных вариантов страхования мер по адаптации к изменению климата.

Необходимо учесть, что во многих странах инструменты развития экоинноваций применяются отраслевыми министерствами или ведомствами, ответственными за конкретные области государственной деятельности (UNIDO, 2012). Для эффективного применения экоинновационных мер в таких чувствительных областях, как тарифы на воду и на электроэнергию требуется наличие сильной политической воли. В ряде стран в целях повышения экологической устойчивости развития помимо норм и правил широко используются такие экономические инструменты, как акцизы на ископаемое топливо или субсидии на развитие возобновляемых источников энергии.

Таким образом, для разработки эффективной экоинновационно ориентированной модели перехода России на путь устойчивого развития необходимо повышение

эффективности использования действующих институтов - технико-внедренческих особых экономических зон, наукоградов, технопарков, а также расширение поддержки инновационных кластеров, внедрение энергосберегающих технологий, приобретение патентов, лицензий, связанных с технологическими инновациями.

Ключевую роль в обеспечении разворота российского общества в направлении устойчивого развития могла бы сыграть поддержка модернизации производства по пути, так называемого двойного выигрыша, где экономическая эффективность будет тесно связана с сокращением вредных выбросов, не истощительного использования природных ресурсов и применения ресурсов малоотходных производств. А для этого, помимо осознания важности соблюдения экологических требований, необходимы как строгие экологические требования, так и экономическая заинтересованность, включая все возможные механизмы, другими словами, модернизация должна быть выгодна. Экологическая эффективность напрямую связана с нормативно-правовой базой. Необходимо определить инновационную продукцию и суть понятий, связанных с ее созданием. В настоящее время в действующем законодательстве отсутствует определение инновационной (или экойнновационной) продукции.

В данной работе также: выделен механизм венчурной деятельности как процесс, нового метода маркетинга или нового организационного метода ведения бизнеса; названы основные инструменты налогового стимулирования инновационной деятельности, которые в виде налоговых льгот, стимулируют инновационную деятельность (исследовательские и инвестиционные налоговые кредиты, «налоговые каникулы» льготное налогообложение, снижение ставок налога на прибыль, направленную на заказные и совместные НИОКР, льготное налогообложение и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Трофимов Н.А. Инновации для «зеленого» развития // Наука за рубежом: ежемесячное обозрение. – 2014. – № 34. – С. 9–12. (3)
2. Development and Globalization: Facts and Figures 2012. United Nations Conference on Trade and Development. P. 17.
3. Липина С. А. Крейденко Т.Ф. Модернизация территориальной аллокации инновационных систем как способ повышения конкурентоспособности регионов. // Региональная экономика. Юг в России № 3 (13). Волгоград, 2016. - С. 4-14.
4. Волконицкая К.Г., Ляпина С.Ю. «Развитие региональных инновационных систем»\\ Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Выпуск 5 (24), сентябрь – октябрь 2014 <http://naukovedenie.ru>
5. Распоряжение Правительства РФ от 8.12.2011 г. № 2227-р «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».
6. Президентская инициатива «Стратегия развития nanoиндустрии» (утв. Президентом РФ 24.04.2007 N Пр-688).
7. Поручение Президента РФ от 5 декабря 2014 года N пр-2821 «Перечень поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 4 декабря 2014 года».
8. Окорочков В., Окорочков Р. Формирование нового технологического уклада как ключевой механизм эффективности российской экономики // Проблемы теории и практики управления. 2015, № 12. — С.16-22.
9. Абрамова М.И. Анализ факторов, сдерживающих развитие отечественной инновационной сферы // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2013. №5-1. С. 148- 159.
10. Материалы междунар. науч.- практ. конф. / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.А. Сытник. – Саратов: ССЭИ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. С. 9-46.
11. Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
12. Абрамова М.И. Инновационная стратегия региона: теоретические и практические трактовки // Экономические, институциональные и технологические проблемы повышения конкурентоспособности национальной экономики в условиях внешних вызовов: Материалы междунар. науч.- практ. конф. / под ред. д-ра экон. наук, проф. А.А. Сытник. – Саратов: ССЭИ РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. С. 9-10
13. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 г., утвержденной Межведомственной комиссией по научно-инновационной политике (Протокол от 15 февраля 2006 г. N 1).
14. Постановление Кабинета Министров Республики Башкортостан от 19 июля 2000 г. № 206 «О Концепции развития науки и инновационной деятельности в Республике Башкортостан на 2000 – 2005 годы».
15. Постановление Правительства Амурской области от 2 мая 2012 г. № 243 «Об утверждении Концепции развития инновационной деятельности в Амурской области до 2020 года».
16. Постановление Правительства Ивановской области от 4 июня 2015 г. № 240-п «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ивановской области до 2020 года».
17. Постановление Правительства Мурманской области от 24 февраля 2005 г. № 56-ПП/2 «О Стратегии развития науки, научно-технической и инновационной деятельности в Мурманской области на период до 2015 года».

18. Постановление Правительства Республики Бурятия от 16 июня 2004 г. № 125 «О Концепции развития инновационной деятельности в Республике Бурятия на 2005 – 2007 годы и плане мероприятий по ее реализации».

19. Постановление Правительства Республики Тыва от 25 марта 2009 г. № 116 «О Концепции развития инновационной деятельности в Республике Тыва».

20. Постановление Правительства Республики Хакасия от 21 июля 2008 г. № 239 «О Концепции развития инновационной деятельности в Республике Хакасия на 2009 – 2015 годы».

21. Приказ минэкономразвития Ставропольского края от 29 июня 2009 г. № 220/од «Об утверждении Стратегии развития инновационной сферы в Ставропольском крае до 2020 года».

22. Распоряжение Администрации (Правительства) Курганской области от 21 февраля 2006 г. № 59-р «О Концепции развития инновационной деятельности в Курганской области на период до 2015 года».

23. Распоряжение Губернатора Калужской области от 26 февраля 2006 г. № 40-р «О создании рабочей группы по разработке стратегии инновационного развития Калужской области».

24. Распоряжение Правительства Новгородской области от 20 марта 2015 г. № 82-рг «Об утверждении Концепции развития инновационной деятельности в Новгородской области до 2020 года».

25. Изряднова О. И., Лугачева Л. И., Мусатова М. М. Структурные альтернативы российских обрабатывающих производств и архитектура технологической модернизации. Часть 2 // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Серия: Социально- экономические науки. 2014. Т. 14, вып. 3. С. 33–45.

26. The Transition to a Green Economy: Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective: report by a panel of experts to second preparatory committee meeting for United Nations conf. on sustainable development / J. A. Ocampo, R. A. Cosbey, M. Khor. – New York, Geneva: United Nation [et al.], 2010. – 97 p.

27. Навстречу «зеленой» экономике. Обобщающий доклад для представителей властных структур. – [Электронный ресурс]. URL: <http://www.unep.org/greenconomy> (дата обращения 27.05.2017).

28. Корабельников И. С., Шепитько Р. С. Объединение предприятий как фактор инновационного развития сельскохозяйственного производства России // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2012. № 4 (21). С. 63-66.

29. Рудцкая Е.Р., Хрусталёв Е.Ю., Цыганов С.А. \Методы накопления научного знания для инновационного развития российской экономики\ Менеджмент инноваций. — 2010.— №2.

30. Галиева Г.Ф. Теоретико-методологические основы инновационного развития экономики \ Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество), № 2, 2012, С. 46–54.

31. Управление инновационным развитием высокотехнологичных корпораций России: монография / И.В. Никитенко, Т.М. Рогуленко, С.В. Пономарева. — М.: Издательство «Русайнс», 2015. — 200 с.

32. Трибушная В.Х. Т. 67. Инновационная инфраструктура как необходимость поддержки наукоёмкого предпринимательства: технопарки и стратегическое управление: Монография. Ижевск, 2011. – 240 с.

33. Полтерович В.М. Гипотеза об инновационной паузе и стратегия модернизации // Вопросы экономики. – 2009. – № 6. – С. 4–23.

34. Никитенко И.В., Рогуленко Т.М., Пономарева С.В. Управление инновационным развитием высокотехнологичных корпораций России. Монография. – [Электронный ресурс].

URL: <http://biznes-knigi.com/avtor-tatyana-rogulenko/5963-upravlenie-innovacionnym-razvitiem-vysokotekhnologichnyh-korporacij-rossii-tatyana-rogulenko/read/page-1.html> (дата обращения 23.05.2017).

35. Копылова А.Н. Государственная политика России в свете задач инновационного развития // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки, № 2, 2012, С. 100–103.

36. Пронин, Н. Н. Инновационная политика и инновационный бизнес в России / Н. Н. Пронин // Аналитический вестник. 2011. № 2. С. 19–29.

37. Рогачев М. Придется стать большими // Эксперт. – 2011. – № 17. – С. 38–42

38. Немировский И.Б., Старожукова ИА. Внедрение системы сбалансированных показателей: оценка деятельности компании. – М.: АБЕРС, 2008. – 224 с.

39. Семенова Р.И. Сравнительный анализ применения инструментов поддержки инновационной деятельности, а также механизмов реализации инновационной политики в субъектах Российской Федерации: выявление лучших практик // Сборник докладов XIII Международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества. В четырех книгах. Книга 3. Отв. ред. Е. Ясин – М.: НИУ ВШЭ, 2012 – с. 373–384. Крохмаль, Л. А. Национальный контекст инновационной политики в России / Л. А. Крохмаль // Экономика и предпринимательство. 2013. № 12 (ч.1). С. 158–161.

40. Кузьмин И. В. Тенденции государственного регулирования инновационной деятельности за рубежом // Вопросы территориального развития. - 2014. - №. 10 (20).

41. Ernest Miguelez and Carsten Fink. Measuring the International Mobility of Inventors: A new database? / WIPO Economic Research Working Paper, 2013.

42. Мельникова И.Н. Стимулирование научно-инновационной деятельности: мировой опыт. Журнал международного права и международных отношений 2010 — № 3

43. OECD Science. Technology and Industry Outlook 2008 / OECD. – Paris: OECD Publishing, 2008.

44. The Innovation Imperative in Manufacturing. How the United States Can Restore Its Edge – [Электронный ресурс]: <http://www.themanufacturinginstitute.org/~media/6731673D21A64259B081AC8E083AE091.ashx> (дата обращения 12.10.2017).

45. Банчева А.И. // Экологические инновации Японии: основные направления развития и особенности управления // <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskie-innovatsii-yaponii-osnovnye-napravleniya-razvitiya-i-osobennosti-upravleniya>.

46. Пилипенко А. В. Инновационная активность российских предприятий: условия роста. м.: маркет ДС, 2003

47. Шевченко И. В., Александрова Е. Н. Оценка инновационного потенциала национальной экономики // Финансы и кредит. 2005. № 33

48. Егорова М. В. Инновационная система региона: базовые модели анализа и направления развития // Вестник казанского технологического университета. 2009. № 1.

49. Бухова С., Дорошенко Ю. оценка экономической эффективности инноваций разных типов // Экономический анализ: теория и практика. 2005. № 3.

50. Медведев Д. // Новая реальность: Россия и глобальные вызовы // Voprosy Ekonomiki, 2015, No. 10, pp. 5–29.

51. Гусейнов А.Г. // Проблемы инновационного развития Республики Дагестан // [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-innovatsionnogo-razvitiya-respubliki-dagestan> (дата обращения 12.10.2017)

52. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2006 N 328-п «О государственной программе «Создание в Российской Федерации технопарков в сфере высоких технологий»».

53. Лузан С., Шандиева Н. Венчурное инвестирование в России: проблемы развития // Инвестиции в России. – 2006. – №4.
54. Нехорошева Л.Н., Егоров С.А. Методические подходы к оценке уровня развития институциональной среды венчурной деятельности // Инновации (Россия). 2007. № 8.
55. Развитие венчурного инвестирования в России: роль государства / Л.Б. Водоватов, И.В. Гладких, Т.И. Гордиенкова и др.; Под ред. А.И. Никконен и др.; Бюро экон. анализа. М.: ТЕИС, 2004.
56. Давидюк Г.В., Платов О.К. Технология венчурного инвестирования: Опыт работы в России / Яросл. гос. ун-т им. П.Г. Демидова. Ярославль, 2000
57. Никонова Я.И. Инновационная политика в системе государственного регулирования устойчивого развития национальной экономики: монография / под общ. ред. А.Г. Ивасенко. Новосибирск, 2010. <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitelnyy-analiz-gosudarstvennoy-innovatsionnoy-politiki-v-ssha-i-yaponii-1>
58. Леонтьев Л.И. Опыт стимулирования инновационной деятельности за рубежом / Л.И. Леонтьев // Инновации. – 2003. – №4. – С. 85-90.
59. Гордеева О.В. Особые экономические зоны: налоговый аспект / О.В. Гордеева // Финансы. – 2009. – № 7. – С. 21-23.
60. Мазур Е.П., Смирнов Я.В. Инновационная корпоративная культура и факторы организационно-управленческой эффективности / Е.П. Мазур, Я.В. Смирнов // Инновации. – 2003. – №1. – С. 69-73.
61. Федеральный закон от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».
62. Федеральный закон от 29.12.2014 N 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации».
63. Рюмина Ю.А. Проблемы эффективного налогообложения инновационной деятельности в РФ. // Вестник Томского университета. Экономика. 2011. №3(15). [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-effektivnogo-nalogooblozheniya-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-rf> (дата обращения 12.10.2017).
64. Васильев С.В. Специальный налоговый режим как инструмент налогового стимулирования инновационной деятельности // Финансовое право. 2008. № 9.
65. Полежарова Л.В. О налоговых льготах и будущем налога на прибыль // Налоговый вестник. 2009. № 8.
66. Мамедов А.А. Инновационная деятельность в России: проблемы правового регулирования // Налоги. 2009. № 5.
67. Семёнова Н.Н. Наука как фактор глобализации // Наука в условиях глобализации. М.: Логос, 2008.