

Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»

На правах рукописи



Лукьянова Сафие Эскандеровна

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ)**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(региональная экономика)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук,
профессор З.О. Адаманова

Симферополь 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	13
1.1 Необходимость формирования инновационных систем на региональном уровне.....	13
1.2 Региональная инновационная система: сущность, структура и функции.....	35
1.3 Основы формирования региональных инновационных систем.....	57
2 АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ.....	82
2.1 Особенности формирования региональной инновационной системы в Республике Крым в условиях включения в инновационное пространство Российской Федерации.....	82
2.2 Структурные и институциональные предпосылки создания региональной инновационной системы в Республике Крым.....	100
2.3 Анализ показателей инновационной деятельности и проблемы формирования региональной инновационной системы в Республике Крым...	119
3 РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ.....	138
3.1 Предложения по разработке и реализации стратегии формирования региональной инновационной системы в Республике Крым.....	138
3.2 Рекомендации по развитию инновационной инфраструктуры в Республике Крым.....	152
3.3 Направления повышения эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности в Республике Крым.....	174
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	195
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	201

ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	224
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	233
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	236
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	241
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	247
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	251
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	255
ПРИЛОЖЕНИЕ З.....	256

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Задачи освоения научно-технических достижений и генерирования инноваций критически важны в современной экономике. Это требует создания максимально благоприятных условий и всесторонней поддержки инновационной деятельности на всех уровнях экономики [63]. Экономические потрясения и новые вызовы, которые возникают сегодня, повышают актуальность проблематики инновационного развития.

В современных представлениях о природе инноваций, инновационных процессах и их поддержке доминирует постулат о необходимости системного подхода, воплощенного в концепции инновационных систем. Одним из важнейших видов таких систем становятся региональные инновационные системы (далее - РИС). В последние годы наблюдается рост внимания к вопросам формирования и развития РИС, что связано с осознанием значимых региональных особенностей в сфере инноваций и расширяющейся роли регионов в инновационном развитии экономики [144].

В Российской Федерации на высшем уровне задекларирован переход к инновационному типу экономического развития и построению новой модели экономики [66]. Это невозможно без создания эффективных национальной и региональных инновационных систем, соответствующих современным требованиям. В последние годы большинство регионов страны перешли к реализации собственных стратегий инновационного развития и добились значительных результатов в построении РИС.

Задача формирования РИС особенно важна для Республики Крым (далее - РК) [66]. С вхождением в состав Российской Федерации (далее – РФ) регион включается в процесс построения инновационной экономики и начинает вырабатывать собственную инновационную политику. Построение РИС в РК, учитывая объективные причины, имеет существенную специфику. Это поднимает проблему разработки концептуальных основ, стратегии и новых

практических подходов в этой сфере, что позволит вывести регион на траекторию устойчивого инновационного развития.

Степень научной разработанности проблемы. Актуальность проблематики формирования РИС обуславливает повышенное внимание к ним как зарубежных, так и отечественных ученых-экономистов. Проблема построения таких систем из-за специфики регионов и меняющихся условий в целом остается нерешенной в мировой и российской практике, что затрагивает широкий спектр теоретических и практических вопросов.

Теоретико-методологические аспекты исследования инноваций и инновационного развития заложены классиками экономической мысли, в том числе: В. Зомбартом, Н. Кондратьевым, С. Кузнецом, К. Марксом, Г. Меншем, М. Туган-Барановским, Й. Шумпетером [111].

Современная концепция национальных инновационных систем, которая послужила основой для понимания и создания инновационных систем других видов, в том числе региональных, была разработана и развивалась такими зарубежными учеными, как: Г. Ицковиц [34; 135], Б.-А. Лундвалл [145], Б. Карлссон [124], Р. Нельсон [149], С. Меткальф [147; 148], М. Портер [94; 151], К. Саппрасерт [136], Дж. Фагерберг [136], К. Фримен [137; 138], Ч. Эдквист [134] и др.

Среди российских ученых, которые внесли наибольший вклад в разработку концепции национальных инновационных систем, исследовали особенности и пути создания такой системы в России, хотелось бы выделить: Л. Гохберга [97], И. Дежину [27], А. Дынкина [29], Н. Иванову [29; 31], Л. Ночевкину [29], В. Оболенского [84], В. Полтеровича [92], И. Родионову [23], Б. Салтыкова [27] и др.

В мировой экономической науке возникло самостоятельное направление в исследовании и разработке основ формирования РИС, представленное такими учеными, как: Ф. Адам [114], Б. Айшем [117; 118; 119], Дж. Бессант [155], П. де Брейн [123], М. Гертлер [119], Д. Долоре [132; 133], С. Жанрено [155], Д. Зеебоде [155], Ф. Кук [129; 130; 131], А. Лагендейк [123], С. Парто [132; 133], Д. Сантос

[154], Т. Уаллин [139], Э. Уйарра [160; 161], К. Фланаган [161] и др.

В России основам формирования РИС посвящены труды: К. Волконицкой [22], В. Давыденко [99], А. Зарковича [30], М. Егоровой [89], Е. Иоды [33], И. Кормановской [37; 38], П. Корчагина [41], М. Лапаевой [47], С. Лапаева [47; 48; 49; 50; 51; 52; 53], И. Литвиненко [70], С. Ляпиной [22], Н. Михеевой [77], М. Палкиной [86], Е. Пилипенко [88], Г. Ромашкиной [99], С. Хмелевского [108] и др. Проведенный анализ подтверждает возрастающее внимание к вопросам регионального инновационного развития в России.

Концепция РИС в России становится практическим инструментом совершенствования инновационной политики на уровне регионов, развития инновационной инфраструктуры и кластеров, реализации мер в направлении построения экономики знаний. Это подтверждается работами таких ученых, как: В. Абдукаримов [75], З. Адаманова [11; 58; 144], Р. Азаматова [12], Х. Баллиева [12], И. Биткина [19], Л. Гузиева [12], М. Гусева [25], А. Костин [42], В. Котилко [43], Н. Лукашева [72], В. Меньщикова [75], Я. Никонова [81], Е. Пилипенко [88], А. Попова [33], М. Попова [93] и др.

Следует констатировать, что научная проблема построения и развития РИС активно разрабатывается. За последние годы в России наработан большой массив исследований, посвященных формированию такой системы в различных регионах. В тоже время пока отсутствует целостное видение и достаточные разработки относительно создания РИС в РК. В регионе необходимо принятие собственной стратегии инновационного развития и ускоренное формирование РИС, прежде всего, ее базовых инфраструктурных элементов. Учитывая усложнение условий, это требует новых концептуальных подходов и должно сопровождаться повышением эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности. Также важны вопросы имплементации в Крыму лучшего российского опыта региональной инновационной политики, включения региона в инновационное пространство РФ и развития сотрудничества в сфере науки и инноваций с другими регионами страны.

Цель и задачи диссертационного исследования.

Целью диссертационного исследования является совершенствование теоретико-методических основ формирования и развития РИС, разработка концептуальных положений и научно-практических рекомендаций по формированию и развитию такой системы в Республике Крым.

Для достижения цели диссертационного исследования были поставлены и решены следующие **задачи**:

1. обосновать необходимость формирования инновационных систем на региональном уровне;
2. определить сущность, структуру и функции региональной инновационной системы;
3. обобщить и дополнить основы формирования региональных инновационных систем;
4. исследовать особенности формирования региональной инновационной системы в РК в условиях включения в инновационное пространство РФ;
5. выделить структурные и институциональные предпосылки создания региональной инновационной системы в РК;
6. провести анализ показателей инновационной деятельности и выявить проблемы создания региональной инновационной системы в РК;
7. аргументировать предложения по разработке и реализации стратегии формирования региональной инновационной системы в РК;
8. разработать рекомендации по развитию инновационной инфраструктуры в РК;
9. выделить направления повышения эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности в РК.

Объектом исследования являются региональные инновационные системы, их структура, функции и основы формирования.

Предметом исследования выступают социально-экономические и управленческие процессы, возникающие при формировании региональных инновационных систем, особенности, предпосылки и условия формирования и

развития такой системы в РК.

Область исследования. Диссертационная работа по своей теме, задачам исследования и содержанию соответствует п.п 3.6. «Пространственная экономика. Пространственные особенности формирования национальной инновационной системы. Проблемы формирования региональных инновационных подсистем. Региональные инвестиционные проекты: цели, объекты, ресурсы, эффективность» специальности ВАК 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика) Паспорта научных специальностей ВАК (экономические науки).

Информационную основу диссертационного исследования составили: нормативно-правовые акты законодательной и исполнительной властей федерального и регионального уровня; материалы Министерства экономического развития РФ и других органов государственной власти; официальные данные Правительства и отдельных министерств Республики Крым; сведения Федеральной службы статистики РФ и ее территориальных органов, в том числе по РК; аналитические отчёты различных государственных учреждений и организаций; отечественные и зарубежные исследования, научная литература, информационные ресурсы сети Интернет.

Научная гипотеза исследования. Формирование и реализация концепции РИС способствует инновационному развитию Республики Крым, что позволит повысить эффективность региональной экономики.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость исследования и его результатов обусловлена актуальностью темы, важностью поставленной цели и задач. Диссертация вносит вклад в развитие концепции РИС, дает научное представление об основах ее формирования, а также дополняет теоретическую базу поддержки инновационной деятельности на региональном уровне.

Практическая значимость заключается в том, что теоретические, методические, аналитические, концептуальные положения и рекомендации могут быть использованы для совершенствования региональной

инновационной политики в РК, для разработки стратегии и мер по формированию инновационной системы в регионе, развитию инновационной инфраструктуры, для повышения эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности.

Теоретические и научно-практические положения диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе образовательного учреждения высшего образования при преподавании дисциплин направления подготовки 38.03.01 - Экономика.

Научная новизна диссертационного исследования подтверждается следующими положениями, выносимыми на защиту:

1. Предложены подходы к определению сущности РИС (функциональный; пространственный; субъектный; институциональный; процессный), выделены основные элементы структуры (подсистемы, функциональные блоки, акторы, процессы, секторы и отрасли), функции (общеэкономические, организации инновационного процесса, поддержки инновационной деятельности и др.) и механизмы (правовые, финансовые, организационные и др.) этой системы.

2. Дополнены теоретико-методические основы формирования РИС в рамках национальной инновационной системы. Сформулированы принципы и охарактеризованы основные стадии формирования РИС, выделены типы стратегий формирования и разъяснены основы построения структуры и институционального обеспечения этой системы.

3. Выделены особенности формирования РИС в Республике Крым с учетом направлений включения в инновационное пространство РФ, что предполагает единство: импликации (постоянная связь с изменениями национальной инновационной системы), имплементации (выполнение целей и мер федерального уровня) и адаптации региональных структур к новым условиям.

4. Выделены структурные, институциональные предпосылки и проблемы формирования РИС в Республике Крым, обоснована необходимость

дополнительных функций этой системы на современном этапе. Предложены основные направления сотрудничества в сфере науки и инноваций с другими регионами РФ и рекомендации по совершенствованию механизма такого сотрудничества (с определением управленческого и организационного обеспечения, а также инструментов сотрудничества).

5. Аргументированы предложения по разработке и реализации стратегии формирования РИС в РК, учитывающие риски, принципы и стадии ее выполнения. В рамках синтеза различных элементов управления, которые включает эта стратегия, выделены специальные подходы и инструментарий реализации необходимых мер.

6. Разработаны концептуальные основы и практические рекомендации по развитию инновационной инфраструктуры в Республике Крым с учетом изменения требований к такой инфраструктуре и тенденции расширения ее функциональности. Выделены основные направления структурно-функциональной оптимизации такой инфраструктуры, этапы ее дополнения. Предложен механизм снижения рисков инноваций, реализуемый на базе инновационной инфраструктуры региона.

7. Разработан комплекс предложений по повышению эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности в Республике Крым, в том числе выделены направления структурных изменений региональной экономики и меры поддержки инноваций в рамках развития экспортного потенциала и импортозамещения. Обоснована необходимость согласования инновационной политики с другими секторальными и горизонтальными направлениями региональной экономической политики.

Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования.

Основные положения диссертационной работы докладывались, обсуждались и получили одобрение на 6 международных и всероссийских научно-практических конференциях: «Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук», г. Казань, 2-3 марта 2017г.; «Национальные экономические системы в контексте формирования

глобального экономического пространства», г. Симферополь, 24 марта 2017г.; «Формирование финансово-экономических механизмов хозяйствования», г. Симферополь, 17-19 мая 2017г.; «Современные вызовы и реалии экономического развития России», г. Ставрополь, 4-6 октября 2017г.; «Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства», г. Симферополь, 23 марта 2018г., «Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства», г. Симферополь, 05 апреля 2020г.

Основные теоретические и методические положения диссертационной работы использованы при преподавании дисциплин «Экономическая теория», «Макроэкономика», «Региональная экономика» в ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», что подтверждается справкой от 02.10.2020г. №01-08/873/1.

Основные положения диссертации нашли практическое применение в деятельности: предприятия – АО «Завод «ФИОЛЕНТ»; органа государственной власти – Министерства экономического развития Республики Крым, что подтверждено соответствующими справками о внедрении от 17.09.2020г. №8/7728 и от 18.11.2020г. №12/2335 соответственно.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 14 научных публикаций, общим объемом 6,84 п.л. (авторские 5,82 п.л.), в том числе: 1 монография (авторские 1,75 п.л.); 1 статья в издании, реферируемом в международной наукометрической базе Scopus общим объемом 1,2 п.л. (авторские 0,3 п.л.); 6 статей в изданиях, входящих в перечень рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ изданий для публикации материалов по кандидатским и докторским диссертациям (авторские 2,62 п.л.); 6 научных статей – в сборниках научных трудов и материалах международных и всероссийских научно-практических конференций, входящих в систему РИНЦ общим объемом 1,27 п.л. (авторские 1,15 п.л.).

Структура и объем диссертации. Структура диссертации определена целью, поставленными задачами и логикой исследования. Диссертация состоит из

введения, трех глав, заключения, библиографического списка из 211 источников. Объем основного текста диссертации составляет 196 страниц, включая 26 таблиц и 22 рисунка, а также 8 приложений.

В **первой главе** «Теоретико-методические основы формирования региональных инновационных систем» обоснована необходимость создания инновационных систем на региональном уровне; определена сущность, структуры и функции региональных инновационных систем; обобщены и дополнены основы формирования региональных инновационных систем.

Во **второй главе** «Анализ условий формирования региональной инновационной системы в Республике Крым» исследованы особенности формирования региональной инновационной системы в РК в условиях включения в инновационное пространство РФ; выделены структурные и институциональные предпосылки создания региональной инновационной системы в РК; проанализированы показатели инновационной деятельности в регионе и выделены проблемы создания региональной инновационной системы.

В **третьей главе** «Разработка рекомендаций по формированию региональной инновационной системы в Республике Крым» аргументированы предложения по разработке и реализации стратегии формирования региональной инновационной системы в РК; разработаны рекомендации по развитию инновационной инфраструктуры в регионе; выделены направления повышения эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности в РК.

1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1 Необходимость формирования инновационных систем на региональном уровне

В современной хозяйственной парадигме инновации рассматриваются как один из важнейших факторов роста и развития национальных (региональных) экономик. Это обуславливает необходимость создания максимально благоприятных условий для инновационной деятельности [57], ее поддержки и регулирования в соответствии с установленными приоритетами развития.

Актуальность проблем повышения эффективности инновационной деятельности обусловлены как объективными (обострение дефицита природных ресурсов; усложнение общественных потребностей; ужесточение международной конкуренции и др.), так и конъюнктурными (кризисными явлениями в экономике, потребностями в импортозамещении и пр.) причинами. Определяющее влияние также оказывают закономерности общественного развития, описываемые различными концепциями и теориями (постиндустриального общества, общества знаний, информационного общества и др.). В условиях глобализации такие тренды должны учитываться как на национальном, так и на региональном уровне.

Инновационный тип воспроизводства предполагает постоянное совершенствование технологической базы и организации производства, обновление выпускаемой продукции и оказываемых услуг, тесную интеграцию науки, производства и потребления. Специфика современной экономики проявляется в доминировании постулата о непрерывном наращивании параметров инновационной деятельности [102]. Инновации рассматриваются не как исключение, а как неотъемлемый способ решения экономических и социальных проблем, стремление к постоянным изменениям и усовершенствованиям. Экономические системы и общество становятся более

восприимчивыми к инновациям, меняется характер предпринимательских ориентаций, расширяется роль науки и образования. В результате инновации приобретают основополагающее значение в качестве фактора экономического и общественного развития экономики на уровне страны или региона.

Также внимание к инновациям возрастает в контексте ужесточения и изменения характера конкурентной борьбы. Целый ряд причин обуславливает доминирование инновационных факторов потребления и конкуренции, что закономерно приводит к возникновению соответствующих императивов в обеспечении конкурентоспособности на всех уровнях экономики.

В современных исследованиях используются разнообразные трактовки инноваций. В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «О науке и государственной научно-технической политике» инновации определены как «введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях» [2]. В то же время в экономической науке используются более широкие трактовки (например, внесение изменений в разнообразные виды человеческой деятельности, использование достижений человеческого разума [52]), призванные подчеркнуть повсеместность инноваций. В связи с этим задачи развития инновационной деятельности рассматриваются, так или иначе, относительно всех сфер человеческой деятельности, отраслей и секторов экономики.

Обобщая достижения и наработки в рамках современной теории инноваций, необходимо выделить следующие аспекты понимания их природы (в современной экономике):

– большое разнообразие форм (продуктовая, технологическая, организационная, маркетинговая, социальная) и видов (в зависимости от носителя, масштаба изменений, типа новизны, распространению и т.п.) инноваций, что подтверждается множеством классификационных подходов;

– могут носить как целенаправленный и эволюционный, так и неосознанный и случайный характер; инновации, источником которых является рутинная и специально организованная деятельности получили название рутинных, другие, возникающие в результате деятельности независимых изобретателей, – независимых [16];

– воплощение последних достижений науки и техники, что обуславливает сложность в разработке и внедрении;

– куммулятивность (возникновение в результате накопления знаний) и цепной, многоотраслевой и взаимозависимый характер;

– «миксация» различных знаний, в том числе из разных областей познания, отраслей наук, сфер практической деятельности и пр.;

– коллективность (являются результатом коллективных действий, охватывая проведение НИОКР, разработку и внедрение, коммерциализацию);

– возникновение «пучками», неравномерно во времени;

– ускорение всех стадий и постоянное воспроизводство инновационных процессов, при том, что новый цикл зачастую начинается при еще незавершенном предыдущем цикле;

– разработка инноваций органически связана с процессами обучения, созданием новых навыков и компетенций, появлением новых видов активности;

– различные пути возникновения инноваций, в частности инновации, основанные на генерации и применении систематизированных научных и технических знаний, и инновации, основанные на ноу-хау, возникающие в неформализованных процессах обучения, экспериментирования и сотрудничества между участниками инновационного процесса.

Также инновации (с учетом некоторых исключений) характеризуются географической локализацией и имеют пространственно-временное измерение, по крайней мере, в разработке, а также зависят от предшествующих условий и исторических обстоятельств.

Помимо природы инноваций, следует учитывать, что в последние два-три десятилетия произошла смена доминирующей модели инновационных

процессов, в основу чего положен постулат об их нелинейности. В качестве базовой сегодня рассматривается интерактивная модель, которая несет в себе новых характер организации и протекания (что рассмотрено, например, в работе И. Дежина и Б. Салтыкова [27]). Такая модель, помимо всего прочего, характеризуется взаимодействием различных участников (крупных и малых предприятий, научных учреждений, университетов), возможным изменением направленности инновационной деятельности, что порождает требование гетерогенности условий и учета фактора расстояния. В качестве продолжения интерактивной модели зачастую рассматривается сетевая модель, которая отвечает современным изменениям характера взаимодействий в экономике. Также возникают новые модели, например, модель открытых инноваций, которая основана на прозрачности и подключении к инновационному процессу большого количества разработчиков и потенциальных пользователей, также требует специфической организации и институциональной среды [125; 126].

Эти и другие обстоятельства закономерно требуют постоянной модификации условий инновационной деятельности, совершенствования механизмов ее обеспечения, поддержки и регулирования.

Индустриальная экономика постепенно уступает место экономике знаний, в которой действуют другие принципы и модели производства. Концепция экономики знаний дает новое понимание инноваций и позволяет более глубоко исследовать этот феномен, начиная с появления их основы – новых знаний. С точки зрения условий, это касается, расширения возможностей для получения и преобразования знаний и интеграции бизнеса (производства) с наукой и образованием. Наука, образование и бизнес, обеспечивая получение, распространение и использование знаний, сращиваются в едином процессе воспроизводства. Исходя из приведенных выше характеристик, разработка инноваций зависит от аккумуляции распределенных знаний, то есть от разнообразных форм сотрудничества предприятий, научных и образовательных учреждений, власти и зачастую потребителей. В связи с этим, критическим фактором является близость, теснота и постоянство их связей. Единство науки,

образования и бизнеса обуславливает необходимость новой системы отношений. К примеру, Н. Лаврова, исследуя ресурсы формирования и развития экономики, основанной на знаниях, акцентирует внимание на необходимости нового системного ресурса (включающего объектную, средовую, процессную, проектную составляющие). Главным объектом исследования Н. Лавровой являются новые институциональные ресурсы экономики знаний, охватывающие науку, образование, рынок интеллектуальных ресурсов, рынок труда, новую инновационную инфраструктуру [46].

Кроме институционального аспекта, в экономике знаний важны мировоззренческие и мотивационные факторы. К примеру, Б. Санто считает, что инновации во многом основываются на саморазвитии, самопревосхождении, постановке и достижении новых целей и соответствующем наращивании усилий. Кроме этого, исследователь обращает внимание на необходимости соединения воедино научных исследований, обучения, практического опыта, то есть создания «треугольника знаний» с переходом к интеграции более высокого уровня [102]. В этом контексте следует отметить, что необходима пространственная и функциональная организация знаний (Р. Мартин, Дж. Мудиссон [146]), что основано на социальных связях, тесном сотрудничестве различных организаций, постоянном обмене знаниями (особенно если речь идет о неявных и неcodифицированных знаниях, которые более «чувствительны» к расстоянию).

Главным источником инновации является человек и его интеллект. Человек начинает, осуществляет и заканчивает инновационную деятельность, исходя из соотношения потребностей (стремлений, интересов) и возможностей. Важным является и окружение человека (среда), его социальные связи и взаимодействия. Это требует учета большого спектра интеллектуальных, информационных, социальных и экономических факторов. Современная теория инноваций во многом основана на учете роли предпринимателя-новатора, обоснованной Й. Шумпетером [111]. Исходя из этого, интеллектуальные,

социальные и другие начала инноваций рассматриваются относительно предпринимателя. Опыт подтверждает, что взаимодействия предпринимателей являются определяющей предпосылкой появления инноваций.

Кроме природы инноваций, необходимо учитывать трудности ведения инновационной деятельности, которые связаны с: поиском и обоснованием инновационной идеи; получением новых знаний; высоким риском и неопределенностью; организацией инновационного процесса; планированием; высоким уровнем и непредсказуемостью затрат; привлечением инвестиционных ресурсов; защитой интеллектуальной собственности; продвижением инноваций на рынок и др.

Оценивая альтернативы, предприниматель выбирает инновационный тип максимизации прибыли, только осознавая потенциальную возможность получения значительных выгод и преимуществ. При этом он оценивает разнообразные условия, которые влияют на вероятность успеха.

Трудности ведения инновационной деятельности обобщаются на уровне региона или страны, что позволяет определить проблемы ее интенсификации.

Таким образом, из современных наработок в области теории инноваций следует, что для повышения параметров инновационной деятельности требуется обеспечить весь комплекс условий, охватывая институциональные, финансовые, информационные, коммуникационные, социально-психологические и др. Также необходимы предпосылки, связанные с генерированием новых знаний (повышение параметров научной и научно-технической деятельности), активизацией и развитием новых видов предпринимательства (продуктивного, инновационного типов), ускорением структурных изменений, обеспечением должных условий конкуренции, становлением инновационного менеджмента. Все это порождает обширный круг вопросов по совершенствованию экономической системы, ее адаптации к требованиям инновационного типа воспроизводства. Учитывая многочисленные «провалы» рынка в сфере инноваций, возникает необходимость в проведении целенаправленной государственной политики по

поддержки и регулированию инноваций (Л. Гончаренко, Ф. Акулинин, С. Ионкин и др. [95], Е. Складорова [104], Я. Никонова [81], А. Авдеев [10]).

Постановка новых задач в сфере инноваций приводит к тому, что меняются способы инновационного развития по сравнению с прошлым; также учитывается, что эти способы будут меняться и в будущем.

Исходя из возрастающей значимости инноваций для обеспечения развития и конкурентоспособности национальной экономики, а также комплексности, сложности и масштабности задач по созданию благоприятных условий для инновационной деятельности, в этой сфере начали применяться системные подходы (Л. Коенен, Ф.Х. Диас-Лопес [127]). Такие подходы явились следствием рациональной обоснованности и развития. Они стали попыткой определить связь между различными факторами и предпосылками инноваций, взаимозависимость экономических, социальных, политических, институциональных, технологических и других процессов, а также предоставить необходимые инструменты для анализа. Понимание системности инноваций дало новую концептуальную и методологическую основу для того, чтобы синтезировать необходимые условия и факторы для их разработки, распространения и использования [68]. Основатели концепции инновационных систем в рамках системного подхода акцентируют внимание на коммуникации, взаимодействии и сотрудничестве различных участников, что образует сложные, не всегда предопределяемые, связи и модели, но не противоречит их независимости и свободе действий [134; 156].

Наиболее распространенным проявлением системного подхода в сфере инноваций стала концепция национальной инновационной системы (НИС), которая подтвердила востребованность инноваций на уровне национальной экономики. Концепция была предложена в конце 1980- начале 1990-х гг. Б.-А. Лундваллом, Р. Нельсоном и К. Фрименом. Определения НИС основных разработчиков этой концепции, включая российских авторов, представлены в таблице 1 (приложение А). НИС рассматривается в рамках национальных границ, где действует определенное правовое поле, общественные институты,

социальные и культурные факторы, проводится определенная государственная политика. Как отмечает В. Полтерович: «Современные национальные инновационные системы – очень сложные системы, при широком определении в них приходится включать едва ли не все экономические институты» [28, С. 95]. Поэтому, важной проблемой остается максимально четкое определение сущности НИС, учитывая, что к формированию и функционированию такой системы, так или иначе, подключаются все элементы структуры экономики. В основном эта проблема решается за счет фокусирования внимания на отдельных институтах и организациях, которые характеризуются как специальные по отношению к инновациям, а также науке, образованию, технологиям, инновационному предпринимательству.

Как видно из проанализированных определений, сущность НИС представляется достаточно разнообразно, в том числе, как: совокупность институтов (институциональная система), совокупность различных организаций (учреждений), социальные связи (капитал), обеспечение взаимодействия предприятий между собой и с научным сектором, поддержкой инновационного предпринимательства, а также как обеспечением процессов получения знаний и преобразования их в инновации. По своей природе, НИС должна идентифицироваться как социально-экономическая система макроуровня. В настоящее время концепция НИС широко используется как теоретико-методологическая концепция, аналитический инструмент и практический подход.

Следует отметить, что понятие НИС определено в законодательно-правовой базе Российской Федерации. В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года среди направлений перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития выделена такая мера, как «...формирование национальной инновационной системы, включая такие элементы, как интегрированная с высшим образованием система научных исследований и разработок, гибко реагирующая на запросы со стороны экономики,

инжиниринговый бизнес, инновационная инфраструктура, институты рынка интеллектуальной собственности, механизмы стимулирования инноваций и другие» [5]. Также сущность и элементы НИС описаны в предложениях по разработке Федеральной программы содействия созданию и развитию национальной инновационной системы РФ [79]. На этом будет основано настоящее исследование.

На основе концепции НИС начали выделяться другие виды систем инноваций мезо- и микроуровня. Так, Б. Карлссон, помимо национальных, выделяет: технологические, региональные и секторальные системы [124]. При этом следует учитывать различные трактовки понятия «сектора экономики». В отечественной практике более применима дефиниция «отраслевая система инноваций», а секторальная может выделяться, например, относительно сектора малого бизнеса. Кроме этого, в различных исследованиях встречаются: международные, корпоративные, промышленные, городские (муниципальные) системы инноваций, а также глобальная инновационная система [10]. Таким образом, кроме различных уровней инновационных систем (что говорит об иерархии институтов обеспечения инноваций), следует учитывать существование пространственного их типа (международные, национальные, региональные, городские), которые при этом взаимодействуют и комбинируются.

Следует отметить, что концепция НИС существенно развивалась и дополнялась до настоящего времени. Ее основополагающие постулаты были дополнены и конкретизированы, что свидетельствует о возникновении нового подхода (Дж. Фагерберг, К. Сапрасерт [136]). В частности существенно расширены положения относительно формирования и взаимодействия различных систем инноваций, пространственных аспектов их интенсификации. В рамках настоящего исследования приоритетным объектом изучения будет региональная инновационная система (РИС), формируемая в рамках НИС и рассматриваемая как пространственное образование, уровень институционального обеспечения и функциональный механизм.

Кроме изменения представлений о природе инноваций и моделей организации инновационных процессов, необходимость создания систем инноваций обусловлена тем, что делается акцент на поддержании способности (в частности региона) к инновациям, развитию, преобразованиям.

Главные цели формирования инновационных систем ориентированы на повышение качества экономического роста и развития, уровня конкурентоспособности, национальной безопасности и благосостояния населения. Все эти цели достигаются за счет обеспечения постоянного получения новых знаний, их накопления и преобразования в инновации, которые распространяются и внедряются в практическую деятельность. Исходя из этого, можно выделить широкий спектр задач, которые ставятся перед такими системами на разных уровнях экономики. В общем, назначение таких систем включает:

- создание условий для взаимодействия разных участников инновационных процессов с целью обмена знаниями и кооперирования [66]; при этом выделяются различные типы взаимодействий, в том числе: дву- и многосторонние, нормированные (запланированные, формальные) и ненормированные (незапланированные, неформальные), симметричные и асимметричные, одно- и множественные (предприниматели, инвесторы, ученые и пр.);

- институционализация инновационных процессов, учитывая их нелинейность и вероятностный характер, создание единого экономического, информационного, правового поля для деятельности в сфере инноваций;

- аккумуляция финансовых ресурсов и их перераспределение в пользу инновационной деятельности, содействие инвестированию в знания и инновации;

- развитие и задействование всех составляющих инновационного потенциала;

- постоянное воспроизводство инновационных процессов.

В концепции НИС заложены эволюционные постулаты и был обобщен

опыт успешных инноваций и их обеспечения, разъяснены закономерности и направления развития инновационных структур в контексте изменения хозяйственной парадигмы. При этом существенно обновлены существующие методологии, теории, подходы и практики в направлении системности условий, повышения открытости и активизации разнообразного сотрудничества.

Следует отметить, что концепция НИС разработана для условий рыночной экономики и соответственно основана на всех принципах такой модели хозяйствования (свободное предпринимательство, рыночные стимулы, договорные отношения и пр.). В частности предпринимательство рассматривается как основная движущая сила инноваций, определяющая неудовлетворенные потребности потребителей и реагирующая на появление новых достижений науки и техники. В тоже время даже в странах, в которых рыночная модель культивируется длительное время, стало понятно, что роль государства не должна ограничиваться. Государство, помимо всех традиционных регулирующих функций и осуществления прямых инноваций (в гражданском государственной и военном секторах), должно стимулировать и поддерживать инновационную деятельность в предпринимательском (частном) секторе, а также может направлять инновации посредством изменения технических, экологических или других требований. Больше того, государство берет на себя главную роль в научном развитии, по сути, обеспечивая частные компании «фундаментом» для инноваций – новыми знаниями. В общем, роль государства в инновационном развитии экономики становится более существенной, разнообразной, реализуется в разных формах. Параллельно развиваются идеи о влиянии общественного сектора, который также может инициировать и обеспечивать инновации, не преследуя коммерческих целей. В этой связи Я. Корнаи в качестве источников инноваций предлагает, помимо предпринимательского сектора, выделять: гражданский государственный, военный и общественный секторы [39].

На сегодняшний день в концепции НИС доминируют либеральная доктрина и соответствующие методологические основы, разработанные

применительно к стимулированию инноваций, источником которых является предпринимательский сектор, в частности касательно понимания движущих сил инноваций, факторов их восприятия, диффузии и успешного внедрения; стимулирования конкуренции на основе и в сфере инноваций; рационального управления факторами инновационной активности (доступ к знаниям и финансовому капиталу, развитие человеческого капитала и др.). В тоже время, как показывает мировая практика, существует необходимость существенного пересмотра концепции НИС в части «обслуживания» всех секторов, где появляются инновации, и участия государства в инновационном развитии. Это расширяет области обеспечения инноваций и действия различных инновационных систем.

Для достижения цели и задач настоящего исследования необходимо уточнение сущности региона и понимание того, почему акценты в поддержании инноваций смещаются на региональный уровень. Настоящая работа основана на постулате об определяющей важности (а зачастую первичности) региона для возникновения инноваций.

Регион может определяться по-разному, и, в общем, представляет собой не просто достаточно крупную и относительно автономную часть территории страны, а целостную пространственно-экономическую единицу. Регион характеризуется взаимосвязанностью, комплексностью, внутренней сплоченностью, однородностью, природными условиями, особенностями исторической эволюции, пространственной структурой, наличием собственных органов управления, экономической системы и социальной среды. Регион рассматривается как место, где совершается хозяйственная и инновационная деятельность и любые связанные взаимодействия. В качестве критериев могут рассматриваться административные границы региона и детерминированный размер [68]. Общепринятые определения понятия «регион» представлены в таблице 2 (приложение А).

В Основных положениях региональной политики в РФ под регионом понимается «часть территории Российской Федерации, обладающая общностью

природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий». Отмечено также, что регион может совпадать с границами территории субъекта РФ либо объединять территории нескольких субъектов РФ [4]. Настоящее исследование рассматривает Республику Крым и из-за близости затрагивает город федерального значения Севастополь.

Анализируя определения понятия «регион», следует отметить, что с точки зрения настоящего исследования важно учитывать: установленные административно-территориальные границы региона (географическая определенность), самостоятельность в управлении, его природно-географические, социальные, культурные особенности, ресурсный и экономический потенциал, особенности взаимодействия различных субъектов, социальный климат, проведение региональной политики. Экономика региона характеризуется определенной общностью, исторически сложившейся структурой и специализацией (в рамках территориального разделения труда), что обуславливает ее включенность в общий хозяйственный комплекс страны и взаимодействие с другими регионами. Также следует учитывать направленность развития экономики региона, которая основана на сложившейся производственно-технологической, научной, инфраструктурной базе и определяется преобразованием региональных институциональных систем, в том числе в сфере инноваций.

В целом можно согласиться с М. Лапаевой и С. Лапаевым, которые рассматривают концепцию региона, как: субъекта собственности, участника предпринимательства, общность людей и подсистему государственной системы управления [47]. Учитывая эти характеристики, следует рассматривать регион, как: 1) субъект конкурентной борьбы за лучшие условия сбыта товаров и услуг, возможности приложения ресурсов; 2) собственника и распорядителя ресурсов; 3) центр управления, который определяет цели экономического развития на соответствующем уровне, формирует и реализует собственный потенциал; 4) регулятор экономической системы (на соответствующем уровне), обеспечивающий оптимальное использование, развитие производительных сил

и различных региональных рынков; 5) центр ответственности, способствующий развитию человеческого потенциала; 6) центр политического управления, выступающий связующим звеном между микро- и макроуровнем, и обеспечивающий выполнение национальных установок на данной территории.

Рассматривая регион как (относительно) самостоятельную единицу, функционирующую в рамках национальной экономики, необходимо выделять внутренние (региональные) и внешние (национальные и международные) факторы развития. Влияние этих факторов на регион является специфическим и раскрывает своеобразие экономических процессов по сравнению с другими регионами. Регион имеет свое внутреннее пространство и связи с внешней средой.

Как показывает мировой опыт, в последнее время возрастает значение регионального аспекта в экономическом развитии и управлении обществом. Закономерно повышается степень самостоятельности регионов (децентрализация), что позволяет рассматривать определенное проявление их саморазвития. Относительно регионов выделяются: характерное видение будущего, проблемы конкурентоспособности, вызовы, приоритеты и задачи развития [61]. Все это закрепляется в региональной стратегии, определяющей направления региональной политики, которая в современной практике охватывает практически все сферы жизни людей и экономического регулирования, включая создание условий для инновационной деятельности.

Повышение значимости регионального уровня обусловлено, прежде всего тем, что на этом уровне формируются главные звенья воспроизводственных циклов, цепочек создания стоимости, разнообразные кластеры (которые носят преимущественно территориальный характер), концентрируется научно-техническая деятельность (НИИ, университеты, промышленность, инновационная инфраструктура). Учитывая расширение роли регионов, Ф. Перру выделил свою концепцию полюсов (точек) роста, акцентируя внимание на сосредоточении развивающихся отраслей, концентрации производства (предприятий). В рамках центр-периферийной парадигмы Ф. Перру отмечал естественную неравномерность, то есть различия, в развитии

регионов [150]. Определяющая роль региона в плане пространственной организации экономики обоснована и М. Портером, который рассматривал проблемы конкурентоспособности регионов и основы формирования конкурентных преимуществ за счет кластеров, что позволяет снижать системные издержки [94]. Это достигается за счет концентрации узкоспециализированных производств, знаний, навыков, ресурсов, вспомогательных и обслуживающих предприятий и требовательного спроса. Это, при наличии благоприятных условий, может способствовать инновациям. М. Портер доказывает, что значение локализации меняется, но не уменьшается. В работе [151] М. Портер отмечает, что и в глобальной экономике определяющими для создания конкретных преимуществ остаются местные условия – знания, отношения, мотивация, которые отличаются у «отдаленных» конкурентов. Географическая, институциональная и культурная близость приводит к тесным социальным связям, быстрому обмену информацией и другим преимуществам, которые повышают производительность и облегчают инновации. Влияние кластера на конкуренцию, которое М. Портер связывает, в том числе с повышением темпов инноваций, достигается за счет: лучшего доступа к рынку труда, поставщикам, информации; координация с местными компаниями; доступность общественных благ; лучшей мотивации и пр., что также имеет региональный характер.

Именно на региональном уровне зачастую происходит диверсификация экономики, берут свое начало структурные изменения, формируются новые компетенции, осваиваются новые технологические траектории и зарождается новая специализация, что объективно необходимо в экономике знаний. В основе этого лежит перераспределение ресурсов в масштабах страны. Развитие регионов становится важной предпосылкой достижения и поддержания устойчивости национальной экономики, а также укрепления внутреннего рынка.

На основе анализа ряда исследований [26; 32; 35; 43; 48; 143; 157], можно говорить о том, что значение локационизма в сфере инноваций возрастает

и может рассматриваться на уровне региона, городов и агломераций. Локализационизм основан на эффекте «ближних связей» и географической концентрации, что проявляется, главным образом, в: концентрации ресурсов и активности, быстрой передаче знаний и опыта, усилении локального взаимодействия (при снижении издержек и общности интересов), активизации разнообразных интеграционных процессов. Ввиду этого, главная роль в обеспечении инноваций фокусируется на мезо- (субнациональном) уровне и именно регионы формируют источники инновационного развития для национальной экономики [48].

При этом регионы могут рассматриваться в определенном смысле обособленно. Региональные особенности и детерминанты, влияющие на инновации и определяющие регионально-особенное в создании инновационных систем, представлены в таблице 1 [61].

Таблица 1 – Региональные особенности и детерминанты инноваций [61]

Естественные особенности	Региональные детерминанты
<ul style="list-style-type: none"> • природно-климатические условия, запасы природных ресурсов; • географическое положение, в т.ч. близость к границам и выход к морю и пр.; • демографические характеристики, уровень образования населения (человеческого потенциала); • культурные факторы, ментальность; • качество социальных институтов; • уровень развития форм социальной организации (ассоциации, профессиональные сообщества и пр.); • отраслевая структура экономики региона, включая промышленность, сельское хозяйство и сферы услуг; • территориальная структура экономики региона, степень однородности территорий; • емкость рынка региона; • уровень развития и структура предпринимательского сектора; • наличие крупных промышленных комплексов, ориентированных на национальный и мировой рынок; • уровень и характер развития инфраструктуры. 	<ul style="list-style-type: none"> • появление новых знаний и разработок; • интенсивность конкуренции; • качество потребительского спроса, специфические потребности населения региона; • накопленный интеллектуальный потенциал, уровень развития научно-технического комплекса; • наличие инвестиционных ресурсов; • характер взаимодействия с национальным и мировым рынком; • локализация национальных и международных производственных цепочек в регионе; • предпринимательские ориентации; • регуляторные требования; • экономическая политика и активность региональной власти, стратегия развития и повышения конкурентоспособности региона; • качество информационного пространства; • развитие социальных сетей, объединений и сообществ, ориентированных на творчество; • «эффект обучения» региональной экономики.

Учет особенностей и детерминант инноваций в регионах основан на предположении о преобладании регионального характера инновационного процесса, что коррелирует с другими естественными различиями [61].

Региональный характер инноваций зачастую становится ключевым и основан на сочетании нескольких обстоятельств [26; 115; 120; 132; 146; 157]:

- концентрируется производство и происходит образование базы знаний, а также их интенсивная циркуляция;

- в регионе формируется определённый научно-технический и инновационный потенциалы, которые в комплексе способны осуществлять все стадии инновационного процесса;

- возникают разнообразные спирали по получению и преобразованию знаний, развитию человеческого капитала;

- происходит быстрая диффузия специальной информации и инноваций;

- фактор близости обуславливает повышение интенсивности любых взаимодействий и мобильности людей, облегчает организацию любой деятельности и информационный обмен, что имеет определяющее значение для горизонтальных и вертикальных связей между предприятиями, а также между предпринимательским и научным сектором. Особенно важен фактор пространственной близости в процессах генерирования и передачи знаний (от науки в промышленность, между компаниями, внутри компаний). Близость способствует передаче знаний и формированию «местной» политики;

- возникают объединения, сети и другие формы социальной организации, которые поддерживают регулярные социальные связи, стоящие за инновационными процессами, передачей опыта, распределением капитала и рыночными процессами;

- в полной мере проявляется роль власти, что охватывает и различные виды поддержки, и административного влияния; региональная власть более близка к бизнесу, чем национальная, но при этом может оказать более значительную поддержку и регулирующее воздействие, чем на уровне городов;

- сосредотачиваются ресурсы и возникает ядро производственных циклов

и кластеров (рассматривалось ранее). Это особенно важно для географически концентрированных отраслей;

- устанавливается определенная взаимозависимость и внутренняя сплоченность субъектов регионального уровня на основе общности проблем и интересов;

- происходит абсорбция знаний из внешней (национальной и международной среды) и их адаптация к местным условиям, что, главным образом, проявляется через инновации. В частности абсорбционная способность рассматривается в концепциях обучающегося региона;

- проявляется эффект обучения, что существенно отличает РИС от национальной системы.

В результате проявления этих обстоятельств инновации чаще всего рассматриваются как локальное явление воплощения идей и потенциала, а инновационные процессы приобретают географический аспект, основанные на пространственной близости и концентрации ресурсов [119].

Предприятия проводят инновационные процессы, ориентируясь на региональный, национальный и глобальный рынки, и при этом в любом случае пользуются, прежде всего, ресурсами, сосредоточенными в данном регионе. От параметров этого потенциала и условий активности зависит приверженность инновациям, их характер и значимость с точки зрения создаваемой добавленной стоимости. В тоже время именно эти региональные предприятия выступают двигателем развития и повышения конкурентоспособности региона [61].

На уровне региона существует возможность создания полного спектра условий и конкретных механизмов для успешной инновационной деятельности, в т.ч. институтов и структур, характеризующихся общественной укорененностью. Это относится к различным видам инновационных систем. Качество этих условий может существенно отличать регион от других.

Весь процесс разработки и воплощения инноваций, включая всевозможные взаимодействия, становится объектом рационализации и

оптимизации на уровне региона. В связи с этим могут быть выделены предпосылки эффективного функционирования инновационных систем на региональном уровне (рисунок 1) [61].

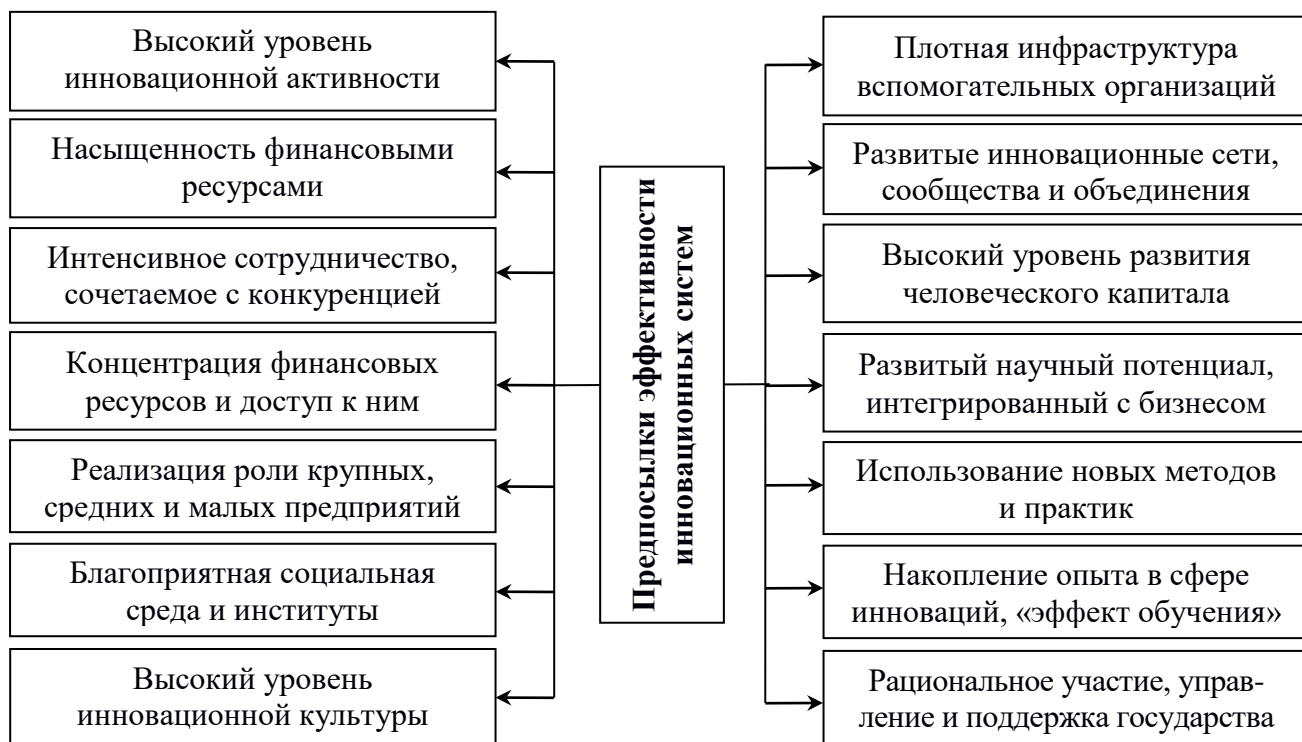


Рисунок 1 – Предпосылки эффективного функционирования инновационных систем на региональном уровне [61]

Е. Кондратьева отмечает, что на уровне государства могут поддерживаться проекты, ориентированные только на крупные компании [36]. Но на практике разработка инноваций зачастую носит рассеянный характер, что обращает внимание на уровень регионов и возможность на этом уровне лучше построить необходимую экосистему с уникальными характеристиками [61].

Исходя из этого, сам по себе регион можно рассматривать как пространственную систему с особыми благоприятными свойствами для инноваций. В плане инноваций необходим такой же целостный взгляд на регион, как и в любых экономических и социальных вопросах.

Рассматривая региональный характер инновационного процесса, нельзя не сказать о специфических эффектах, среди которых, например: эффект

синергии (относительно генерирования знаний и разработки инноваций), эффект мобилизации (относительно ресурсов); кумулятивный эффект, в том числе в отношении инкрементальных (пошаговых) инноваций; сетевые и средовые эффекты (координации, имитации, обучения) [61].

Следует учитывать, что разработка инноваций в регионе опирается не просто на местные ресурсы и потенциал, а в большей степени на региональные преимущества [68], в том числе: низкий уровень цен на ресурсы или наличие специфических ресурсов; накопленные интеллектуальные ресурсы и человеческий капитал; географическое положение и природно-климатические условия; особенности системы производства и пр. Региональные преимущества высшего порядка включают создание новых знаний, особых интеллектуальных ресурсов, институциональных и других условий. Также следует учитывать и специфические региональные риски и проблемы.

Относительно региона, как части территории и хозяйства страны, необходимо рассматривать эндоинновации, к которым относятся (по ориентации): 1) региональные – ориентированы на рынок отдельного региона (реже на нескольких похожих) и обусловлены его природно-климатическими, социально-культурными и другими особенностями; 2) местные – ориентированы на отдельную территорию в рамках региона, например, город; 3) точечные – ориентированы на отдельное предприятие и зачастую имеют исключительный характер в плане совершенствования его бизнес-процессов [61]. В дополнение следует рассматривать экзоинновации, к которым относятся, по крайней мере, глобальные (ориентированы на рынки множества стран, которые отличаются по экономическому устройству и технологиям) и национальные (ориентированы на национальный рынок) инновации. Региональные инновации в наибольшей степени раскрывают специфику региона и детерминант инновационности, при этом инновационные процессы, в результате которых появляются и эндо-, и экзоинновации могут носить региональный или преимущественно региональный характер. Такие процессы подчинены задачам создания новых и уникальных преимуществ для региона.

Специфичность инноваций, возникающих в регионе, определяет требования к создаваемым условиям для регионального инновационного развития. Ф. Адам обращает внимание на региональные инновации с точки зрения социального капитала, существующего в регионе [114]. Помимо этого необходимо выделять и другие факторы, в том числе: предпринимательские, инфраструктурные, политические.

Возрастающее значение регионов в качестве локомотивов развития и наращивания инновационного потенциала подтверждает многочисленные исследования российских и зарубежных авторов, в т.ч.: Р. Камаев [35], С. Лапаев [48], А. Швецов [109], З. Адамановой [11], Ф. Кук [130], К. Морган [131] и др. Это обуславливает возрастающий интерес к региональным стратегиям и возникновение новых методологий регионального развития, а также обращает внимание на укрепление такого важного направления, как региональная инновационная политика (РИП). Это свидетельствует о новой – регионалистической – парадигме инновационного развития. Ее основами в плане инноваций являются: 1) признание приоритетности и специфичности региональных проблем, поиск баланса между решением региональных и национальных проблем; 2) дополнение установок и мер, реализуемых на национальном уровне; 3) создание региональной ресурсной и инфраструктурной базы развития, учитывающей специфику региона, акцентирование внимание на наращивании и использовании регионального потенциала; 4) расширение роли региональных властей, в т.ч. в сфере стратегического управления. Анализируя мировую практику, справедливо говорить о возникновении нового типа регионов, в которых культивируется самостоятельное и ускоренное (по сравнению с другими регионами) развитие, в том числе ориентируясь на внутреннее, национальное или международное пространство.

В рамках РИП формально закрепляются задачи по формированию РИС и других инновационных систем на этом уровне [10; 32; 33; 41; 43; 109; 154; 157]. Инициатива и активность региональных властей превращают регион в субъект

развития и во многом объясняют успешность или инерцию отдельных регионов. Инновационное развитие регионов осуществляется в рамках общенациональных установок. Поэтому меры поддержки инноваций, реализуемые на уровне региона, чаще всего дополняют и адаптируют меры, реализуемые в масштабах страны, особенно относительно определенных регионов. Следует учитывать, что создание инновационных систем отвечает интересам и государства и бизнеса, поэтому требует углубления партнёрства [158].

Формирование РИС предполагает новое понимание особенностей «инновационного» региона, что также определяет ориентиры для региональной политики. Ранее политика строилась на принципах, соответствующих требованиям индустриализации, которые сегодня не являются определяющими.

Для иллюстрации этих особенностей в таблице 2 представлено сравнение концепций индустриального и инновационного региона [154].

Таблица 2 – Сравнение ключевых признаков индустриального и инновационного региона [154]

Признаки	Индустриальный регион	Инновационный регион
Основа для роста	Индустриальная	Третичный сектор
Тип экономической системы	Индустриальная	Инновационная
Локомотив роста	Промышленность	Инновационное предпринимательство
Производственная База	Крупные промышленные предприятия; «жесткая» специализация; преобладание общего разделения труда	Диверсифицированная, малый и средний бизнес; гибкая специализация; преобладание единичного и частного разделения труда
Доминирующие формы инноваций	Производственные (продуктовые и технологические), радикальные, адаптационные	Непроизводственные, инкрементальные, акцент на организации и маркетинге
Типы кластеров	Промышленные	Инновационные
Интеграция науки и производства	Основана на установленных связях	Основана на сетевом взаимодействии
Институциональные изменения	Консервативные с редкими изменениями	Постоянные индуцированные изменения и адаптация
Преобладающая культура	Индустриальная атмосфера	Интеллектуальная, научно-предпринимательская
Потенциальные риски	Технологические	Финансовые и рыночные

В связи с формированием РИС в рамках региональной политики следует выделить несколько групп проблем: 1) проблема формирования РИС как новой модели не только инновационного, но также экономического и общественного развития; 2) проблема выработки и реализации новых принципов функционирования научного и образовательного сектора, развития предпринимательства; 3) проблема развития и повышения уровня эффективности использования научно-исследовательского, производственного и интеллектуального потенциалов; 4) проблема реализации новой роли региональных властей в обеспечении инновационного развития.

1.2 Региональная инновационная система:

сущность, структура и функции

Проведенный теоретический анализ подтверждает основания для формирования инновационной системы на региональном (субнациональном) уровне. Главное основание – необходимость интенсификации инноваций, которые требуют новых знаний, предполагают экстраординарные действия в сфере разработок, производства и инвестиций, при этом характеризуются высоким уровнем риска. Мировой опыт свидетельствует о значительных потенциальных последствиях и эффективности РИС, которая встраивается в социально-экономическую систему региона. Кроме этого, значение региональных условий, институтов и систем возрастает.

Идентификация РИС необходима для:

- более полного понимания инновационных и смежных процессов, происходящих в регионе;
- проведения эффективной инновационной политики на региональном уровне на основе новой методологии и концепций развития;
- определение функционально-смыслового наполнения и построения качественно новых структур, обеспечивающих поддержку инноваций;

- пространственного анализа, объяснения особенностей инноваций и инновационных процессов, происходящих в регионе;
- закрепление важной ориентации на региональный уровень.

В работе Ф. Кука [128] обосновано, что концепция РИС является основой для: 1) исследования экономической географии и развития инновационной деятельности на региональном уровне; 2) теоретизации определенных аспектов возникновения РИС; 3) изучения характера и обоснования инноваций в социально-экономической и культурной жизни; 4) изучения пространственных взаимодействий в сфере инноваций. РИС из описательного, нормативного и аналитического подхода к инновационному развитию превращается в практический инструмент, а предписывающая постановка концепции сменяется применением позитивного и нормативного подходов.

Необходимость формирования РИС обусловлена более сложными задачами развития, императивами его ускорения и изменения парадигм. Поэтому РИС может использоваться как «инструмент» территориального развития и конкурентоспособности в различных районах [133].

При этом потребность в РИС, то есть повышения уровня институционализации, проявляется даже, учитывая то, что в сфере инноваций преобладает ситуативность, хаотизация, инверсии и т.п. Это связано с рутинизацией вспомогательной деятельности, повторяющимися процессами взаимодействий и поддержки.

В момент зарождения концепции РИС ее понимание базировалось на представлениях о национальной системе инноваций (с соответствующими корректировками). Постепенно в экономической науке вырабатывается новое понимание РИС как самостоятельного явления с преодолением теоретических и познавательных пробелов.

Примеры существующих трактовок понятия «региональная инновационная система» представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Примеры определений РИС

Автор/авторы	Определения РИС
Долорес Д., Парто С. [132] Брейн Де П., Лагендейк А. [123]	совокупность взаимодействующих частных и общественных интересов, формальные институты и другие организации, которые функционируют в соответствии с организационными и институциональными механизмами и отношений, способствующих генерации, использованию и распространению знаний;
Кук Ф. [130; 131; 152]	система стимулирования инновационных способностей фирм в регионе, с тем, чтобы усилить региональный потенциал роста и конкурентоспособности. Взаимодействие представляет собой социальный процесс, включающий обратную связь на разных этапах развития знаний, распространения и освоения для стимулирования инноваций в регионе; концептуализирует территориально укорененные региональные процессы развития, основанные на инновациях. Любой системный подход рассматривает инновации как интерактивный процесс, требующий постоянного сотрудничества между фирмами и другими инновационными акторами;
Рагулина Ю.В., Лебедев Н.А. [55]	комплекс организаций, иницирующих и осуществляющих производство новых знаний, их распространение и использование для создания новшеств, способствующих финансово-экономическому, правовому и информационному обеспечению инновационных процессов и функционирующих в едином социокультурном пространстве, взаимосвязанных между собой и имеющих постоянно устойчивые взаимоотношения;
Морозов С. [56]	совокупность организаций, участвующих в инновационной деятельности, тесно взаимодействующих друг с другом в процессе создания, распространения и использования инноваций;
Лапаев С. [49]	совокупность научно-образовательных структур, предприятий, финансово-кредитных организаций, стратегии региональных органов власти, инвесторов, а также сформированных сетей взаимодействий между ними с опорой на высокий уровень креативности всего населения региона, его готовность к инновациям и развитие информационных технологий, в которой ядром являются высшие учебные заведения, организации науки и ведущие предприятия региона;
Вольф Д. [89]	множество экономических, политических и институциональных отношений, возникающих в данной географической области, которая генерирует коллективный процесс обучения, ведущий к быстрой диффузии знаний и наилучших практик.

Множественность и «нечёткость» трактовок приводит к сложности сопоставления теоретических моделей, эмпирического анализа и практических мер. Проведенный анализ позволил предложить следующие базовые подходы к определению (пониманию) сущности РИС:

– функциональный – РИС и ее элементы должны определяться с позиции выполняемых функций в сфере поддержки инноваций и обеспечения

инновационных процессов; отличием РИС является целенаправленное и регулярное влияние на сферу инноваций;

– пространственный – РИС возникает как форма организации процессов и взаимодействия субъектов, а также как определенное территориальное образование, характеризуемое новыми качествами и структуризацией пространства региона, создавая экономическое и информационное поле для отношений в сфере инноваций; формирование РИС ведет к новой интерпретации территории и восприятия региона; пространство, образованное РИС характеризуется определенными условиями и возможностями для осуществления инновационной деятельности;

– субъектный – РИС объединяет различных субъектов (акторов): частные и государственные предприятия, государственные научные и образовательные, общественные организации, органы власти, различные инфраструктурные учреждения, которые задействованы в сфере разработки и внедрения инноваций; в ряде случаев на втором плане в качестве субъектов следует также рассматривать: потребителей, различных посредников и подрядчиков, инвесторов, потенциальных предпринимателей, международные организации и др.; субъекты находятся во взаимодействии, объединены сетями и сообществами, что является предпосылкой общей результативности РИС;

– институциональный – подчеркивает, что функционирование РИС обеспечивается формальными и неформальными институтами различной природы (экономические, социальные, политические и др.), которые обеспечивают процессы и отношения, в том числе в новых формах, соответствующих назначению системы;

– процессный – РИС представляется как совокупность процессов разработки и реализации инноваций, различных смежных процессов, а также порядок, в котором они выстраиваются и протекают.

Таким образом, онтологически РИС объединяет различные элементы: институтов, предприятий, организаций, человеческих ресурсов и пр.; разнородность элементов затрудняет их обобщение и структуризацию,

ограничивает применение теории систем.

Сущностные характеристики РИС, порождающие новое понимание региона, представлены на рисунке 2 [68].

Сущностные характеристики и признаки РИС	движение к пониманию комплекса связей между институтами, ресурсами, знаниями, превращение их в способность к инновациям
	возникновение и развитие устойчивых отношений между участниками инновационных процессов, возникновение новых форм сотрудничества
	связь подсистем, производящих, распределяющих, преобразующих и использующих знания
	трансформация моделей инновационных процессов, преобладание интерактивной модели и модели открытых инноваций
	появление новых институтов и структур, обеспечивающих инновационную деятельность, на региональном уровне
	концентрация знаний и ресурсов в регионе, увеличение способности к инновациям и развитие совокупного потенциала
	переориентация лояльности субъектов на отношения внутри региона преобладание региональных цепочек получения и использования знаний
	совершенствование региональной инновационной политики и механизмов поддержки и стимулирования инноваций

Рисунок 2 – Сущностные характеристики и признаки РИС [68]

В целом возникновение РИС рассматривается как закономерный переход на новый уровень обеспечения инноваций, экономических отношений, эволюция управленческих структур и институтов [68].

Специфика инноваций требует характеризовать РИС как «самовоспроизводящуюся» систему, что предполагает непрерывное воспроизводство системы в практическом опыте и определяется: воспроизводством инновационных процессов, систематичностью результатов, укреплением связей между различными субъектами, накоплением опыта (обучением), развитием инновационной культуры и др. С другой стороны, ввиду множественных «провалов рынка» в сфере инноваций, РИС должна постоянно поддерживаться действиями социального характера, прежде всего за счет вмешательства государственной (региональной) власти [68].

Для того, чтобы повысить степень соответствия определений РИС критериям научного подхода представим дополнительные сущностные характеристики в виде формально-логического описания (таблица 3, приложение А).

РИС может рассматриваться многогранно, как: 1) взаимодействие по поводу генерирования знаний и разработки инноваций; 2) внедрение новых практик организации и обеспечения инновационной деятельности; 3) новый уровень управления инновационным развитием; 4) уровень и порядок экономической организации на уровне региона; 5) центр генерирования новых знаний (интеграции региональных знаний и знаний, полученных извне) и структуры, которые преобразовывают их в инновации; 6) экосистема инновационной деятельности, включая социальную среду и комплекс, предоставляющий общественные блага; 7) условия эффективности инновационной деятельности на уровне региона; 8) самостоятельная стратегия и политический инструмент.

Необходимо учитывать характер РИС как сложной, динамической, открытой, детерминированной системы. Для РИС справедливы все основные свойства таких систем (целостность, множественность, автономность, интегрированность, устойчивость, интерактивность, специфичность, гибкость, зависимость от свойств элементов, эмерджентность, иерархичность, дифференциация и др.). РИС приобретает свойства и логику функционирования, отличные от ее элементов, а также имеет системный порядок и динамику, образует недостающие элементы (саморасширение). Кроме «структурных», должны учитываться функциональные свойства (синергичность, альтернативность, гармоничность и сбалансированность, мультипликативность и пр.).

Несмотря на объединение разных субстанций, РИС является, прежде всего, социальной системой, что накладывает отпечаток на все ее особенности и порождает другие свойства. В частности, это касается ее органических свойств, необходимости соответствия структуре, мерам социальной сущности и

законам. Среди свойств РИС как социальной системы необходимо выделять: организованность, целенаправленность, управляемость (потребность в управлении), самоорганизацию, саморегулирование, адаптивность, стохастичность, социальную «чувствительность» и т.п. В рамках РИС необходимо учитывать интересы, мотивы, потребности субъектов, культуру, ментальность, а также возможность превращения системы в свою противоположность. Теория систем позволяет выделить «системные» основы формирования РИС (например, связанность элементов; сочетание общего и дифференцированного, перманентность совершенствования и пр.).

Как и относительно национальной системы, необходимо рассматривать границы РИС, среди которых: административные, географические, правовые. В отдельных случаях могут проявляться и некоторые социальные границы. При этом географические границы РИС не являются неизменными. РИС способствует взаимодействию с другими центрами в плане привлечения ресурсов и участников. При этом внутренние и внешние аспекты функционирования РИС неразрывно связаны. РИС определяет как внутренние процессы, так и отношения к внешней среде.

Как было отмечено ранее, концепция РИС возникла в результате эволюции теоретических взглядов на инновации. С другой стороны, концепция РИС вобрала в себя наработки целого ряда экономических концепций, теорий и подходов, что определило ее содержание [10].

Следует выделить связь концепции РИС с некоторыми специальными теориями и концепциями, которые заложили основу рассмотрения РИС (таблица 4, приложение А) [14; 20; 21; 30; 34; 52; 54; 55; 74; 90; 94; 103; 110; 111; 121; 135; 162]. Разработка концепции РИС дополнила рассмотренные теории и концепции, позволяя использовать их положения в вопросах экономического и инновационного развития регионов. Как одна из концепций территориального развития, концепция РИС превратилась в методологическую основу и практический инструмент, подчеркивая необходимость и возможности развития регионов за счет сосредоточенного внимания к

инновациям.

Более того, за достаточно длительный период активных «региональных» исследований инновационного развития у концепции РИС появились признаки эволюционного подхода, позволяющего отслеживать исторические изменения и совершенствовать региональную политику [139; 161].

Большое внимание РИС уделяется и в России. Современные российские исследования детализируют и дополняют концепцию РИС применительно к отдельным регионам страны (например: А. Костин [42], Г. Ромашкина, В. Давыденко [99]).

Концепция РИС может использоваться в рамках позитивного и нормативного подходов к исследованию инноваций, что дает возможность, с одной стороны, объяснить происходящие изменения в организации инновационных процессов, а с другой – обосновать необходимость создания новых условий для появления инноваций в широком институциональном, организационном, политическом и социальном контексте. С практической точки зрения концепция РИС позволяет создавать структуры и институты для содействия инноваций, а также реализовывать разнообразные меры поддержки.

Для понимания сущности и функциональности РИС важнейшим является представление ее структуры, что необходимо для учета логических отношений между элементами, выявления свойств, порядка, механизма функционирования, особенностей изменений с целью оптимизации и устранения внутренних противоречий системы [68], двигаясь от всеобщего к единичному и особенному. Структура РИС понимается, прежде всего, эмпирически, за счет функциональной связи элементов (тем более многие из них существуют и до появления концепции РИС). Сложности построения структуры обусловлены «неосвязаемостью» некоторых основ и элементов РИС, их многообразием, нечеткостью границ отдельных групп.

Структуру РИС необходимо понимать, прежде всего, как строение, причинно-устроенную связанность элементов, их упорядоченность, взаимозависимость и отношения порядка [22; 45; 99; 141; 152]. Структура РИС

многообразна, включает разнородные элементы и определена общим назначением системы. Последнее требует РИС учета вовлекаемых ресурсов «на входе» и создаваемых результатов «на выходе» (рисунок 3) [68].



Рисунок 3 – Элементы структуры РИС [68]

Характер процессов, обеспечиваемых РИС, связывает ее с системами

науки, образования, производства, предпринимательства, с которыми она функционально связана. В этой связи РИС является некой интегрирующей сферой, охватывая элементы этих систем и фокусируя их на инновациях [68].

Детализация составляющих структуры РИС выступает основой для составления моделей функционирования системы (например, функциональной, организационной, ресурсной, процессной, результативной и пр.). Из-за сложности и разнообразия структуры в рамках РИС для анализа и управления целесообразно дополнительно использовать компонентный анализ, выделяя: институциональный, финансовый, человеческий, организационный, интеллектуальный, информационный компоненты.

По признаку концентрации ресурсов, активности и результатов в структуре РИС могут выделяться различные центры, что позволяет раскрывать пространственные характеристики ее функционирования.

Структура РИС является иерархической. Сама система имеет общерегиональный масштаб. В то же время отдельные ее элементы могут быть отнесены к более низким уровням внутри региона: отраслевой, секторальной, городской уровень, уровень организаций и предприятий, индивидуальный (уровень физических лиц). Частично РИС включает элементы национального (например, НИИ, инновационные центры, кластеры) и межрегионального (например, совместные технологические парки, кластеры) масштаба [68].

Как показывает опыт, «ядром» и основой структуризации РИС становится инновационная инфраструктура, которая берет на себя основные функции поддержки, обеспечения и организации, а также выполняет интегрирующую роль. Важными элементами структуры РИС являются различные по типу и уровню сети (социальные, организационные), в том числе образующие модели инновационных процессов, и отношения сотрудничества, в том числе формальные и неформальные [68].

Помимо структуризации, сущностной характеристикой РИС является то, что она создает особую среду, которая необходима для инноваций. Это включает в себя набор возможностей для каждой группы акторов, среду их

активности, охватывая: доступ к ресурсам и знаниям; специальные механизмы сотрудничества, координации, анализа; социальный капитал; информационное пространство и др. [68]. Среду создают формальные и неформальные институты, в ней важен социальный климат, качество отношений и поведенческие ориентации. Предпосылкой формирования и функционирования РИС является особая инновационная культура, которая в современных условиях приобретает более массовый характер и определяет активность социальных групп.

Следует отметить, что повышение важности среды связано с изменением характера взаимодействий в современных инновационных системах. Исходя из природы инноваций и особенностей инновационных процессов, рассматриваются, прежде всего: постоянные, незапланированные, возобновляющиеся взаимодействия, что обусловлено необходимостью их согласования в пространстве и времени при существенной хаотичности сферы инноваций. Это повышает значимость социального капитала, организационных компонентов, сообществ и объединений.

В рыночной экономике РИС возникает и функционирует внутри рынка как форма общественной организации. Рыночные силы оказывают на систему стимулирующее и регулирующее влияние через конкуренцию, спрос, потребности и требования потребителей, определяют ресурсные возможности. РИС зависит от ряда рынков (ресурсов, труда и пр.) и создает ряд специфических рыночных каналов, что делает ее частью рыночной системы.

В тоже время РИС подвержена прямому влиянию государства. Она подчинена общим векторам общественного и экономического развития, которые устанавливаются не только рынком, а государством и обществом. Императивным для трансформации РИС является влияние НТП, его основные направления и приоритеты. На структуру и среду РИС оказывают влияние системы более высокого порядка [68]:

– институциональная система национальной экономики, пространство мобильности людей и ресурсов, рыночная система;

- национальная инновационная система (законодательная база, инновационная инфраструктура, государственная политика и др.);
- взаимодействие с другими регионами (межрегиональное сотрудничество в сфере НИОКР, кооперация производства, общие структуры и др.);
- международная среда (потоки знаний, сотрудничество, информационное поле, мировые рынки, международные соглашения и др.).

Говоря о необходимости обеспечения инновационной деятельности, необходимо рассматривать базу знаний, которая концентрируется и задействуется РИС. База знаний является важнейшим сущностным элементом РИС и предпосылкой концентрации всех других ресурсов и образования необходимых структур. Исследования Б. Ашэма, Л. Коенена [117], Г. Ицковица и М. Клофстена [135], Р. Мартина и Дж. Мидиссона [146] доказывают необходимость рассмотрения баз знаний на региональном уровне. Концентрируя знания различной природы, база знаний выступает основой для разработки инноваций, а операции со знаниями (получение, обмен, интеграция и пр.) определяют формат элементов РИС. Это обеспечивает мобилизацию и развитие существующей в регионе базы знаний.

Использование существующего интеллектуального потенциала и знаний объективно требует соответствующего институционального ресурса. Режим «правил игры» напрямую определяет уровень инновационной активности и результативности, а неполнота институциональных условий блокирует или нарушает нормальное протекание инновационных процессов.

Любая инновационная система, исходя из характера инновационного процесса, базируется на институтах, которые выполняют системообразующую роль и, во многом, создают способность к инновациям. Поэтому в качестве компонента РИС рассматриваются формальные и неформальные институты, действия которых проявляется в тесной связи с другими культурными и факторами, системой мотивации и творческими началами. Качество и степень институционализации во многом определяет уровень развития, эффективность и стабильность РИС [10; 86; 129; 157].

Спецификация институциональных ресурсов РИС затруднена из-за сложности выделения сугубо «инновационных» институтов. К тому же, институциональный компонент РИС существенно зависит от институтов национального уровня и масштаба. С увеличением самостоятельности регионы получают более широкие возможности создавать институты инновационного развития. В рамках одной страны регионы могут существенно отличаться по качеству неформальных институтов, где также повышается влияние региональной власти и общества. В целом РИС должна отвечать реальным институтам, которые определяют экономические процессы в регионе.

Институты в РИС имеют значение для: а) снижения транзакционных издержек и издержек обмена; б) снижение уровня риска и неопределенности; в) облегчения координации и взаимодействия субъектов; г) регулирования деятельности; д) защиты прав субъектов.

Базовыми для РИС (как и любой системы инноваций) являются институты науки, образования, предпринимательства, интеллектуальной собственности. Кроме формальных институтов, важны неформальные, особенно регулирующие конкурентные, партнерские, обменные взаимодействия. Национальные и региональные власти формируют законодательно-правовое обеспечение инновационной деятельности на соответствующих уровнях, но при этом могут оказывать существенное влияние на неформальные институты. Их «генератором» является бизнес, различные социальные группы (связанные со сферой инноваций) и общество в целом. Институциональные основания РИС соответствуют социальным, финансово-экономическим, научно-техническим и технологическим детерминантам. В связи с этим представляется необходимым обратить внимание на смешанный характер институтов РИС и рассматривать их как некую «матрицу», которая определяет рамки инновационной деятельности в регионе. Власти имеют возможность постепенно менять уровень «мягкости» и «жесткости» институциональных условий, обеспечивая критерии социально-экономической эффективности РИС.

Институциональные отличия РИС от НИС заключаются в следующем:

- уровень объединения институтов науки, образования, предпринимательства, интеллектуальной собственности;
- географическим масштабом влияния;
- подчиненностью (институты РИС имеют подчиненный характер), что сказывается и на пути формирования.

Направления влияния институтов проиллюстрируем, выделив такие типы: 1 тип – конститутивные: поддерживают стабильность общественного уклада, образуют основу любой деятельности в регионе, в том числе инновационной, независимо от изменений законодательства; выступают базой для создания всех институтов и структур, образующих РИС; 2 тип – политико-регуляторные институты: связаны с проведением национальной и региональной инновационной политики, регулированием инновационной и смежных видов деятельности, задают концептуально-смысловой характер общественной жизни; 3 тип – институты сотрудничества: создают условия и процедуры для совместной деятельности в различных формах, участия в различных стадиях инновационных процессов; защищают права и интересы субъектов в процессе сотрудничества; к этому типу можно отнести институты, обеспечивающие различные формы объединений; 4 тип – институты обмена: создают условия и процедуры для коммерческого и некоммерческого обмена знаниями, информацией, товарами и услугами; защищают права и интересы субъектов в процессе обмена; 5 тип – «когнитивные» институты: воздействуют на процессы познания и творческой деятельности человека.

Еще одним элементом РИС, который трудно поддается структуризации, является информационная среда, которая тесно связана с базой знаний, культурными факторами и институтами. Иода Е.В., Корнева Ж.В. и Кривых Н.Н. фокусируют внимание на информационном обмене в рамках инновационного процесса и на формировании единого информационно-инновационного пространства [33]. Информационная среда включает, помимо непосредственных социальных связей, широкий спектр взаимодействий между

организациями, предприятиями, органами власти, а также общий информационный «фон», который способствует циркуляции идей и знаний. В последние годы в сфере инноваций широко используются современные информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), которые становятся основой специальных онлайн-систем. Также повышается роль всех институтов инновационной инфраструктуры и активизируется деятельность органов власти по информированию субъектов. В целом интенсивность информационного обмена характеризует уровень РИС.

Как указывалось ранее, одним из базовых признаков идентификации и структуризации РИС является ее практическая функциональность. Именно практика доказывает существование и действенность системы. Однако выявление функций РИС осложнено ввиду нескольких причин: зачастую эти функции ненаблюдаемы, неравномерно проявляются во времени, неразделимы, касаются разных объектов (продуктов, технологий, людей, организаций и пр.).

А. Джонсон отмечает, что выделение функций является одной из основных частей концепции инновационных систем. Вопрос функции поднимает целый ряд направлений их исследования [140]. Применительно к РИС идентификация функции позволяет: определять границы систем, совершенствовать структуру и развивать отдельные элементы, оценивать состояние системы, динамику ее изменений и эффективность, проводить сравнительные исследования. Функциональный подход зачастую является если не достаточным, то основополагающим для разработки программы формирования и развития РИС.

Выделение функций основано на общем назначении РИС [68]: поддерживать инновации, обеспечить ускорение, непрерывность и массовость инновационных процессов, совершенствуя их организацию и вовлекая всех необходимых участников. РИС создается для того, чтобы воспроизвести определенный набор функций в одном пространственном объеме, поэтому создается сложный диверсификат услуг. Исходя из этого, РИС изначально многофункциональна. Спектр функций и их понимание определяется

поставленными целями, особенностями модели системы, ее структурой и потенциалом.

Функции РИС могут меняться, что обусловлено спецификой инноваций. Поэтому в теоретических исследованиях чаще всего выделяют только базовые функции. При этом существующие трактовки зачастую достаточно различны. Перечень основных функций, учитываемых в настоящей работе, представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Основные группы функций РИС

Группы	Перечень функций
Общэкономические	<ul style="list-style-type: none"> • формирует единство экономического, информационного, институционального поля для инновационной деятельности; • обеспечивает развитие инновационного предпринимательства; • снимает барьеры для инноваций, содействует непрерывности и ускорению инновационных процессов; • концентрирует интеллектуальные, материальные, финансовые и иные ресурсы в регионе, обеспечивает их перераспределение; • способствует модернизации региональной экономики; • поддерживает зарождение и развитие новых отраслей и рынков; • способствует развитию научно-технологического, производственного и человеческого потенциала; • формирует и укрепляет институты в сфере инноваций; • регулирует инновационные процессы, спрос на различные ресурсы
Функции организации инновационного процесса	<ul style="list-style-type: none"> • создание необходимых организационных механизмов; • поддерживает устойчивые формы взаимодействия субъектов; • поддерживает проведение НИОКР, другие способы получения знаний, поиска решений, экспериментирование; • способствует распространению знаний и диффузии инноваций; • способствует информационному обмену субъектов
Функции поддержки инновационной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> • способствует реализации государственной поддержки и стимулирования; • обеспечивает аккумуляцию и аллокацию капитала, вовлечение человеческих ресурсов; • выполняет общую координацию действий различных участников; • способствует соблюдению законодательства, государственному контролю и регулированию; • поддерживает интенсивный информационный обмен с субъектами
Функции коммерциализации инноваций	<ul style="list-style-type: none"> • создает новые рынки и каналы коммерциализации инноваций; • поддерживает жизнеспособность инновационных предприятий при выходе на рынок; • способствует реализации и росту коммерческого потенциала инноваций; • содействует сотрудничеству в сфере коммерциализации
Функции обеспечения отношений с внешней средой	<ul style="list-style-type: none"> • повышает абсорбционную способность региона и субъектов; • способствует привлечению ресурсов из других регионов и стран; • содействует развитию внешних связей; • обеспечивает повышение конкурентоспособности региона в масштабе страны и на международном уровне

Функции РИС раскрываются в цепочке: имеющиеся условия и среда → вовлекаемый потенциал и ресурсы → активность → результат, что образует динамичный процесс генерирования инноваций.

Функции РИС распространяются в рамках административных границ региона (могут выходить за их пределы в отдельных случаях), на них существенно влияют системы национального уровня (правовая, инновационная, политическая). Помимо этого, функционально РИС более близка к реальному сектору, чем национальная система, поэтому функции РИС более специфичны и детальны, соответствуют конкретным условиям региона.

По сути, РИС устраняет «провалы» экономической системы, которые имеют место в сфере инноваций. При формировании РИС важно, чтобы в регионе были воспроизведены все необходимые функции таких систем при учете его специфики [68]. Это должно соответствовать пространственному сосредоточению инновационной деятельности в регионе.

Функции РИС зависят от ее структуры и функций отдельных элементов, которые она обобщает. В связи с этим могут детализироваться функции ее подсистем и блоков, чему посвящены специальные исследования [22; 144].

Функции РИС могут существенно отличаться в зависимости от специализации. Узкоспециализированные системы обеспечивают ограниченный набор функций, но на более глубоком уровне, как это необходимо для определенных отраслей или инноваций.

Функциональность РИС зависит от потенциала ее элементов, качества построения структуры и условий. Прежде всего, это оценивается с точки зрения ресурсного подхода (объемом накопленных, задействованных и взаимосвязанных ресурсов – финансовых, человеческих, интеллектуальных); скрытых и нереализованных возможностей (резервов); «мощностью» процессов, протекающих в созданных РИС условиях и формирующих общую результативность.

С точки зрения реализации функций РИС важно учитывать, что каждая из групп участников инновационных процессов выполняет в системе характерную

роль, пользуясь созданными дополнительными возможностями (таблица А.5, приложение А). РИС в данном случае выступает механизм обеспечения единства и взаимодополняемости всех участников, их синергии. Система формируется на идее общих преимуществ, которая осознается в современной экономике. При этом РИС призвана связать взаимодействие участников с целями развития региона. Роль той или иной группы участников в регионе зависит от структуры экономики, качества самой РИС, а так же от национальной политики. В то же время механизмы реализации роли каждой группы участников создаются на региональном уровне. Особенностью формата современных РИС является ориентированная поддержка и вовлечение малого и среднего бизнеса, что характеризуется массовостью по сравнению с поддержкой одиночных крупных предприятий.

Основой реализации функций РИС выступает совокупность механизмов, которые возникают в системе и образуют ее (рисунок 4) [68].

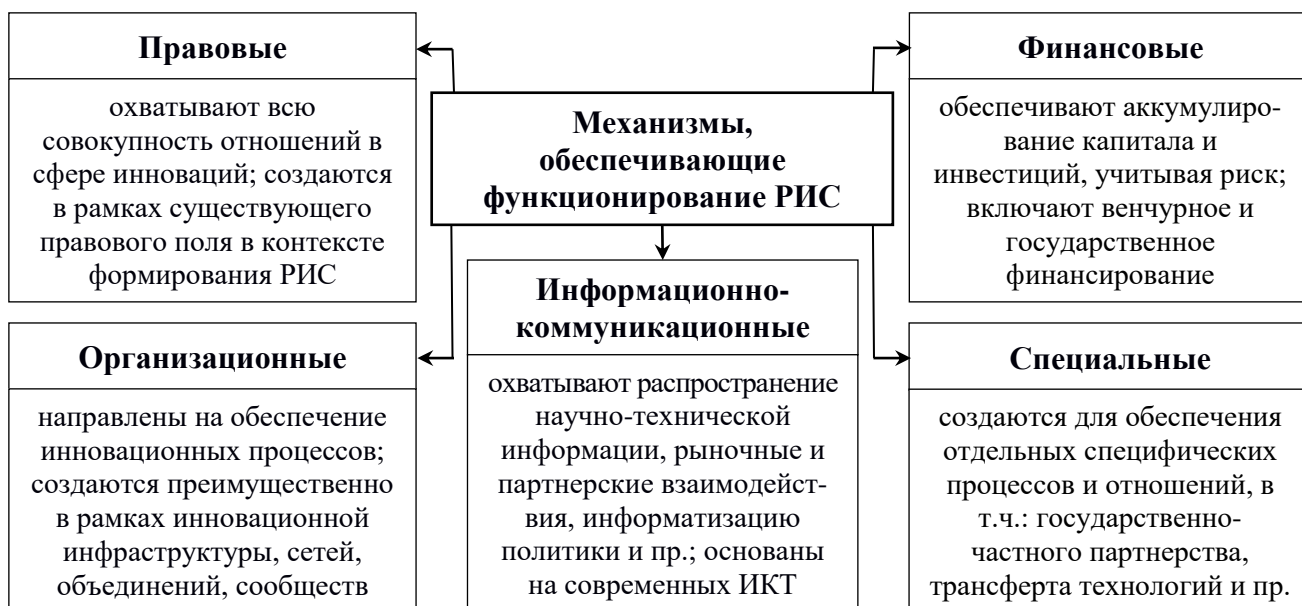


Рисунок 4 – Основные виды механизмов, обеспечивающих функционирование РИС [68]

Рассматривая РИС как территориальное образование, нельзя не затронуть пространственные аспекты структуризации и выполнения функций. Пространственная интерпретация РИС характеризуется рассредоточением ее элементов в рамках региона, обеспечением концентрации ресурсов и

кластеризацию в определенных центрах. В рамках пространства, создаваемого РИС, распространение инноваций, циркуляция ресурсов и знаний происходит более интенсивно, чем с другими регионами. Однако межрегиональные связи также важны, так как РИС должна абсорбировать ресурсы и знания из других регионов, обеспечивать приток кадров, привлекать предприятия и т.п. Поэтому, рассматривая РИС пространственно, необходимо выделять два основных измерения: первое – внутреннее, второе – внешнее (включая взаимодействие с национальной и международной средой). Внешние связи осуществляются исходя из качества условий, создаваемых РИС.

Концепция РИС разработана для условий рыночной экономики. Однако в этой связи необходимо сделать несколько замечаний. Во-первых, при этом значительная часть элементов относится к государственному сектору, остальные существенно зависят от государственной поддержки. Зависимость от государственного вмешательства может быть различной, в том числе избыточной. Это требует дальнейшей эволюции региональной политики и систем поддержки инноваций, а также повышения уровня участия со стороны частного сектора. Во-вторых, большую часть процессов, взаимодействий и механизмов в сфере знаний и инноваций нельзя относить к рыночным, они имеют явную вне рыночную и неэкономическую природу. Это не позволяет рассматривать РИС как часть общей рыночной системы. В-третьих, стимулы для инноваций создаются не только рынком, но и государством (например, изменение стандартов), к тому же обеспечивая значительный объем инвестиций. Государство, детерминируя инновации, в целом не преследует получение коммерческого эффекта, но следует целям прогресса экономики и решения социальных проблем. Поэтому рыночная конкуренция должна сохранить свое положительное значение и давать стимулы к развитию, однако не может рассматриваться как единственный источник детерминирования инноваций. Конечно же, следует учитывать естественные особенности постсоветских (переходных) экономик, где рынок только формируется и далеко не все структуры функционируют как в идеализированной модели РИС.

Основополагающими принципами функционирования РИС являются [68]: 1) признание высокой экономической и социальной и значимости инноваций, их определяющей роли в развитии, а также учет негативных последствий; 2) конкуренция на основе инноваций; 3) предпочтение инноваций как пути максимизации прибыли в предпринимательском секторе; 4) развитие инновационного предпринимательства как движущей силы экономики; 5) расширение государственного участия в инновационном развитии; 6) активизация интеллектуальных «компонентов» экономики; 7) охват всех видов инноваций и форм инновационной деятельности.

Учитывая развитие процессов интернационализации и глобализации, нельзя не учитывать связи с международной средой и присутствие иностранных компонентов [11]. Прежде всего, это относится к развитию международного сотрудничества в сфере науки и инноваций, внешней торговле знаниями, привлечению иностранных инвестиций, интеграции ТНК в экономику региона и пр. В этих вопросах всегда присутствует «дилемма открытости», включающая негативные последствия (отток кадров, потеря части разработок и пр.). Вопросы взаимодействия РИС с международной средой и соотношения региональных и глобальных инноваций требуют специальных обоснований, особенно в сфере регулирования. В целом РИС должна быть ориентирована на мировые тренды инновационного развития, адаптируя местный потенциал и абсорбируя знания [68].

Сущностные особенности РИС также раскрывает выделение типов таких систем, при том, что они сходны по своей функциональной направленности, но значительно различны, исходя из уникальности регионов.

Ф. Кук выделяет, с одной стороны три типа РИС по признаку включенности в глобальную среду: 1) локализованные; 2) интерактивные; 3) глобализированные, а с другой: 1) массовые (генерируется и организуется на местном уровне, роль национального капитала и координации очень низка, местные структуры играют приоритетную роль); 2) сетевые (более формализована и интегрирована на местном, региональном и национальном

уровнях); 3) дирижистские (имеет гораздо более важное государственное вмешательство и более масштабное участие деловых кругов в ее деятельности) [152].

Признаки типизации отвечают задачам конкретного исследования. Поэтому представляется рассмотреть только основные признаки, раскрывающие принципиальные отличия систем, а именно (выделены крайние характеристики):

1) путь формирования: системы, которые формируются по дивергентному (построение на основе собственного видения) и по конвергентному (построение на основе сходства с подобными системами, имитационно) пути;

2) специализация: узкоспециализированные системы и системы с диверсифицированной (широкой) специализацией;

3) центр активности: моно- и полицентрические системы;

4) уровень институционализации: институционализированные и неинституционализированные РИС;

5) инициирование мер по формированию РИС и поддержке инноваций: системы, инициированные на региональном (местном) уровне и системы, инициированные на национальном уровне;

6) доминирующее финансирование: системы с преобладанием регионального финансирования и системы с преобладанием финансирования из центра;

7) детерминанты и стимулы инноваций: системы с преобладанием влияния рынка (рыночное регулирование) и системы с преобладанием государственного влияния (государственное регулирование);

8) пространственная ориентация: РИС, ориентированные на регион (преобладание региональных инноваций); РИС, ориентированные на национальный рынок; преобладание национальных инноваций и РИС, ориентированные на мировой рынок (глобальная ориентация с преобладанием глобальных инноваций);

9) размер региона (по набору параметров, относительно среднего уровня): РИС малых регионов, РИС средних и РИС крупных регионов.

Сущностная и функциональная характеристика РИС должна предполагать рассмотрение ее как основы для поддержки инноваций [68]. Такая поддержка в первую очередь осуществляется со стороны власти (государства), но также включает действия со стороны частных структур, выполняющих посреднические функции или оказывающих услуги инновационным предприятиям (в том числе под влиянием государства). В связи с этим динамика и эффективность РИС во многом задается инновационной политикой, пространством проведения которой выступает регион (Э. Уйарра и К. Фланаган [161]). При этом, с одной стороны, РИС расширяет направления и возможности для проведения такой политики, а с другой – сама выступает объектом государственного влияния.

Функциональной характеристикой РИС также является ее роль в создании (возникновении) кластеров, что есть частью региональной политики. РИС охватывает более широкий спектр аспектов экономической организации и развития по сравнению с кластерами, улучшает условия хозяйственной деятельности, развивает социальный капитал, улучшает доступ к информации и знаниям, расширяет возможности учреждения предприятий, инвестиций, создает новые общественные блага и инфраструктуру и т.п. Эти обстоятельства делают РИС основой кластеризации экономики региона. К тому же, М. Портер учитывал, что при определенных обстоятельствах кластеры могут ограничивать инновации [151]. Поэтому роль РИС заключается в минимизации этого эффекта. Тем более кластеры все больше приобретают инновационную направленность. Особенно важно, что РИС ориентирована на включение в кластеры малых предприятий.

В современной глобальной конкуренции требуется создание динамичных и инновационных кластеров на региональном уровне, выбор правильной «интеллектуальной» специализации или быстрая смена кластера, ускорение инновационных процессов. Поэтому задача формирования эффективной РИС становится критически важной и превращает ее в движущую силу диверсификации и модернизации региональной экономики [129].

Следует учитывать, что, несмотря на большое внимание и широкое использование, концепция РИС имеет определенные недостатки и ограничения, среди которых следует выделить основные:

- концепция не позволяет дать ответ существует ли в определенном регионе система инновации; формальные признаки могут быть найдены практически в любом регионе, не давая прогресса в области инноваций;
- частые вариации и отклонения от «идеальной» модели;
- нечеткость состава элементов, что порождает многочисленные вариации;
- недостаточно учитываются возможные негативные эффекты РИС;
- недостаточно выделены проблемы, которые позволяет преодолеть РИС и которые остаются без решения; частая переоценка РИС;
- недостаточное объяснение особенностей формирования и функционирования в отсталых, периферийных регионах.

Пробелы в теоретическом обосновании постепенно устраняются. Однако это происходит преимущественно в отношении конкретных регионов. В целом на сегодняшний день концепция остается базовой для теоретических обоснований и практических моделей.

Следует отметить, что недостаточно разработаны теоретические основы формирования РИС в условиях постсоциалистических стран, где существует институциональная, рыночная и государственно-политическая специфика. Кроме этого, практически не рассматривается построение РИС при переходе региона в другое государство с соответствующими институциональными изменениями.

1.3 Основы формирования региональных инновационных систем

Теоретическая концепция РИС, как указывалось ранее, дает основания для проектирования такой системы в конкретном регионе, создавая необходимые структуры и институты, а также выстраивая региональную инновационную политику. Учитывая специфику инноваций, формирование

РИС касается не только сугубо экономических задач, но также широкого спектра вопросов социального характера, развития человеческого потенциала.

Формирование РИС представляет собой целенаправленный процесс, включающий преобразование существующих и создание новых институтов и структур, поддерживающих инновации, что ведет к построению новой модели инновационного сектора, охватывая вопросы управления [68]. В целом формирование РИС означает переход к более высокому уровню организации инновационного сектора, поиск неиспользованных резервов и новых факторов интенсификации инновационной деятельности. Данный процесс рассматривается как новый путь развития региона [123; 157; 161]. При этом не следует ограничиваться только внутренними условиями построения инновационной экономики. Большое значение имеет внешнее влияние, а именно меры национального характера, которые ориентированы на развитие регионов, источники новых знаний, практик, инвестиций и др. Это актуально для Республики Крым, для которой переход в состав РФ ознаменует коренное переформатирование.

Мировой опыт свидетельствует об отсутствии единых подходов формирования РИС, даже при всем универсализме, наблюдаемом в сфере инноваций. Поэтому практически исключено «механическое» следование тенденциям, которое не дает автоматического результата. Для каждого региона необходим поиск собственного пути построения эффективной РИС.

На региональном уровне, возможно больше, чем на национальном, проявляется зависимость инноваций и характера инновационного развития от предшествующего исторического периода (С. Трейн, С. Блаабджерг, Р.Х. Меллер [159]). Поэтому исторические условия, закономерности и обстоятельства должны учитываться при формировании РИС и определении будущих траекторий. Это приобретает особую важность для Республики Крым.

Основы формирования РИС рассмотрены в работах: И. Кормановской [38], М. Палкина [86], Е. Пилипенко [88], С. Лапаева [49] и [51], В. Крутикова, В. Гворыс, Т. Дорожкина, Ю. Зайцева [45], М. Андерссона и

Ч. Карлссона [116] и др.

Формирование РИС происходит в рамках существующей или формирующейся НИС (по крайней мере, определенной системы, обеспечивающей функционирование научного и инновационного сектора). РИС не может создаваться обособленно, так как система не выходит за пределы региональных границ и недостаточна для обеспечения всего спектра процессов и поддержания конкурентоспособности в условиях глобализации. В свою очередь у региональной власти ограничен доступ к полному набору инструментов инновационной политики, достаточных полномочий и бюджета. Поэтому формирование РИС предполагает определенную инкорпорацию в НИС, имплементацию институтов национального уровня, обеспечения соответствия общей логике и траекториям инновационного развития страны в целом [68], а также координацию и подчинение региональной и национальной политики. В тоже время, на региональном уровне РИС может существенно дополнять институты национального уровня в соответствии с региональной стратегией, приоритетами и особенностями.

РИС имеет значение для формирования и функциональности НИС, реализуя ее функции и обеспечивая инновации на региональном уровне, а также сглаживая противоречия местного характера. При всех сходствах (сущностные характеристики, черты и назначение) и различиях (по составу, характеру инициатив, управлению), системы регионального и национального уровня находятся не только в отношениях субординации, но и дополнения, взаимозависимости, соэволюции [10; 49]. РИС помогает определить специфику поддержки инноваций в рамках данной территории, характер управления и национальной стратегии. При этом в рамках национальной системы РИС могут создаваться на принципах конкуренции между регионами, например, в части создания более благоприятной среды для привлечения инвестиций, людей, знаний. Это не исключает возможности для межрегиональной кооперации, устранения дублирования на уровне региональных стратегий или инновационных структур. РИС, особенно при

разной специализации, во многом ковариантны в рамках национального хозяйства, развиваются в единстве и общем историческом процессе (при сохранении относительных различий). В свою очередь НИС создает внешнюю (материальную, ресурсную, институциональную, информационную, социальную, политическую) среду для каждой РИС и закономерно определяют скорость формирования таких систем. Тем более, НИС имеет определяющее влияние на производительные силы и общественные изменения в масштабах всей страны, в том числе через крупные предприятия, научные учреждения и учебные заведения, которые представлены в регионах.

Формирование РИС происходит на основе законодательно-правового обеспечения национального уровня, в рамках принятых стратегий, концепций и программ. В рамках существующего в стране правового поля осуществляется проектирование региональных институтов, образующих РИС, в соответствии с региональной стратегией.

Предварительная подготовка формирования РИС включает детальный анализ ситуации в регионе, который включает ряд направлений (рисунок 1, приложение А). Такой анализ, проведенный в структурном, динамическом и параметрическом измерениях, направлен на определение проблем инновационного развития, основ институциональных преобразований и реформ региональной экономики. Особое внимание должно уделяться сопоставлению региональных и национальных траекторий научно-технического и инновационного развития, что позволяет определить преимущества и слабые места региона.

В мировой практике РИС формируются на основе существующего научно-технического комплекса с определенной моделью, структурой, параметрами и пр. Построение РИС рассматривается как обновление и реформирование этого комплекса в новом формате [68].

Успешность построения РИС зависит от общей экономической ситуации. Поэтому возникает специфика в условиях кризисных или трансформационных периодов развития. Помимо общих экономических предпосылок, в такие

периоды преобладают определенные виды инноваций, что сказывается на структуре и динамичности РИС. Однако создание такой системы в управленческом плане является процессом актуализации и проектирования будущего, подразумевая построение новой модели региональной экономики. Поэтому кризисные или иные подобные условия, при их существенном влиянии на начальном этапе, не будут иметь основополагающего значения. В целом учет особенностей исторического момента является обязательным для реализации радикальных изменений региональной экономики. Это касается и понимания последствий перехода региона в состав другого государства.

В институциональном плане формирование РИС требует переходного (подготовительного) периода, в ходе которого устанавливаются требуемые структурные целевые ориентиры и институциональные рамки, а также ресурсная база их осуществлений.

Формирование РИС основано на общих принципах инновационного развития регионов и специальных принципах создания элементов РИС (таблица 5) [68].

Таблица 5 – Принципы, на которых основано формирование РИС [68]

Принципы инновационного развития региона	Принципы создания элементов РИС
<ul style="list-style-type: none"> • реализация прогрессивных моделей и подходов к развитию; • взаимосвязь с социально-экономическим развитием; • устойчивое и гармоничное развитие территории; • учет стратегических вызовов и альтернатив; • согласование национальных целей и региональных приоритетов; • стратегическое управление инновационным развитием; • учет социальных проблем; • технологическая и культурная прогрессивность. 	<ul style="list-style-type: none"> • комплексность и алгоритмическая замкнутость элементов; • использование существующих эффективных циклов, звеньев, структур и пр.; • объединение и координация усилий государства и бизнеса; • сочетание стимулирующего влияния рынка и ведущей роли государства; • учет региональной специфики; • воспроизводство основных функций РИС; • поддержание структурной гибкости и сбалансированности; • создание условия для современных и новых моделей инноваций и охват всех их типов

Как указывалось ранее, РИС должна соответствовать моделям инновационного процесса. В настоящее время для большинства стран и

регионов (в том числе для Республики Крым) актуальным заданием является переход и распространение интерактивной модели и модели открытых инноваций [13; 44]. Такие модели рассматривают инновации более обширно, учитывают широкий круг участников и множество различных взаимодействий. В связи с этим возникновение РИС связано, прежде всего, с изменениями на микроуровне, даже если система инициируется государством. Эти изменения должны соответствовать императивам открытости, восприимчивости внешних достижений и требуют новых организационных условий.

Мировой опыт свидетельствует, что наибольший эффект дают инновации соответствующие институциональной и культурной среде, проблемам и особенностям региона, проводимой инновационной политике и направлению сосредоточения государственных инвестиций. В этой связи формирование РИС должна рассматриваться как составляющая стратегического управления инновационным развитием региональной экономики в целях устойчивости (Д. Зеебоде, С. Жанрено, Дж.Бессант [155]).

Современная экономика характеризуется динамизмом изменений, что закономерно влияет на длительный процесс построения РИС и модель ее функционирования [68]. В зависимости от изменений экономики меняются структуризация и функции РИС, которые могут существенно отличаться от видения начального этапа. Поэтому для успешного формирования РИС повышается важность «мягкого» регулирования, представленного в виде руководящих принципов. Такие принципы позволяют изначально задать требования к системе и в совокупности создают основу для образования институтов РИС. Приоритет «мягкого» регулирования обусловлен тем, что в систему закладывается способность к некоторому изменению, приспособлению, развитию, что в общем предпочтительнее, чем «жесткое» регулирование (хотя и принципы обретают обязательный характер).

Главными императивами развития РИС, которые закладываются в момент ее формирования, являются:

– полнота в структуре и широкий диапазон функций, соответствие специфике различных видов инноваций, отраслей и предпринимательства;

- направленность на прогрессивные изменения экономики, «климат» постоянного совершенствования и обучения;
- гибкость системы и диверсифицированное развитие (по отраслям и секторам);
- структурная «пластичность» на уровне региона и отдельных секторов;
- внутренняя интегрированность (непрерывный процесс), синкретизм;
- накопление перемен во времени;
- динамическая устойчивость, постоянство целевых ориентиров и инвариантность структурообразующих элементов;
- соблюдение требований современной экономики;
- снижение иерархичности, преобладание горизонтальности;
- преобладание и стимулирование самоорганизации и саморазвития;
- целевая поддержка инноваций и инновационного предпринимательства;
- соответствие социальным трендам и проблемам;
- активное взаимодействие с лидирующими регионами;
- соответствие глобальным трендам;
- учет инновационных траекторий в различных отраслях экономики и др.

Мировой опыт показывает, что в формировании РИС определяющая роль отводится региональной власти [63]. Несмотря на то, что инновации во многом являются самоподдерживающимся процессом, в котором возникают новые связи, импульсы и знания, построение инновационных систем макро- и мезоуровня требует широкого и непосредственного государственного участия, включающего регулирующее и стимулирующее влияние, прямую поддержку, создание институтов и учреждений. Без осознанных мер власти РИС в условиях рынка, как и экономика в целом, примет одну из форм, которая не будет оптимальной в данных внешних и внутренних условиях с точки зрения целей развития общества. Учитывая сложность РИС, процесс ее формирования требует постоянного управленческого воздействия. Только баланс обоснованного государственного участия, рыночных сил и инициатив бизнеса даст необходимый результат.

Учитывая наработки С. Лапаева [49], Р. Камаева [35], В. Котилко [43],

А. Швецова [109] и др., участие региональной власти в формировании РИС необходимо рассматривать как совокупность целенаправленных действий региональных органов власти по разработке, созданию и запуску специальных институтов и структур. Такие действия проводятся на основе общепринятых принципов, методов и механизмов регулирования экономики при участии других субъектов в разработке решений и проведении мероприятий. В контексте такого участия главенствующее значение приобретают принципы открытости, подотчетности, последовательности, координации и общей ответственности [63]. Спектр действий региональных властей может быть достаточно широким в зависимости от принятой стратегии и конкретных целей. Формирование РИС позволяет увеличить возможности региональных властей, изменить функции конкретных органов.

Традиционных аспектов участия региональной власти (поддержание стабильности, создание институтов, развитие потенциала предприятий и организаций, поддержание конкурентной среды, осуществление инвестиций, стимулирование и пр.) может быть недостаточно, что предполагает «обогащение» роли власти, в том числе создание новых механизмов и инструментов.

В рамках настоящей работы внимание будет сфокусировано на роли региональной власти, которая выступает важнейшим фактором запуска РИС и включает: инициирование институтов, структур, проектов; прямое финансирование; обеспечение НИОКР; поддержку инноваций; регулирование специализации; поддержку сотрудничества; общую координацию [68]. По каждому из этих направлений участие (влияние) власти может быть различным в зависимости от моделей РИС и государственного управления. Опираясь на анализ мирового опыта, в настоящей работе будет отстаиваться позиция расширения инициативной и созидательной роли региональной власти, превращая региональную политику в мощный драйвер изменений. При этом роль власти должна быть предсказуемой и последовательной, что создает необходимые ориентиры для бизнеса.

Для результативных действий власти на уровне региона должна

создаваться политическая платформа, ориентированная на решение такого весомого задания, как переход к новой модели развития. Формат платформы зависит от того, является ли формирование РИС инициативой региональной власти или осуществляется в рамках национальной политики [63].

Сама по себе РИС представляет собой некий интегрирующий подход, позволяющий сконцентрировать действия и ресурсы власти. Реализация такого подхода требует проведения специальной политики (как части инновационной) и касается всех других направлений региональной политики.

Следует отметить, что политика формирования РИС в некоторой степени может дополнять и/или замещать другие направления политики: промышленную, предпринимательскую, политику кластеризации. РИС создает новые рычаги (инвестиции, приоритеты, инфраструктура и пр.) и объективизацию (отрасли, проекты и др.) влияния на экономику. Определяющая роль региональной власти проявляется на каждой стадии формирования РИС (таблица 6) [63].

Таблица 6 – Основные стадии формирования РИС [63]

Стадии	Характеристика действий и изменений
Подготовительная стадия	<ul style="list-style-type: none"> – проводится ревизия всех основ и предпосылок формирования РИС; – определяется модель и разрабатывается стратегия формирования РИС; – определяются сценарии формирования; – генерируется ресурсная и институциональная база, принимаются методики оценки эффективности; – проектируются основные элементы инновационной инфраструктуры с учетом их функций, преимуществ и недостатков.
Стадия реализации	<ul style="list-style-type: none"> – внедряются нормативно-правовые акты; – принимаются планы достижения целей; – начинают функционирование учреждения инновационной инфраструктуры, запускаются другие практические механизмы РИС; – устанавливаются отношения сотрудничества между основными участниками инновационных процессов; – стимулируются активные изменения структуры РИС.
Стадия становления	<ul style="list-style-type: none"> – корректируется институциональное обеспечение и стратегия, определяются новые направления действий; – происходит адаптация новой структуры и переход РИС фазе стабильного функционирования; – РИС срачивается с другими элементами региональной экономики; – происходит экстенсивное расширение элементов РИС, наращивание параметров поддержки инноваций в рамках созданной базы; – создаются предпосылки для перехода к стабильному функционированию, а также качественному совершенствованию и интенсификации.

Для прохождения каждой стадии устанавливаются обоснованные временные параметры с учетом последовательности и параллельности различных изменений. Выполнение этих параметров задает временной аспект различных мероприятий, определяя их содержание и выполнимость.

В подразделе 1.2 рассмотрена роль различных участников инновационных процессов в РИС. Опираясь на понимание этой роли, следует отметить, что эти участники (помимо органов власти) также играют роль и в формировании данной системы. Так, крупные предприятия, университеты и НИИ являются прямыми инициаторами проектов, которые запускают все механизмы РИС, учреждения инновационной инфраструктуры изначально создают механизмы сотрудничества. В данном контексте необходимо учитывать и роль различных объединений (ассоциаций, профессиональных сообществ и пр.), которые в данном процессе эволюционируют. Однако их влияние может быть скрытым и неформальным (К. Косцаццкий, Е. Шнабл, А. Зенкер, Т. Стахлекер, Х. Кролл [142]).

Помимо региональной власти, большую роль в формировании РИС могут играть инициативы и действия на уровне городов, что целесообразно предусмотреть в региональной стратегии. Города могут стать отдельным центром поддержки инноваций, как местного, так и регионального характера.

В данной части работы необходимо рассмотреть проблемы формирования РИС общего характера, основные группы, которых связаны с [44; 133; 157]:

- состоянием и эффективностью научно-технического комплекса региона;
- снижением способности генерирования новых знаний и разработок в регионе;
- структурой экономики региона, состоянием промышленности, низким удельным весом высокотехнологических отраслей, неразвитостью кластеров;
- состоянием и эффективностью инновационной инфраструктуры региона, неразвитостью определенных элементов;
- интеграцией и низким уровнем координации науки и производства (бизнеса), научно-технического комплекса;

- слабым взаимодействием участников инновационных процессов, отсутствием необходимых организационных механизмов;
- снижением качества человеческого капитала, снижением уровня квалификации, старением кадров;
- низким уровнем инновационной активности в реальном секторе экономики, неразвитостью инновационного предпринимательства, главным образом малого и среднего;
- низким уровнем финансирования НИОКР и инноваций, несовершенством механизмов государственных инвестиций;
- несовершенством системы поддержки и регулирования инноваций на региональном уровне, включая вопросы мониторинга и контроля;
- пространственной неравномерностью развития элементов РИС в регионе, периферийностью отдельных районов;
- внедрением новых институтов и механизмов работы, инновационной культуры, низкой заинтересованностью органов власти и отсутствием мотивации работников учреждений инновационной инфраструктуры;
- использованием интерактивной модели инновационных процессов, преобладанием «устаревших» административных механизмов;
- выбором оптимальной модели специализации региона, определением приоритетов развития;
- негативными конъюнктурными тенденциями (отток кадров, предпочтение низких технологий, привлекательность неинновационных проектов).

Таким образом, процесс формирования РИС затрагивает большой спектр преобразований экономики региона и предполагает преодоление большого количества барьеров и ограничений. Особенно сильно данные проблемы проявляются в периферийных районах, а также в условиях экономической рецессии. Различные кризисные явления могут не только препятствовать, но и искажать новшества в организацию и поддержку инноваций.

Кроме представленных выше проблем, процесс формирования РИС осложняется рядом дилемм, например, регуляторные и рыночные формы координации, соответствие общенациональным траекториям или

исключительно региональным приоритетам, соотношение традиционных и новых отраслей.

Характер задач и необходимых преобразований обуславливает длительность процесса формирования РИС, которая имеет стратегическую важность для развития региона, построения новой модели экономики.

В стратегии формирования РИС, которая закрепляет выбранный путь развития, определяются соответствующие цели, задачи и приоритеты [50]. Помимо общих целей (повышение уровня жизни населения, конкурентоспособность экономики, обеспечение ее роста и т.п.), стратегия требует формулирования специальных целей, связанных со сферой инноваций, а именно развитием и реализацией инновационного потенциала, созданием инновационной инфраструктуры, реформированием научно-технического комплекса [68] и системы государственного управления, подъемом промышленности, активизацией предпринимательства, содействием прогрессивным структурным и технологическим изменениям, повышением уровня инвестиций в инновации, повышением конкурентоспособности экономики региона и т.п. Особенности целей формирования РИС является их направленность на общее реформирование и модернизацию экономики региона, а также имеют особую социальную направленность, связанную с развитием человеческого капитала. Поставленные цели, помимо прочего, связаны с новым позиционированием региона в масштабах страны, что тесно связано с привлечением ресурсов. Цели формирования РИС определены целями экономического развития региона и, в тоже время, меняют их на долгосрочную перспективу. Целевой контекст также создают общенациональные установки и приоритеты научно-технического развития. Детализация целей формирования РИС в задачах позволяет выделить конкретные целевые индикаторы. Цели и задачи во многом определяют структуру и функции РИС, направления ее развития, способы реализации соответствующих мероприятий и ресурсное обеспечение.

Стратегия формирования предполагает формирование определенной модели РИС, что определяет ее содержание. Помимо этого, стратегия как

программа действий также может быть нескольких типов, в том числе [68]:

- 1) умеренная (предполагает постепенные улучшающие изменения) и радикальная (предполагает коренные форсированные изменения);
- 2) активная (предполагает поведение власти на основе собственной инициативы и упреждения) и пассивная (предполагает поведение власти на основе следования естественным тенденциям развития экономики и рынка);
- 3) рыночная (предполагает преобладание рыночных сил), дирижистская (предполагает преобладание государственного регулирования) и смешанная (комбинация рыночного и государственного регулирования);
- 4) опережающего по отношению к другим регионам страны (предполагает первенство в инновационном развитии и стремление к опережению регионов-лидеров) и догоняющего развития (предполагает следование за лидерами инновационного развития).

Выбор определённого типа стратегии определяет функции государства, временные параметры реализации и риски.

Реализация стратегии формирования РИС требует специального механизма, затрагивающего изменение институциональной среды и региональной политики в различных сферах. Этот процесс требует многоуровневого управления, охватывая города, другие местные и отраслевые центры, а также участия бизнеса и общественных организаций. Формирование РИС является частью системы государственной поддержки и регулирования инноваций на мезоуровне, поэтому определяет содержание региональной инновационной политики [12; 19]. В процессе формирования РИС становится отдельным объектом и, в тоже время, механизмом государственного управления, который, помимо всего прочего, должен обеспечивать адаптацию экономики региона к новым условиям.

Кроме достижения целевых индикаторов, процесс формирования РИС оценивается качественными характеристиками, отражающими превращение этой системы в надструктуру, обеспечивающую новые условия для инновационной деятельности. Эти характеристики сфокусированы на возникновении «системных» инноваций, результирующих преобразование

институтов и инфраструктуры, активизацию сообществ, сотрудничества и конкуренции, новые эффекты координации и обучения, становления новых моделей инновационных процессов и увеличение местных инвестиций.

Важнейшей предпосылкой формирования действенной РИС является определение ее модели [68]. Большая часть моделей включает достаточно устойчивую (инвариантную) совокупность структурных элементов и предполагаемых функций. Поэтому суть моделирования заключается в определении особых черт и механизмов, связанных, прежде всего, с: основными источниками новых знаний и инновационных разработок (внешних или внутренних); сосредоточением инноваций в государственном или частном секторе; поддержкой инноваций со стороны власти и участием региональных властей в организации инновационных процессов; реализацией приоритетной роли крупного или малого и среднего бизнеса, обеспечивая гармоничное развитие всех форм предпринимательства; построением системы институтов; созданием благоприятной среды и механизмов сотрудничества; отношениями с национальным центром и другими регионами; созданием специфических цепочек получения и преобразования знаний. Моделям зачастую присуща высокая степень обобщения и абстракции, однако в условиях конкретного региона модель РИС должна быть максимально детализирована и формализована.

Проблема выбора модели РИС в современных условиях не может решаться за счет «перебора» стандартных вариантов (тем более для Республики Крым). Поэтому необходим длительный процесс обоснования специальной модели, естественно не без учета национального и международного опыта. Оптимальность модели определяется степенью соответствия особенностям и потребностям региона, реализацией его специфических преимуществ, а также параметрами эффективности при данных и предполагаемых внешних и внутренних условиях.

Следует учитывать, что современные РИС, должны быть способны к масштабированию и модель может носить локальный характер. От модели РИС закономерно зависят модели ее отдельных блоков и организаций. В большей

степени это касается инновационной инфраструктуры, но также сказывается на системе государственного управления и предприятиях.

Важнейшим в формировании РИС является построение структуры системы, что базируется на следующих предпосылках:

- воспроизведение необходимых функций системы;
- создание условий для проведения всех стадий инновационных процессов;
- повышение степени интеграции всех элементов систем, что основано на их взаимном дополнении и эксплуатации;
- преобразование существующих и создание новых элементов на основе системности; элементы проектируются как отдельные объекты, функции которых реализуются в рамках единой системы;
- удовлетворение потребностей всех, в первую очередь приоритетных, секторов и отраслей экономики региона; возможное построение внутрисекторальных (внутриотраслевых) структур;
- создание условий для инновационной деятельности в рамках кластеров;
- модернизация существующих учреждений и связей, имеющих отношение к поддержке инноваций;
- достижение необходимых пространственных пропорций РИС, в том числе на уровне городов и в рамках специальных зон;
- возможность быстрого дополнения структуры РИС новыми функциями и элементами ввиду случайного и независимого появления инноваций.

Помимо рациональной обоснованности, структура РИС является причинно-устроенной, что предполагает постоянное влияние реального сектора. Исходя из того, что РИС формируется в определенных экономических условиях, она приспособливается к уже существующей конфигурации хозяйства, но при этом может оказывать на них существенное влияние.

В качестве базы структурирования могут выступать [22; 34; 51; 122; 153]:

- 1) университеты и научно-исследовательские институты;
- 2) технологические, научные и другие парки;
- 3) крупные инновационные центры и агломерации;
- 4) инновационная инфраструктура в целом, включая инкубаторы, сети, венчурные фонды и т.п.;
- 5) инновационные и промышленные кластеры,

научно-производственные комплексы; б) разные формы сотрудничества науки, бизнеса и органов власти. Представляется, что в современных условиях целесообразно сочетать такие базы, реализуя возможности каждой из них. Приоритетное внимание должно уделяться инновационной инфраструктуре и разного типа кластерам, как образованиям более высокого порядка.

Структурирование требует учета реальных обстоятельств, деформирующих идеальную модель. Эффективность мер проверяется практикой, изменения идут от практики и заканчиваются получением практических результатов. Практико-ориентированный подход предполагает необходимость экспериментов и обеспечение новых феноменов, поддерживая общую экзистенцию РИС. Построение структуры РИС является задачей региональной инновационной политики, в рамках которой осуществляется создание тех или иных учреждений, финансирование проектов, способствование развитию связей и материально-технического обеспечения.

Для ускоренного формирования РИС необходима определенная платформа, включающая институционально-правовые, организационные, социальные составляющие, а также подготовку соответствующей ресурсной базы. В первую очередь внимание уделяется подготовке финансовой базы, которая предназначена для финансирования задействованных органов власти и государственных вложений в сферу НИОКР, внедрение инновационных видов продукции и технологий. Перед региональными властями возникает задача стимулирования частных инвестиций, особенно долгосрочных, в том числе в рамках государственно-частного партнерства. В зависимости от стратегии и возможностей региона финансовая база формирования РИС обеспечивается в первую очередь за счет внутрирегиональных источников. При этом доля средств из национального бюджета может быть определяющей [68].

Принципиальным моментом является разработка новых механизмов финансирования НИОКР и инноваций со стороны власти, что отвечает новому формату действий в сфере РИС. Такие механизмы могут иметь как специализированный, так и общий характер.

Элементом институционально-правовой подготовки формирования РИС

являются: 1) приоритеты научно-технического и инновационного развития региона, учитывая национальные; 2) основополагающие требования к элементам РИС, формулируемые на основе анализа мирового и национального опыта, поставленных целей (требования могут изменяться по результатам мероприятий); 3) определение базовых отраслей и кластеров, охватывая сферу услуг (это не исключает того, что во многих сферах влияние РИС будет нейтральным к отраслям, а учреждения и механизмы будут иметь общий характер); 4) акцент делается на развитии новых для региона видов предпринимательства и наукоемких отраслей.

Формирование РИС осуществляется на основе сочетания подходов «сверху» и «снизу», каждый из которых в «чистом» виде имеет свои преимущества и недостатки (таблица 7) [68].

Таблица 7 – Характеристика подходов «сверху» и «снизу» при формировании РИС [68]

Критерий	Подход «сверху»	Подход «снизу»
Основа	Инициативная и определяющая роль органов власти; «жесткое» государственное регулирование и высокий уровень контроля; высокий уровень бюджетного финансирования и других видов поддержки; преобладание государственной инфраструктуры и спроса.	Инициативная и определяющая роль бизнеса; сильное влияние рынка, предпринимательской среды и самоорганизации; «мягкое» государственное регулирование; низкий уровень бюджетного и высокий уровень частного финансирования; различные виды поддержки не исключаются.
Преимущества	Ускорение реализации мероприятий; плановость и гарантии исполнения; распределение ответственности; низкая стоимость услуг; исключение дублирования.	Снижение нагрузки на бюджет; большая инициативность бизнеса; соответствие спросу и реалистичность; повышение гибкости и мобильности.
Недостатки	Нагрузка на бюджет; снижение инициативности бизнеса; трудности определения потребностей бизнеса рынка; снижение гибкости создаваемой структуры.	Замедление, неплановое формирование элементов РИС; дублирование; низкая степень координации; несоблюдение установленных приоритетов.

В государственном секторе практически доминирует прямое административное вмешательство, что требует дополнительной привязки к рынку [68]. Влияние региональной власти в частном секторе происходит более сложно и предполагает сочетание нескольких типов ориентаций: 1) ориентация

на акторов, охватывая индивидуальный уровень (предприниматели, ученые и инвесторы), предприятия, НИИ; 2) ориентация на объекты, охватывая: разные виды инноваций, инновационные проекты, новые знания и интеллектуальные ресурсы, производственное оборудование, технологии и инфраструктуру, организационно-технические и маркетинговые решения, механизмы рынка; 3) ориентация на ключевые процессы/потоки, связанные с разработкой, внедрением и коммерциализацией инноваций; 4) ориентация на решение отдельных проблем («узких мест»); 5) ориентация на факторы/компоненты, охватывая все виды ресурсов, их достаточность, качество, концентрацию.

Результативность реализации мер по формированию РИС во многом зависит от наличия действенных инструментов – конкретных механизмов запуска РИС. Современная мировая практика позволяет сформировать достаточно широкий спектр инструментов и подобрать оптимальный инструментарий для региона [68]. Наиболее распространёнными являются комплексные целевые региональные программы, создание специальных государственных корпораций, территорий (зон) развития, фонды и другие механизмы финансирования, технологические платформы, биржи и т.д.

Инструменты призваны структурировать и обеспечить реализацию различных методов (в том числе в комплекс) государственной инновационной политики, в первую очередь экономических: финансовые (субсидии, гранты и гарантии, льготное кредитование и поддержка частных кредитов, налоговые, амортизационные, таможенные, земельные льготы, страхование, компенсация различных расходов на инновационные ваучеры, софинансирование контрактных работ университетов, НИИ и промышленности и др.). Экономические методы используются наряду с другими видами поддержки: организационной, информационной, технической, предоставлением разнообразных услуг бесплатно или по сниженным ценам. Важным механизмом поддержки инноваций могут быть особые формы сотрудничества с бизнесом, а именно государственно-частное партнерство, совместное учреждение предприятий, государственный заказ.

В практике последних лет выделились универсальные направления мер поддержки инноваций (и, в общем, по формированию инновационных систем), среди которых, прежде всего: создание эффективной инновационной инфраструктуры; развитие малого и среднего инновационного предпринимательства, венчурного капитала; наращивание инвестиций в разработку и использование инноваций; обеспечение взаимодействия и интеграции науки и промышленности (бизнеса); развитие рынка знаний и трансферта технологий; улучшение информационного обеспечения субъектов и др. Эти направления сохраняют важность, однако могут дополняться, особенно на региональном уровне, при постановке новых задач и в соответствии с особенностями и приоритетами региона.

С пространственной точки зрения основные меры по формированию РИС концентрируются в определённых центрах, где сосредотачиваются ресурсы, активность и другие предпосылки. Учитывая естественную пространственную неравномерность, необходим особый подход к депрессивным районам. При определенных условиях такие районы могут рассматриваться как место создания новых центров. В другом случае создание элементов РИС в таких районах осуществляется, когда система стабильно функционирует, и возникают дополнительные возможности для подъема этих территорий.

Пространственное структурирование подвержено влиянию межрегиональных связей, когда определенные элементы/функции РИС могут замещаться за счет систем других регионов. В определенном регионе формирование РИС может осуществляться на основе:

- 1) конвергентного пути (уподобления с другими регионами);
- 2) дивергентного пути (построение собственной модели).

Для учета особенностей региона и при значительных отличиях его от других предпочтение имеет второй вариант. На структуру РИС может существенно влиять включение в макрорегиональные системы.

В рамках стратегического процесса формирования РИС, дополняя общее планирование, исходя из неопределенности конечного результата, целесообразно

использовать сценарный подход. В нем учитываются возможные альтернативы процесса, влияние различных факторов, качество изменений, обобщаются субъективные взгляды на ситуативные решения и т.д. [68]. Экономическая характеристика основных сценариев представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Характеристика основных сценариев процесса формирования РИС

Сценарий	Характеристика
<i>В зависимости от временных параметров процесса (сценарий управления):</i>	
Умеренный	предполагает соответствующий характер изменений, прежде всего, на основе имеющихся в регионе ресурсов; эффективность достигается постепенно и может не требовать значительных государственных вложений.
Ускоренный	предполагает постоянное повышение темпов изменений, для чего необходимо привлечение ресурсов извне; достижений эффективности изменений требует усиленной поддержки со стороны власти.
<i>В зависимости от влияния факторов (сценарии результативности):</i>	
Оптимистический	при наиболее благоприятном стечении обстоятельств и влиянии факторов достигается наивысший уровень по целям и показателям эффективности, что позволяет снизить объемы прямых бюджетных затрат либо установить более высокие цели.
Базовый	при достаточно благоприятном стечении факторов изменения происходят по плану при ожидаемом уровне расходов и выполнении поставленных целей; позитивные изменения экстраполируются, однако требуется дополнительное корректирование и соответствующие расходы.
Пессимистический	при наиболее неблагоприятном влиянии факторов процесс протекает с нарушениями, цели либо не достигаются, либо достигаются на незначительном уровне, что требует дополнительных мер и ресурсов со стороны власти.

Учитывая сущность РИС, обязательным при ее формировании является учет социального аспекта, что предполагает рассмотрение и проектирование процесса социальных изменений. В таких изменениях, как и в инновациях, всегда присутствует эвристика, эмпиризм, созидательное начало, интеллектуально-креативная составляющая, преобразование традиций, самоорганизация, сложное переплетение индивидуального и коллективного, накопление опыта и т.п. Все это присутствует в деловых и организационных процессах и, несмотря на неэкономическую природу, должно учитываться в региональной инновационной политике. Социальные факторы сохраняют неопределенность, сопротивление изменениям, нарушение нормативного протекания процессов, разнообразные искажения, что требует повышения качества управления. Необходимым является побуждение оптимизма, духовного и творческого потенциала, распространение положительного опыта,

массовой культуры сотрудничества.

Важнейшими и обязательными составляющими процесса формирования РИС является постоянный мониторинг и оценка эффективности, которые имеют экономическую сторону. Мониторинг (и контроль) должны рассматриваться не только как информационная база управления, но и как основа для обучения (власти, бизнеса, региона как социальной общности) и оценки повышения эффективности. В современной парадигме управления основными требованиями к мониторингу являются: постоянство, глубина, точность, сочетание всеохватывающего характера и специальных направлений, учет пространственного аспекта и пр. В процессе формирования РИС мониторинг является частью широкой оценки инновационного развития и направлен на максимально точную фиксацию всех важных изменений, происходящих в этой сфере, выявлении «узких мест». Это определяет широкий спектр его задач и императивную интегрированность. Для создания полной картины должны быть предусмотрены внутренний и внешний контуры мониторинга.

Проблема эффективности – «краеугольный камень» построения РИС. Поэтому оценка эффективности должна приобрести характер постоянной и руководящей в плане управления. Основными сложностями оценки эффективности РИС являются следующие: множественность эффектов и трудности характеристики их прямой и косвенной значимости; невозможность учета всех затрат и потерь; невозможность формализации и количественной характеристики некоторых положительных и отрицательных эффектов; неравномерное проявление эффектов во времени (в том числе существование лагов) и на разных этапах формирования системы; двойственность влияния эффектов; социальный характер многих эффектов; несовпадение интересов общества и бизнеса, разное значение эффектов для разных участников и пр. Поэтому в оценке эффективности РИС сочетаются различные подходы, детализированные и комплексные показатели, так или иначе отражающие изменения. Особенностью РИС является то, что ее эффективность имеет внешнее проявление, измеряется улучшениями параметров социально-

экономического развития, а не внутренних характеристик самой системы. Эффективность РИС проявляется как на уровне региона, так и на уровне отдельных секторов, территорий, предприятий и учреждений.

Само понимание эффективности РИС является многоаспектным. Она может пониматься абсолютно или относительно. Применительно к РИС не может быть выделен единый конечный итог. Наоборот необходимо рассматривать разные виды эффектов РИС по природе (научные, технологические, социальные, экономические и пр.), масштабам, времени, степени завершенности. Дополняя предложения М. Поповой [93] эффективность РИС можно понимать как: 1) отношение эффектов к потребностям (оптимальность), уровень их удовлетворенности; 2) отношение целей к результату (результативность), сравнение с исходным состоянием, достижение плановых показателей; 3) отношение результатов к расходам (экономичность). Следует также учитывать изменение состояний самой системы, интенсивность протекания инновационных процессов.

С экономической точки зрения основная задача концепции (помимо формального создания элементов РИС) сформировать устойчивое предпочтение инновационного пути развития на микроуровне, охватывая использование ресурсов и максимизации прибыли. В РИС должны сочетаться новые мезо- и микроэкономический аспекты обеспечения инноваций, включая следующие вопросы: 1) преодоление специфических «провалов» рынка и государственного регулирования; 2) снижение затрат и риска разработки инноваций, повышение вероятности положительного завершения инновационных процессов; 3) рациональное распределение и использование ресурсов; 4) согласование интересов бизнеса, общества и государства; 5) совершенствование организации и механизмов функционирования рынков; 6) создание экосистемы для инновационного предпринимательства, предоставление максимально возможного спектра необходимых услуг; 7) создание возможности установить наиболее эффективные действия и способствовать эффективному выбору инноватора, инновации, способ разработки и коммерциализации и т.д.; 8) максимизация положительных и

минимизация негативных экстерналий; 9) обеспечение условий для максимизации выгоды инноватора.

Формирование современных РИС, так или иначе, базируется на существующем национальном и зарубежном опыте. Использование национального опыта будет предметом рассмотрения в последующих частях настоящей работы. Что касается использования зарубежного опыта, то необходимо учитывать, во-первых, недостатки существующих инновационных систем развитых капиталистических стран, и, во-вторых, их несоответствие условиям постсоциалистических и развивающихся стран. Даже в развитых странах модели РИС существенно отличаются друг от друга и могут меняться, даже существенно противореча принципам рыночной модели хозяйствования. Модели западного типа характеризуются значительными «провалами» в условиях рецессии и практически не могут применяться в других странах в чистом виде, что делает невозможным имитационные подходы и требует их глубокой адаптации. С другой стороны, движение в русле мировой практики требует импликации, использования бенчмаркинга, зарубежных теорий и парадигм. Все это также является предпосылкой для выработки новых регионально-специфических моделей нового типа.

По результатам раздела можно сделать следующие выводы:

1. Инновации являются важным фактором роста и развития национальных (региональных) экономик, что требует создания благоприятных условий для инновационной деятельности и ее поддержки. Учитывая природу инноваций, их разнообразие, модели инновационных процессов, в этой сфере необходим системный подход. В современной экономической теории и на практике такой подход реализуется на основе концепции инновационных систем.

2. Многочисленные теоретические исследования и практический опыт доказывают смещение акцентов в поддержке инноваций на региональный уровень. В этой связи необходимо полное понимание сущности региона как пространственно-экономической единицы и субъекта развития. В каждом регионе существуют определенные особенности и детерминанты инноваций,

что обуславливает их региональный характер и повышает значимость регионального аспекта в инновационном развитии. Это обращает внимание на качество местных условий, региональный потенциал и инновации, а также требует проведения региональной инновационной политики.

3. Идентификация РИС может иметь различную направленность. Разнообразные трактовки РИС подтверждают ее сложность и необходимость сочетания функционального, пространственного, субъектного, институционального и процессного подходов в понимании ее сущности, учета комплекса характеристик и признаков, особенностей как составляющей рыночной экономики и как системы, а также границ и свойств.

4. Многогранность сущности РИС сказывается на понимании ее структуры, в которой предлагается выделять: подсистемы, функциональные блоки, акторы, процессы, секторы отрасли, а также учитывать вовлекаемые ресурсы и результаты. При анализе и проектировании структуры РИС целесообразно использовать компонентный анализ, выделять пространственные центры, а также уровни иерархии системы (отраслевой, секторальной, городской и микроуровень). «Ядром» РИС является инновационная инфраструктура, важными элементами системы выступают сети и связи сотрудничества.

5. РИС создает особую среду, которая необходима для инноваций и включает набор возможностей для акторов, в том числе: доступ к ресурсам и знаниям; механизмы сотрудничества; социальный капитал; информирование и др. РИС возникает и функционирует внутри рынка и подвержена влиянию рыночных сил. На РИС напрямую влияет государство, она подчинена общим векторам общественного и экономического развития, а также НТП. Также на РИС оказывают влияние системы более высокого порядка: институциональная и рыночная системы национальной экономики, НИС, взаимодействие с другими регионами, международная среда. Определяющее значение для эффективного функционирования РИС имеет существующая в регионе база знаний, концентрация финансовых, человеческих, материально-технических ресурсов, а также качество формальных и неформальных институтов.

6. Функции РИС достаточно разнообразны и могут меняться. Они

определяются большим набором установок, структурой и потенциалом системы. Предлагается выделять: общеэкономические функции, функции организации инновационных процессов, поддержки инновационной деятельности, коммерциализация инноваций и обеспечения отношения с внешней средой. Функциональность РИС зависит от многих обстоятельств, в том числе от роли различных акторов. Основой реализации функций РИС выступает совокупность правовых, финансовых, организационных, информационно-коммуникационных и других механизмов.

7. Формирование РИС происходит в рамках НИС, требует учета экономической ситуации и определенного подготовительного этапа по подготовке целевых параметров. РИС формируется в несколько стадий (подготовительная, реализации, становления), на каждой их которых определяющую роль играют региональные власти, а также проявляются роли других акторов. Эффективность формирующих мер требует идентификации соответствующих проблем, разработки специальной стратегии (с выделением различных ее типов), моделирования структуры и функций. Также необходимо сочетание двух основных подходов («сверху» и «снизу») и ориентаций власти, постоянный мониторинг процессов, контроль эффективности и учет возможных сценариев.

2 АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

2.1 Особенности формирования региональной инновационной системы в Республике Крым в условиях включения в инновационное пространство Российской Федерации

Переход Республики Крым (РК) в состав РФ ознаменовал новый этап общественного и экономического развития региона, что непосредственно касается вопросов инновационного развития и создания РИС. Несмотря на объективные вызовы и трудности, в РФ продолжается создание НИС с уникальной моделью, отвечающей стратегии развития и особенностям страны, направленной на обретение мирового лидерства в сфере науки и инноваций и реализацию национальных экономических интересов [62]. Как подчеркивает Д.А. Медведев, Россия должна реагировать на новые глобальные вызовы, связанные, в том числе, с быстрыми технологическими и институциональными изменениями. В этой связи необходимо стремление к постоянному обновлению во всех сферах жизнедеятельности [73]. Это, несомненно, связано с обеспечением непрерывных инноваций соответствующего качества и влияния.

Как отмечает С. Хмелевский: «Россия испытывает особое давление изменений, так как ей приходится управлять сложными процессами трансформации, чтобы догнать в развитии мировую экономику» [108]. Мир, по сути, только входит в этап фундаментальных трансформаций, что требует максимальной консолидации и приверженности выбранному пути. С. Хмелевский подчеркивает необходимость преобразования отечественной ресурсной экономики в инновационную и вытекающие из этого потребности формирования НИС [108].

В Глобальном инновационном индексе 2019 г. РФ сохранила за собой 46 место (2018 г. – 46, 2017 г. – 45, 2016 г. – 43, 2015 г. – 48, 2014 г. – 49, 2013 г. – 62), по «Innovation Input Sub-Index» – 41 место (2018 г. – 43, 2017 г. – 43, 2016 г.

– 44, 2015 г. – 52, 2014 г. – 56, 2013 г. – 52), по «Innovation Output Sub-Index» – 59 место (2018 г. – 56, 2017 г. – 51, 2016 г. – 47, 2015 г. – 49, 2014 г. – 45, 2013 г. – 72) (рисунок 5) [211]. Это свидетельствует о позитивных изменениях, как в ресурсных, так и в результативных показателях, а также о существенном потенциале и незадействованных резервах в сфере инноваций.

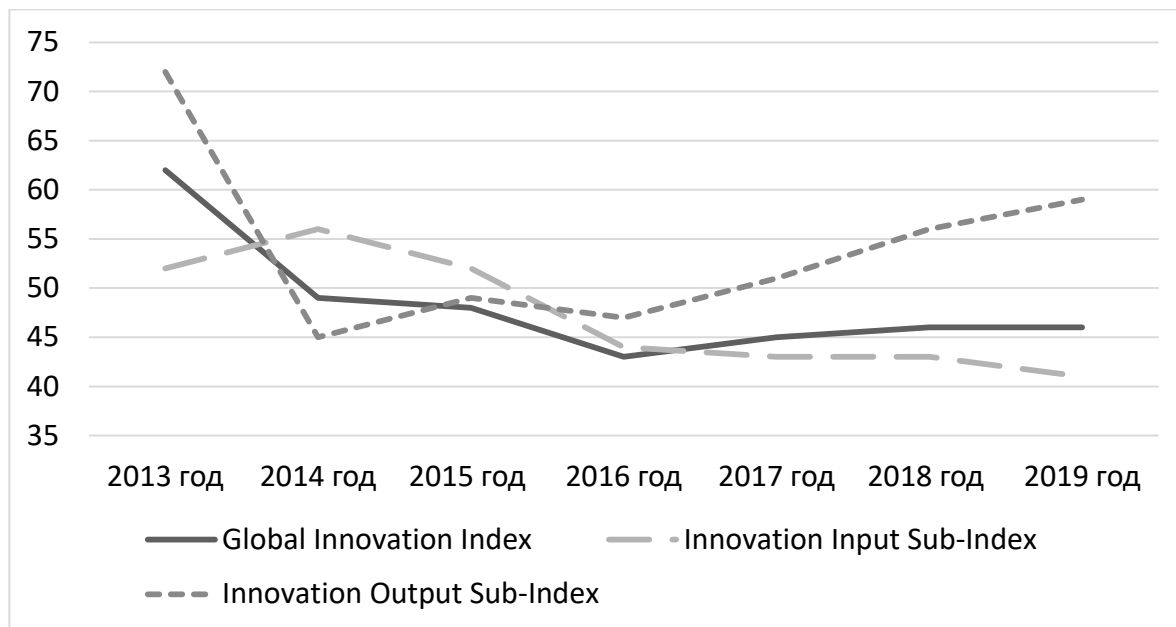


Рисунок 5 – Место РФ в Глобальном инновационном индексе на протяжении 2013-2019 годов [211]

За последние годы в РФ была активизирована работа по созданию структур поддержки инновационной деятельности и ее интенсификации, а именно:

- принята Стратегия инновационного развития РФ до 2020 гг., в которой поставлена цель перевести экономику страны на инновационный путь развития, что включает достижение локального лидерства в области инноваций и отказ от сырьевой модели развития. Стратегия построена на основе Концепции долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 и увязана с рядом секторальных стратегий, что обеспечивает широкий контекст [166];
- принята Стратегия научно-технологического развития РФ, в которой акцентируется внимание на необходимость эффективного взаимодействия науки с реальным сектором, развития систем коммуникаций в сфере науки, технологий и инноваций, наращивания государственной политики в сфере

научно-технологического развития, создание специальной инфраструктуры, среды, организационных, финансовых и правовых механизмов [8];

- утверждена Стратегия пространственного развития до 2025 года, направленная на обеспечение устойчивого и сбалансированного пространственного развития страны, в том числе и за счет социально-экономического развития перспективных центров экономического роста, что будет способствовать научно-технологическому и инновационному развитию России [9];

- усовершенствована законодательно-правовая база осуществления и регулирования инновационной деятельности;

- активизирована государственная поддержка инновационной деятельности на федеральном уровне и уровне субъектов РФ [24];

- усовершенствована система финансирования исследований и стимулирования ученых;

- упрощены условия деятельности НИИ и образовательных учреждений в сфере инноваций, сотрудничества с частным сектором;

- дополнена инновационная инфраструктура, в том числе на региональном уровне и в ВУЗах;

- создается среда сотрудничества участников инновационных процессов;

- сформированы крупные инновационные центры (Сколково, Западно-Сибирский инновационный центр, Южно-Уральский и Зеленоградский инновационно-технологические центры, инновационно-производственный технопарк «Идея» и др. [23]). В результате подтверждена целесообразность и накоплен опыт создания таких центров, что может быть реализовано в Крыму.

Современные исследователи сходятся на том, что у России существуют основные предпосылки для запуска НИС, главным образом это мощный научно-исследовательский потенциал, высокий уровень системы образования, науки и базовых технологий (М. Галкин и И. Родионова [23]). В тоже время сохраняются существенные проблемы перехода к инновационной модели экономики, а именно: низкий уровень инновационной активности в реальном

секторе; относительно низкий уровень финансирования НИОКР и инноваций, особенно в частном секторе; низкий спрос на новые знания и инновации; отсутствие эффективных механизмов коммерциализации инноваций, особенно продуктовых и технологических; устаревание технологической базы в промышленности, особенно в среднем машиностроении и др.

Уже на данном этапе выделяются определенные особенности НИС России, в том числе:

- высокий уровень государственного направляющего участия и поддержки, что позитивно сказывается на темпах изменений и соблюдении приоритетов, однако порождает определенную зависимость от государства;
- возрастающий человеческий потенциал, использование которого требует создания эффективных инновационных структур;
- постепенное предпочтение собственных моделей и подходов по сравнению с заимствованием и адаптацией западных [65];
- ведущая роль крупных научных и инновационных центров, университетов и предприятий, значительно меньшая роль малого и среднего инновационного предпринимательства;
- неравное пространственное сосредоточение инновационной активности и потенциала, что обусловлено географией страны;
- невысокая доля участия иностранного капитала и международных центров при сохранении открытости страны для научного сотрудничества.
- формирование механизмов стимулирования спроса на инновации;
- создание и реализация программ развития инновационных территориальных кластеров;
- повышение инновационной активности бизнеса, увеличение объемов и расширение источников финансирования инновационной деятельности предприятий и организаций;
- концентрация исследовательского потенциала на наиболее критических технологиях, которые обеспечивают безопасность страны, новые медицинские разработки, современные подходы к получению энергии, поддержание

транспортной связанности страны;

– трансформация экономики и социальной сферы страны на основе ускоренного внедрения цифровых технологий.

За последние годы значительно выросло внимание к инновационному развитию регионов РФ. Однако роль регионов в НИС остается недостаточной, относительно слабой [65]. В частности, С. Хмелевский [108], поддерживаемый целым рядом исследователей [22; 48; 71; 99], говорит о недостаточно четком разделении функций между национальной и региональными системами инноваций (как и федеральной и региональными властями). Такое разделение на современном этапе только начинает вырисовываться. Эволюционно закрепляются функции НИС (таблица 9).

Таблица 9 – Примеры практического выполнения функции НИС в России (по группам)

Направление	Практическое проявление функций федеральной НИС
Регулирование и инициирование инноваций	разработка и обеспечение выполнения национальных концепций и стратегий развития; определение приоритетов; разработка целевых программ; создание законодательно-правовой базы.
Государственная поддержка	финансирование; фискальное стимулирование; государственные закупки; информационная и организационная поддержка; поддержка частного финансирования инноваций и пр.
Генерирование новых знаний	развитие научно-исследовательской, проектно-конструкторской, экспериментальной инфраструктуры, финансирование НИОКР, стимулирование исследователей; обеспечение национальных механизмов защиты интеллектуальной собственности, экспертизы, сертификации, стандартизации, трансферта технологий.
Инновационная инфраструктура	создание различных учреждений инновационной инфраструктуры и инновационных центров; поддержка развития такой инфраструктуры на региональном уровне.
Информационное обеспечение	создание информационной инфраструктуры (порталы, платформы, базы данных, сети), развитие системы научно-технической информации; аналитическая деятельность (компаративный анализ, международные исследования); технологический форсайт; отраслевой мониторинг и пр.
Образование	распространение прогрессивных практик и опыта; проведение демонстрационных мероприятий; подготовка специалистов и госслужащих; развитие специальной инфраструктуры.
Концентрация и организация	создание особых экономических зон, инновационных территориальных кластеров и др.
Координация и сотрудничество	создание механизмов межрегионального сотрудничества, сотрудничества науки и промышленности (бизнеса), технологических платформ; проведение демонстрационных мероприятий (на уровне специальных агентств).

В последние годы можно наблюдать выработку целостной политики относительно инновационного развития регионов и формирования РИС. На федеральном уровне поддерживается и координируется создание РИС, а также их взаимодействие [71; 178]. Следует отметить, что политика создания РИС начата в период модернизации экономики РФ и продолжается в период преодоления последствий глобального финансового кризиса.

Основные элементы законодательно-правовой базы РФ, оказывающие влияние на формирование РИС в Крыму представлены в таблице 1, приложение Б [194].

Учитывая установки Стратегии инновационного развития, перед каждым регионом РФ возникают вопросы об участии в достижении поставленных целей и целевых индикаторов, выполнении запланированных мер (Стратегия отдельно ориентирована на создание территорий для инноваций и поддержку инновационного развития регионов). Эти вопросы актуальны для Крыма, который прошел переходный период и подключается к реализации Стратегии с некоторым запаздыванием, что предполагает принятие целей, индикаторов и установок стратегии и ускорение в реализации подготовительных мер.

Стратегия имеет четкую направленность на развитие человеческих ресурсов, за счет чего Крым может достичь определенных успехов по сравнению с другими направлениями, требующими структурных изменений, затрат и времени.

За время переходного периода в целом власти Крыма показали готовность и способность к реформированию и имплементации институциональной базы РФ. Установлению новой институциональной реальности благоприятствует позитивное социальное восприятие изменений. В сферах, связанных с инновациями, многие процессы приобретают характер реинтеграции, остальные – интеграции на новой правовой основе.

У Крыма и других регионов РФ наблюдаются схожие проблемы перехода к инновационной модели. Построение рыночных форм организации науки и инноваций в Крыму был затруднен неудовлетворительной реализацией

политики институциональных преобразований в Украине и фактическим отсутствием инновационной политики. В РФ достигнуто более высокое качество регулирования экономики и институционального порядка, что даст возможность завершить многие необходимые трансформации.

Формирование РИС не является самоцелью, а определено задачами социально-экономического развития, повышения уровня эффективности и конкурентоспособности экономики. Необходимость ускоренного создания РИС в РК вызвана, прежде всего, состоянием экономики региона при существовании значительного потенциала и нераскрытых резервов [64].

Как показывает рейтинг Ассоциации инновационных регионов России (далее – АИРР), РК с каждым годом улучшает свои позиции среди субъектов РФ по инновационному развитию, оставаясь, при этом, в предпоследней группе «средне-слабые инноваторы». Так, по итогам 2018 года РК заняла 63 место (против 65 места в 2017 году) с рейтингом 0,31, что составляет 79,6% от среднего значения по РФ [196].

Ранжирование регионов, согласно методики АИРР, осуществляется по четырем подрейтингам. Как видно из рисунка 6, в РК созданы более привлекательные, чем в среднем по РФ, социально-экономические условия инновационной деятельности (подрейтинг 0,51, что составляет 115,9% от среднего значения по РФ).

По остальным подрейтингам (научные исследования и разработки; инновационная деятельность; инновационная активность региона), РК имеет более низкие позиции, чем в среднем по РФ. Наиболее плачевная ситуация наблюдается по подрейтингу «Инновационная активность региона», составивший 0,11, что составляет всего лишь 32,4% от среднего по РФ значения.

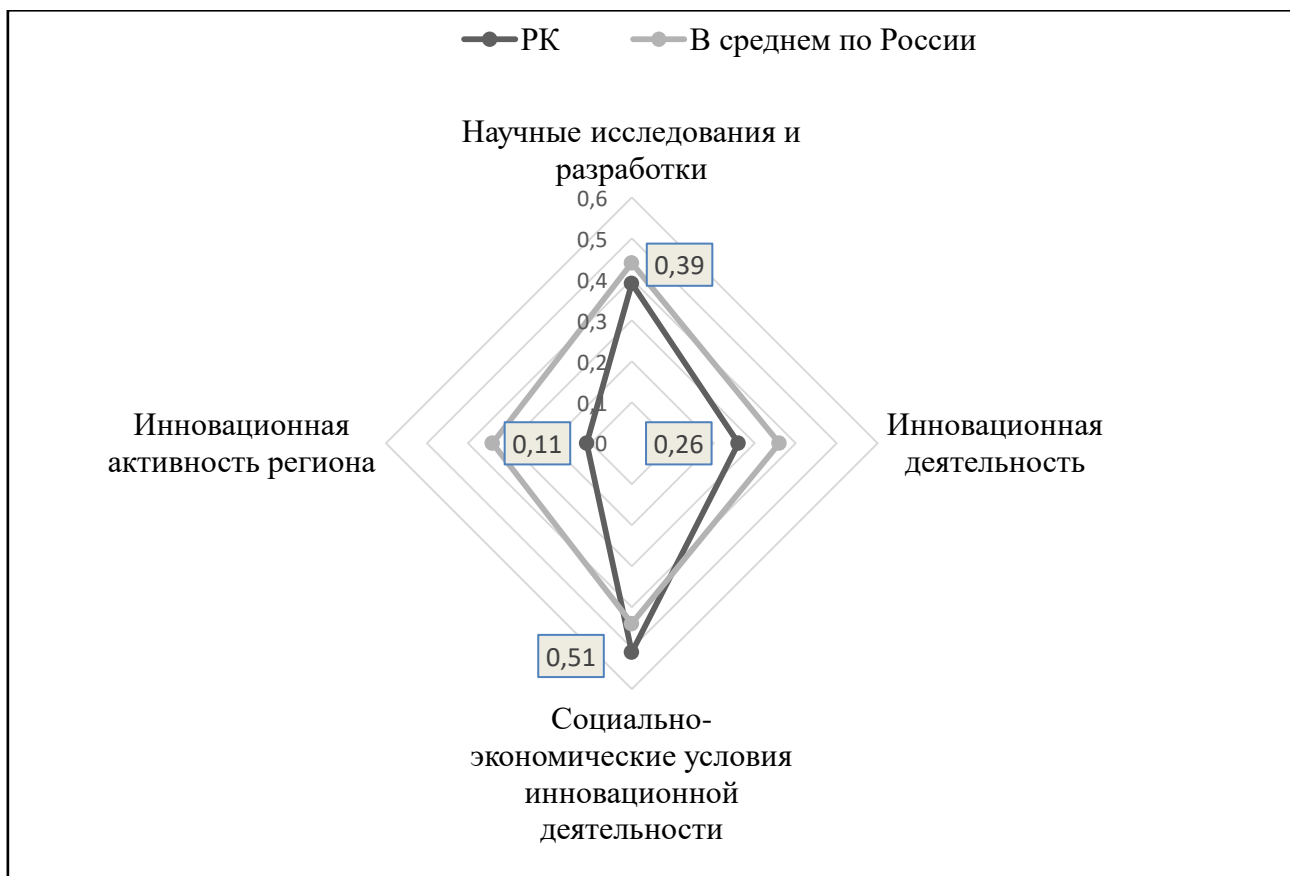


Рисунок 6 – Позиция РК среди регионов РФ согласно подрейтингов АИРР по инновационному развитию в 2018 году
 Источник: составлено автором на основе [196]

Социально-экономическая ситуация в целом стабилизировалась, что отражается позитивной динамикой основных экономических показателей (таблица 10) [200].

Стратегия формирования РИС Республики Крым и ее функциональное наполнение определяются целым рядом факторов и особенностей региона [69]. За годы нахождения в составе Украины, наблюдалось замедленное и неудовлетворительное развитие науки, образования и промышленности. Имеющийся научно-исследовательский потенциал и накопленные интеллектуальные ресурсы не были востребованы, зачастую устаревали и не воспроизводились. За этот период в регионе фактически не были созданы действенные институты и структуры обеспечения инновационного развития.

Таблица 10 – Основные экономические показатели Республики Крым [200]

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Абс. откл. 2018/2014	Темпы роста 2018/2014, %
Валовой региональный продукт (в текущих ценах), млн. рублей	189439,2	265970,6	327739,3	359110,4	391299,0	201859,8	206,6
Индекс физического объема валового регионального продукта, в % к предыдущему году	–	108,5	106,0	104,0	105,1	-	-
Валовой региональный продукт на душу населения, рублей	100526,4	139873,3	171623,8	187726,0	204571,4	104045,0	203,5
Инвестиции в основной капитал, (в фактически действовавших ценах; млн. рублей)	26446,8	47582,3	74795,3	196193,0	296423,1	269976,3	1120,8
Число предприятий и организаций (на конец года)	13990,0	28632,0	31880,0	33077,0	33202,0	19212,0	237,3
Наличие основных фондов на конец года, (млн. рублей)	2517150,0	2725093,0	3787784,0	3451902,0	2902860,0	385710,0	115,3

В построении современной инновационной инфраструктуры Крым существенно запаздывал даже от ряда регионов Украины с сопоставимым промышленным потенциалом, не говоря уже о сравнениях с быстроразвивающимися регионами России и других стран.

Мощный экономический, в том числе промышленный, потенциал Крыма за счет интенсификации инноваций может внести большой вклад в преодоление последствий глобального финансового кризиса всей российской экономикой.

Помимо прочего, потенциал Крыма позволяет достичь существенных подвижек в наращивании экспорта и импортозамещении.

Формирование РИС в РК важно и с точки зрения пространственного развития экономики РФ [117; 119]. Необходимо учитывать, что ускоренное развитие региона имеет важное геоэкономическое значение. Географическое положение Крыма позволяет за счет создания РИС способствовать развитию соседних регионов, прежде всего, Краснодарского края, Ставропольского края, Ростовской области и Карачаево-Черкесской Республики. Помимо прочего это связано с формированием туристических кластеров.

Научный, промышленный и сельскохозяйственный потенциал Крыма при быстром реформировании приобретет общероссийское значение и будет важным структурным дополнением национального хозяйства России.

Формирование РИС в РК будет осуществляться в контексте интеграции в инновационное пространство РФ, образуемое законодательно-правой базой, многокомпонентной системой поддержки инновационной деятельности, различными структурами [66]. Такая интеграция порождает новые возможности для обеспечения регионального развития, в частности создания и запуска РИС, а также во многом определит главные направления изменений [69].

За последние годы государственная инновационная политика в РФ была значительно расширена и дополнена. Ее меры, помимо четкой фокусировки, начали характеризоваться полнотой и согласованностью по направлениям действий, а также приобрели выраженное стимулирующее влияние. В наибольшей степени позитивные сдвиги наблюдались в: создании инновационных территориальных кластеров (и других территориальных образований), развитии сектора НИОКР и инновационной деятельности крупных предприятий и ВУЗов, реформировании образования, создании инновационной инфраструктуры [25; 186]. Постепенно усиливается внимание к развитию малого или среднего инновационного предпринимательства и изобретательства. Эти успехи были достигнуты, главным образом, за счет

усиления мер федеральной поддержки, которые реализуются в комплексе применительно к различным субъектам и направлениям [174].

Существенное влияние на реализацию федеральной помощи оказывает соответствие приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, перечню критических технологий, установленным в РФ (Указ Президента РФ №899 от 07.07.2011 [194]). Это существенно повлияет на конфигурацию институтов, структур и механизмов поддержки инноваций, в том числе на создание региональных центров. Установленные приоритеты определяют меры поддержки через федеральные целевые программы, влияют на направления деятельности учреждений науки и образования (регулируется МОН), а также имеют отраслевое и ведомственное значение. Это не исключает детализацию приоритетов на региональном уровне, учитывая естественные и исторические особенности, а также имеющийся потенциал [165].

Отдельно следует отметить, что через федеральные механизмы Крым включается в систему международного научно-технического сотрудничества, развитие которого является составной частью федеральной научно-технической политики. Международное сотрудничество, которое охватывает уровень научных и образовательных учреждений, отраслей и отдельных предприятий, может способствовать решению большого спектра проблем в сфере науки и инноваций (например, [76]). Крым получает возможность: 1) включиться в систему обмена научно-технической информацией и защиты интеллектуальной собственности; 2) взаимодействовать с международными научными структурами, членом которых является РФ; 3) налаживать партнерство напрямую с зарубежными партнерами, а также опосредованно через другие регионы и учреждения РФ; 4) осуществлять обмен учеными и аспирантами.

Рассмотрим элементы инновационного пространства РФ, которые могут способствовать формированию РИС в Крыму и превратиться в катализатор регионального развития [65].

1. Институты развития, именно: Инвестиционный фонд Российской Федерации; Банк развития и внешнеэкономической деятельности; Российский

сельскохозяйственный банк; Росагролизинг; Российская венчурная компания; Российский фонд информационно-коммуникационных технологий; Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере; Фонд Развития Интернет-Инициатив; Российский фонд технологического развития; Фонд перспективных исследований; Российский Банк поддержки малого и среднего предпринимательства; Российская корпорация нанотехнологий; Фонд «Сколково» [166; 186]. Ряд федеральных институтов развития действуют на региональном уровне. Вхождение Крыма в состав РФ предполагает расширение масштабов деятельности этих институтов. Возможно создание региональных подразделений и сугубо региональных институтов развития: фонды поддержки малого и среднего бизнеса, региональные корпорации развития, агентства по привлечению инвестиций; свободные и специальные экономические зоны [82; 186].

2. Система финансовой поддержки НИОКР и инноваций представлена такими целевыми бюджетными фондами (помимо упомянутых среди институтов развития): Российский гуманитарный научный фонд; Российский фонд фундаментальных исследований; Фонд развития промышленности, Федеральный фонд поддержки малого предпринимательства. Также действуют внебюджетные фонды целевого назначения, в том числе фонды поддержки отраслей, инвестиционные фонды и др. Такие фонды реализуются через федеральные инновационные программы, государственные научно-технические программы, государственные конкурсы и заказы. В частности государственные заказы позволяют обеспечить спрос на инновационную продукцию и услуги в среднесрочной перспективе (через созданные правовые и информационные механизмы).

Необходимо учитывать, что финансовая поддержка осуществляется в комплексе. Примером является деятельность Агентства стратегических инициатив (АСИ) [165] и Агентства инноваций и развития экономических и социальных проектов (АИРЭСР) [164], которые должны быть представлены в Крыму. Для региона важна деятельность АСИ в сфере поддержки бизнеса,

образовательных и социальных проектов, улучшения инвестиционного климата, подготовки специалистов, развития предпринимательства и пр. Однако приоритетным является включение Крыма в Национальную технологическую инициативу, охватывая разные виды технологий и институты [165].

В плане финансирования критически важным для Крыма является привлечение венчурного капитала. Для получения новых возможностей в этой сфере необходимо включение Крыма в существующий в РФ рынок венчурного инвестирования, в том числе: Российскую ассоциацию венчурного капитала [197], Российскую венчурную компанию [198], Национальную ассоциацию бизнес-ангелов [190] и подобные структуры. Каждая из представленных организаций дает существенные возможности привлечения в РК инвестиций и организации регионального рынка венчурного капитала. Выстроить специальную экосистему для поддержки венчурных инвестиций позволяет Российская венчурная компания.

3. Взаимодействие с ведущими институтами РАН, РАМН, государственными научными центрами, национальными исследовательскими и федеральными университетами, ведущими ВУЗами [65] и предприятиями машиностроения, ИКТ-сектора, биотехнологий, ТЭК, и др.

В рамках государственной поддержки ВУЗов большое внимание уделяется расширению и углублению кооперации ВУЗов между собой и с организациями [170]. В том числе в систему партнерства вовлекаются национальные исследовательские и федеральные университеты, являющиеся крупными центрами НИОКР. В результате создается уникальная среда для инновационной деятельности, а также создаётся экспертное сообщество.

4. Инновационная инфраструктура. Ее опережающее развитие является одним из главных направлений государственной инновационной политики. В последние 10-15 лет в РФ сформировано более 1190 учреждений инновационной инфраструктуры, которые образовали диверсифицированную и пространственно разветвленную систему поддержки инноваций и

многостороннего взаимодействия между предприятиями, научно-исследовательскими и образовательными учреждениями, органами власти [82; 191; 209]. Кроме опыта создания учреждений, к деятельности в Крыму могут привлекаться учреждения из других регионов для обеспечения необходимыми услугами предприятий, НИИ и ВУЗов.

Дополнительным фактором создания и развития инновационной инфраструктуры станет включение в специальные ассоциации, например, Ассоциацию кластеров и технопарков [169] и Ассоциацию государственных научных центров [167]. Это будет способствовать ускоренному запуску инновационной инфраструктуры, использованию российского опыта, поиску заказов и развитию межрегионального сотрудничества. Аналогичное влияние в сфере трансфера технологий в Крыму будет оказывать включение в Российскую сеть трансфера технологий, что облегчит создание соответствующих центров в регионе [167].

В последние годы усилилось внимание к развитию инновационной инфраструктуры, созданной в рамках образовательных учреждений. В рамках данного направления появилась возможность создавать такую инфраструктуру в крупных образовательных учреждениях Крыма, в том числе в сотрудничестве с ВУЗами из других регионов, ориентируя ее на развитие основных секторов региональной экономики. Этому должно сопутствовать создание объединений ведущих ученых в экспертные сообщества [170; 195].

5. Создание технологических платформ. Используется как коммуникационный инструмент, позволяющий обеспечить участие и объединить усилия науки, государства, бизнеса и гражданского общества для создания перспективных коммерческих технологий, инновационных продуктов (услуг); способный дополнительно привлекать всесторонние ресурсы для проведения НИОКР и совершенствовать нормативно-правовую базу в этой области. Платформы позволяют решать широкий круг задач, привлекать государственное, частное и смешанное финансирование. Множественность участников: бизнес (в том числе финансово-кредитные учреждения); наука (НИИ, ОКБ, ВУЗы); органы

государственной власти; гражданское общество (различные экспертные общества, ассоциации). Разные отрасли: энергетика; авиакосмические технологии; медицина и биотехнологии; ядерные и радиационные технологии; добыча природных ресурсов и нефтепереработка; электроника и машиностроение; ИКТ; технологии транспорта; технологии металлургии и новые материалы; технологии экологического развития; промышленные технологии; экологическое развитие; сельское хозяйство и пищевая промышленность и др. Сводный перечень российских технологических платформ представляет собой широкий спектр областей технологии и секторов (в 2016 г. 36 платформ) [89; 201; 204]. Это подтверждает возможность участия в существующих и создания новых технологических платформ.

6. Особые экономические зоны. Нарботан опыт создания различных ОЭЗ. Сегодня действует 33 федеральных ОЭЗ: 7 технико-внедренческих, 15 промышленно-производственных, 10 туристско-рекреационных, 1 портовая. Специальные условия: особый административный режим; доступ к высококвалифицированным кадрам; режим свободной торговли; доступ к инфраструктуре; государственные гарантии; специальный налоговый режим [186]. Различные преференции, которые предусмотрены в ОЭЗ, и отраслевые приоритеты (промышленность, технологии, логистика, туризм) представляют стратегический интерес для Крыма [192]. Поэтому создание ОЭЗ должно быть предусмотрено в РК, а также участие в федеральных мероприятиях в этой сфере.

7. Структуры и программы поддержки малого и среднего предпринимательства. В рамках созданной законодательно правовой базы построена система поддержки малого и среднего предпринимательства, в частности специальная программа по предоставлению субсидий субъектам РФ для поддержки малых и средних предприятий на уровне регионов. Предусмотрен целый комплекс прямых и косвенных мер, в том числе в сфере инноваций и инфраструктуры поддержки бизнеса. Также обеспечивается кредитование малого и среднего предпринимательства через «МСП Банк», Агентство кредитных гарантий, на базе которого создана Федеральная

корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства [186; 208].

В последние годы была существенно дополнена система правового регулирования и инфраструктуры поддержки, в том числе: лизинговые компании, различные инвестиционные фонды, финансово-кредитные организации, фонды содействия кредитованию, консультационные центры (последние три уже созданы в РК), региональные центры инжиниринга и интегрированные центры, а также центры: молодежного инновационного творчества, инноваций социальной сферы, сертификации и стандартизации, прототипирования, кластерного развития, поддержки экспорта, поддержки предпринимательства [208].

8. Система государственной научно-технической экспертизы, включая Федеральный реестр экспертов (как сообщество экспертов), предполагает оценку программ и проектов фундаментальной и прикладной направленности, анализ НИОКР, анализ федеральных и региональных мероприятий, а также экспертная деятельность в сфере экспортного контроля [204]. Система экспертизы является основой реализации федеральных целевых программ, в том числе - «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы». Формирование системы экспертизы РК является отдельным направлением региональной политики и будет строиться на правовой базе РФ и взаимодействии с федеральными структурами.

9. Включение в информационное поле НИС России приобретает особое внимание в современных условиях, учитывая повышение информационной интенсивности экономики и расширение использования ИКТ [33; 40; 209]. Прежде всего, по данному направлению необходимо включение в Государственную систему научно-технической информации, охватывая все ее составляющие [203].

Отдельным направлением должно стать включение в систему патентно-информационной поддержки инноваций, в том числе обеспечение взаимодействия с Всероссийской патентно-технической библиотекой и

налаживание информационного обслуживания в этой сфере, охватывая все научные, образовательные и инфраструктурные учреждения, общества рационализаторов, ТПП и др. [40; 205; 207]. Продолжением этого является участие в системе технологического прогнозирования и стратегического планирования [174]. В рамках этого должна обеспечиваться работа по выработке региональных планов и дорожных карт инновационного развития в рамках действующего законодательства.

Многие аспекты инновационной политики сегодня реализуются с использованием сети Интернет, что тесно увязано с задачами развития разнообразного сотрудничества и трансфера технологий. В связи с этим Крым и Севастополь как субъекты Федерации постепенно охватываются специальными информационными системами, в том числе по учету результатов НИОКР и предприятий, (например, [191; 202; 209]), аналитической деятельностью и статистическим мониторингом, специальными электронными СМИ по поддержке инновационной деятельности [166; 204; 209], а также многочисленные базы данных, экспертные и исследовательские сети экспертов, виртуальные карты, созданные за последние годы в РФ. На Крым необходимо распространить деятельность десяти национальных информационно-аналитических центров, а также создать подобный центр отраслевой направленности в регионе.

10. Защита интеллектуальной собственности. Включение в соответствующую систему является важным аспектом стимулирования инновационной деятельности в регионе. Этот аспект охватывает обеспечение правовой защиты всех объектов интеллектуальной собственности, реализацию всех видов прав и обеспечение отношений в этой сфере в соответствии с законодательством РФ на территории страны, а также соблюдение требований международных договоров [174; 204]. Это предполагает включение в систему государственной регистрации объектов интеллектуальной собственности, взаимодействие с Федеральной службой по интеллектуальной собственности [207] и ФГБУ Федеральный институт промышленной собственности [205] в

рамках направлений их деятельности, а также обеспечение эффективной работы судебной системы, в том числе Суда по интеллектуальным правам.

По мере усиления позиций регионов и формирования РИС, в НИС России возникают многоярусные структуры поддержки инноваций. Это необходимо учитывать при формировании РИС в Крыму, где должны присутствовать постоянная связь с федеральным уровнем (импликация) и выполнение соответствующих установок (имплементация), приспособливая для этого региональные структуры (рисунок 7) [65; 66; 144].



Рисунок 7 – Схема формирования РИС в РК в условиях включения
в инновационное пространство России

Процессы импликации, имплементации и адаптации осуществляются в единстве и не исключают самостоятельных инициатив и мер региона. В рамках выполнения этой схемы следует обеспечить эффект ускоренного и

оптимального построения РИС за счет использования федеральной поддержки и структур, лучшей координации государственной и региональной политики, согласования инновационной инфраструктуры [66].

2.2 Структурные и институциональные предпосылки создания региональной инновационной системы в Республике Крым

Проведенный анализ позволил установить применимость концепции РИС на практике, определенную степень ее универсальности, но с другой стороны, необходимость качественного учета региональных особенностей и детерминант инноваций. Прежде всего, речь идет об анализе структурных и институциональных предпосылок для построения РИС, что особенно важно для Крыма.

За годы нахождения РК в составе Украины преимущественно эксплуатировался тот научно-исследовательский и промышленный потенциал, который был создан при СССР. По данным официального Инновационного портала АР Крым, в регионе не было создано учреждений инновационной инфраструктуры [65], что не давало возможностей реализации существующих и генерирования новых инновационных проектов. Практически все программы и фонды, реализующие какие-либо мероприятия в поддержку инноваций, были европейскими либо под эгидой европейских структур.

Стимулирование инновационной деятельности в Крыму не выходило за рамки общих для Украины грантов, стипендий и премий. Фонд поддержки предпринимательства АР Крым предполагал предоставление финансовых кредитов на реализацию инвестиционных и инновационных проектов, однако масштабы деятельности фонда не были значимыми для региона.

Проведенный анализ показал, что в период нахождения в составе Украины, в особенности в последние годы, наметились негативные тенденции в динамике показателей научно-технической и инновационной деятельности [65]. Так, снизилось количество организаций, которые выполняли научные и научно-

технические работы с 44 в 2010 г. до 33 в 2013 г., и количество работников научных организаций соответственно с 3038 до 2363 (таблица 1, приложение В). В целом негативные тенденции наблюдались и в динамике показателей финансирования НИОКР даже в номинальном выражении, особенно в 2013 г. (таблица 1, приложение В). При этом финансирование затрат в 2013 г. обеспечивалось на 47,8% за счет средств государственного бюджета, только 14,7% – за счет собственных средств организаций и 14,1% – на заказ предприятий Украины. Это отразилось на количестве выполненных и внедренных НИОКР (выполненных: 2010 г. – 1005, 2013 г. – 933; внедренных: 2010 г. – 599, 2013 г. – 450) (таблица 2, приложение В). При этом в 2013 г. только 71 работа предполагала создание новых видов изделий, 86 – новых технологий, 1 – новых материалов, 9 – сортов растений и пород животных (таблица 3, приложение В). В сфере результативности НИОКР также наблюдали негативная динамика. Подано заявок на выдачу охранных документов в Государственную службу интеллектуальной собственности Украины по АР Крым: 2010 г. – 231 (из них 31 на изобретения), 2013 г. – 174 (из них 20 на изобретения); получено охранных документов: 2010 г. – 191 (из них 19 на изобретения), 2013 г. – 172 (из них 14 на изобретения) (таблица 4, приложение В). Существенно снизился объем фундаментальных исследований в НИОКР, выполненных собственными силами научных организаций (тыс. грн.): 2010 г. – 60133,5, 2013 г. – 38701,8. В 2012-2013 гг. существенно снизился объем прикладных исследований, НТР; незначительное номинальное увеличение наблюдалось только по научно-техническим услугам (таблица 5, приложение В).

Достаточно низким, учитывая потенциал и потребности, оставался уровень инновационной активности промышленных предприятий. Так, инновационной деятельностью в 2013 г. занимались 50 из 330 предприятий (2010 г. – 37 из 334), при этом у большинства (2010 г. – 27, 2013 г. – 34) из них эта деятельность касалась приобретения машин, оборудования и программного обеспечения (таблица 6, приложение В). В 2010 г. инновации внедряли 23

предприятия (13 – процессы, 16 – инновационные виды продукции), в 2011 г. – 36 (соответственно 23 и 19), 2012 г. – 32 (соответственно 21 и 14), в 2013 г. – 27 (соответственно 20 и 18) (таблица 7, приложение В). Количество внедренных новых технологических процессов составляло: 2010 г. – 32, 2011 г. – 66, 2012 г. – 43, 2013 г. – 35; количество наименований внедренных инновационных видов продукции – соответственно 63, 73, 53 и 100 (таблица 8, приложение В). Такая динамика свидетельствует о возрастающих потребностях предприятий в инновациях. Инновационную продукцию в 2013 г. реализовывали только 19 предприятий из 330, в 2012 г. – 22 из 324 (таблица 9, приложение В). Однако в 2013 г. резко снизились объемы финансирования инновационной деятельности предприятий, особенно за счет собственных средств (2012 г. – 504286,9, 2013 г. – 64641,8 тыс. грн.); финансирование за счет госбюджета в 2013 г. прекратилось, при этом возросла доля местных бюджетов (таблица 10, приложение В). В 2013 г. только 3 предприятия создавали передовые технологии (2012 г. – 8), использовали передовые технологии – 27 (2012 г. – 30) (таблица 11, приложение В). В 2013-2014 гг. резко упали показатели патентирования изобретений и полезных моделей (таблица 12, приложение В).

Таким образом, в Крыму проявляется ряд проблем обеспечения инновационного развития эволюционного характера, а именно: нисходящие тренды инновационного развития; низкий уровень инновационной активности и результативности инновационной деятельности; отсутствие опыта и инфраструктуры и пр. Учитывая зависимость масштабов и траекторий инновационного развития от предшествующего этапа, для значимых сдвигов необходимы глубинные преобразования. Импульсом для этого должно стать включение в инновационное пространство РФ.

В Крыму существует значительные возможности для перехода к инновационной модели экономики. Мощный научно-исследовательский потенциал представлен большим количеством научных и образовательных учреждений. Научно-техническая деятельность осуществляется в 33 научных, научно-исследовательских, проектных и конструкторских институтах и бюро,

исследовательских экспериментальных станциях, в том числе: Крымская академия наук. Система образования Крыма включает 10 образовательных организаций высшего образования и 27 профессионально-технических [64].

Научно-исследовательский и образовательный потенциал сосредоточен в крупных городах региона, включая г. Севастополь (таблица 1, приложение Г). Научные исследования и разработки в РК и г. Севастополь осуществляют почти 2,7 тыс. человек (таблица 11) [206].

Таблица 11 – Социальные показатели научно-исследовательского потенциала ЮФО, РК и г. Севастополь.

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, чел.</i>					
Южный федеральный округ	27825	30130	28011	26922	26431
РК	1550	1676	2096	2113	1995
г. Севастополь	914	1288	1097	1084	1048
<i>Индекс численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками (в % к предыдущему году)</i>					
Южный федеральный округ		108,3	93,0	96,1	98,2
РК		108,1	125,1	100,8	94,4
г. Севастополь		140,9	85,2	98,8	96,7
<i>Удельный вес исследователей, имеющих ученую степень, в их общем количестве, %</i>					
Южный федеральный округ	16,2	18,2	17,9	18,2	17,7
РК	17,4	18,6	14,6	19,0	19,6
г. Севастополь	24,5	28,0	24,6	25,4	26,1

Источник: составлено автором на основе [206]

Затраты на научные исследования и разработки в регионе значительно увеличены на фоне наращивания затрат в целом по РФ (таблица 12; рисунок 8) [200; 206].

При этом большая часть финансирования пришлась на фундаментальные исследования. В тоже время по видам затрат преобладала оплата труда, а на приобретение оборудования приходилось значительно меньшая доля затрат, что свидетельствует о низких темпах обновления материально-технической

базы.

Таблица 12 – Показатели затрат на научные исследования и разработки ЮФО, РК и г. Севастополь, млн. рублей

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Внутренние затраты на научные исследования и разработки</i>					
Южный федеральный округ	26618,8	25797,0	25231,9	26618,8	25983,2
РК	511,9	1235,9	1410,9	1487,7	1503,0
г. Севастополь	267,4	650,2	653,1	813,8	826,1
<i>Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки</i>					
Южный федеральный округ	27353,3	25504,6	24956,5	24277,6	25076,7
РК	508,0	1052,0	1275,3	1393,5	1415,5
г. Севастополь	262,8	598,1	623,8	786,8	797,8

Источник: составлено автором на основе [206]



Рисунок 8 – Доля внутренних затрат на исследования и разработки в ВРП по РФ в целом, ЮФО, РК

Источник: составлено автором на основе [206]

В регионе накоплен мощный промышленный потенциал. Промышленный комплекс, на который приходится до 17% валового регионального продукта, выступает базовым сектором экономики региона. Ведущими отраслями промышленности РК являются: пищевая (доля в общем объеме промышленного производства составляет – около 28%), химическая и нефтехимическая

промышленности (19,1%), добывающая промышленность (17,5%), машиностроение (17%), в том числе судостроение [64].

В секторе промышленного производстве действует более 2 тысяч предприятий различного размера и занято свыше 100 тыс. человек [64]. Основные отрасли экономики (а также некоторые промышленные предприятия) в крупнейших городах региона, представлены в таблице 2 (приложение Г). В регионе расположены крупнейшие в Восточной Европе химические предприятия (например, ООО «Титановые Инвестиции», ОА «Бром»). Промышленный комплекс Крыма достаточно диверсифицирован. В развитых отраслях и подотраслях промышленного комплекса используется достаточно широкий спектр технологий высокого уровня передела, в том числе в сфере: автоматизации корабельных (судовых) технических средств; систем и элементов автоматизированного управления; изготовления прецизионных электрических микромашин многоотраслевого применения; электросварочного оборудования; холодильной техники; пневмооборудования, котельного и компрессорного оборудования; сельскохозяйственного машиностроения (комплектующих деталей и узлов для сельскохозяйственной техники); производства транспортных средств и оборудования и др. [64]

Важной частью экономики Крыма, учитывая природно-климатические условия, является сельское хозяйство. Специализация районов РК в области сельского хозяйства представлена в таблице 3 (приложение Г).

Учитывая масштабы развития и значимость отрасли, а также ряд проблем ее функционирования, существует потребность в повышении инновационной активности. Это охватывает использования новых видов техники и технологий, организация и управлением сельским хозяйством, применение новых видов удобрений, выращивание новых пород животных и сортов растений.

Научный и производственный потенциал РК формирует обширную базу знаний, охватывающую различные отрасли, технологии и виды хозяйственной деятельности. Фактическая база знаний, с одной стороны, выступает предпосылкой формирования РИС, а, с другой стороны, обуславливает

необходимость такой системы для эффективного использования и обновления, а также создания кластеров, структур управления. Конфигурация базы знаний определяет многоотраслевую структуру и направленность РИС, а также структуру институциональной базы для развития инновационной деятельности, предпринимательства, промышленности, сельского хозяйства и отраслей инфраструктуры. Также база знаний создает основу для решения таких специфических задач, как наращивание экспортного потенциала и импортозамещения. Анализ теоретических и эмпирических исследований [117; 118; 146] позволил установить зависимость уровня использования и обновления базы знаний региона от параметров инновационной инфраструктуры, качества информационной среды, фокусированной государственной поддержки и регулирования инновационной деятельности. Также увеличивается необходимость в функциях РИС, связанных с развитием взаимодействия различных участников инновационных процессов, межфирменных связей, интеграции науки и производства.

Одной из базовых отраслей экономики Крыма является индустрия туризма [69]. Благодаря географическому положению и природно-климатическим условиям Крым имеет ряд естественных преимуществ, которые создают предпосылки для дальнейшего развития этой отрасли. Основные туристические районы Крыма представлены в таблице 4 (приложение Г).

На территории Республики Крым насчитывалось коллективных средств размещения (санитарно-курортных и гостиничных учреждений) в 2014 году – 825; 2015 году – 770; 2016 году – 770; 2017 году – 781; 2018 году – 898.

Количество отдохнувших в Республике Крым туристов составило в: 2014 году – 3,8 млн. чел.; 2015 году – 4,6 млн. чел.; 2016 году – 5,2 млн. чел.; 2017 году – 5,4 млн. чел.; 2018 году – 6,8 млн. чел. Распределение туристического потока по регионам Республики Крым было следующим: 2014 год: Ялта – 39%; Алушта- 17%; Евпатория – 16%; Феодосия – 9%; Саки – 7%; 2015 год: Ялта – 47%; Алушта -12,3%; Евпатория – 10,5%; Феодосия – 7,4%; Саки – 5,3%; 2016 года: ЮБК – 57%; Западное побережье Крыма – 32%; Восточное побережье

Крыма – 10% 2018 года: ЮБК – 44,2%; Западное побережье Крыма – 24,6%; Восточное побережье Крыма – 18,8%; другие регионы – 12,4% [183].

В рамках ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года» на территории Республики Крым созданы 5 туристско-рекреационных кластеров с общим объёмом финансирования – 23 708,32 млн. руб., при этом, из федерального бюджета предусмотрено 22 659,46 млн. руб., а из бюджета Республики Крым – 1 048,86 млн. руб.) (рисунок 9) [69].

Кластер «Детский отдых и оздоровление» (г. Евпатория)
<ul style="list-style-type: none"> • создание инфраструктуры общенационального центра семейного оздоровления • общий объём финансирования составляет 11 214,82 млн. руб.
Кластер «Лечебно-оздоровительный отдых» (г. Саки)
<ul style="list-style-type: none"> • создание инфраструктуры грязелечебного курорта • общий объём финансирования составляет 6 468,43 млн. руб.
Кластер в районе озера Чокракское (Ленинский р-н, п. Курортное)
<ul style="list-style-type: none"> • создание инфраструктуры бальнеологического лечебно-оздоровительного комплекса • общий объём финансирования составляет 1 687,71 млн. руб.
Кластер «Черноморский» (Черноморский р-н)
<ul style="list-style-type: none"> • создание центра развития экстремального, археологического и автотуризма • общий объём финансирования из федерального бюджета составляет 1 937,76 млн. руб.
Кластер «Коктебель» (пгт Коктебель)
<ul style="list-style-type: none"> • создание центра активных видов туризма • общий объём финансирования составляет 2 399,59 млн. руб.

Рисунок 9 – Туристско-рекреационные кластеры на территории Республики Крым [69]

Индустрия туризма выступает основой для подъема вспомогательных отраслей и социальной сферы, что также делает ее приоритетной для инноваций.

Переход Крыма в состав РФ, сопровождающийся политическими и институциональными изменениями, естественно вызвал определенный спад экономической активности, связанный с формированием новой законодательной базы, разрывом старых хозяйственных связей и потерей

традиционных рынков сбыта, сменой системы налогообложения, банковской системы, изменением логистики, переориентацией на новые рынки сбыта и т.п. Это закономерно отразилось на показателях предпринимательства в регионе. Уже в 2015 г. наблюдалось оживление предпринимательства в новых условиях. В тоже время оценка состояния предпринимательства в регионе показывает необходимость повышения уровня инновационной активности и структурных изменений в сторону видов деятельности с высокой интенсивностью НИОКР.

Большое значение для оживления экономики Крыма имеет наращивание объема инвестиций. В 2014-2015 гг. объем инвестиции в основной капитал по полному кругу организаций (в действующих ценах) увеличен с 26446,8 до 31478,9 млн. руб. Положительным является также то, доля инвестиций в машины, оборудование, транспортные средства и хозяйственный инвентарь выросла с 27,9 до 61,3%. По источникам финансирования преобладают привлеченные средства 2015 г. – 57,1%, из них бюджетные средства 43% (таблица 5, приложение Г) [193; 200].

Таким образом, благодаря географическому положению, природно-климатическим условиям, наличию значительных запасов природных ресурсов, развитому промышленному комплексу, сельскому хозяйству и отраслей инфраструктуры, научному потенциалу и человеческим ресурсам Крым является экономически важным регионом для РФ. В тоже время, ряд обстоятельств обуславливают необходимость ускорения развития региона и его перехода к инновационной модели экономики.

С переходом в состав РФ Крым включился в систему экономической политики и как субъект Федерации (наряду с г. Севастополем) и начал проводить собственную региональную политику, направленную на улучшение экономической ситуации и рациональное использования существующего природно-ресурсного, человеческого и научно-исследовательского потенциала [65].

Особое внимание должно уделяться аспекту институциональных преобразований для создания благоприятных условий для инноваций, включая:

повышение политической стабильности и качества институциональной среды; снижение уровня риска и неопределенности; улучшение взаимодействия науки, образования, бизнеса и органов власти; улучшение делового климата; повышение уровня экономической активности [64]. Институциональные преобразования в РК увязаны с необходимостью интегрирования экономики региона в правовую и экономическую систему, общественно-информационное поле РФ, а также повышения уровня экономических показателей, на фоне других регионов.

В принятой в 2016 г. Стратегии социально-экономического развития Республики Крым до 2030 года поставлена задача достижения высокого уровня развития человеческого капитала, создания инновационной и инвестиционно-привлекательной экономики региона. В качестве сильной стороны выделено, в том числе, наличие корневых компетенций во многих отраслях экономики и функционирование научно-исследовательских организаций разной специализации. Одна из групп целей второго уровня получила название «Победа в борьбе за инновации», охватывающая такие стратегические направления, как: эффективная власть, драйверы новаций, отрасли роста, кластеры - синергия будущего, территории роста. В качестве заключительного сценария социально-экономического развития РК видится инновационный, предполагающий соответствующие изменения в экономике на основе интенсификации инноваций. На 2027-2030 гг. намечен переход к инновационному сценарию, в 2021-2026 гг. намечено широкое внедрение инноваций в различных сферах. РК обладает значительным научным потенциалом, активно развиваются крупные высокотехнологические компании. Решение выделенных в Стратегии проблем и задач инновационного развития требуют системного подхода, в том числе на отраслевом уровне (агропромышленный комплекс, ИКТ, ТЭК, туризм и пр.) [193]. Системно-инновационный подход необходим и для развития кластеров в различных территориях роста, привлечении инвестиций, построении инфраструктуры и пр., поэтому должен быть включен в механизм реализации Стратегии.

В Концепции стратегического развития г. Севастополь до 2030 г. с учетом оценки текущего состояния и преимуществ выработано видение развития города. В частности определены приоритетные сферы экономики: обслуживание Министерства обороны РФ, приборостроение и ИТ, порты, туризм. Также определены задачи по внедрению современных технологий и развитию промышленного потенциала, ЖКХ, системы здравоохранения, транспорта и энергетики, а также по повышению качества образования [172].

В контексте институциональных преобразований в Крыму происходит усиление государственного участия и стимулирования экономики, а также поддержки инвестиционной и инновационной деятельности. Так, в течении 2015 г. осуществлялась реализация 28 государственных программ, направленных на оживление и структурную перестройку экономики региона [64].

В регионе формируется законодательная база РК и г. Севастополь, охватывающая различные стороны социально-экономического развития, в том числе в сфере государственных закупок, капитальных инвестиций, конкурентной политики, развития отраслей экономики. В частности, принят Закон РК «О развитии малого и среднего предпринимательства в Республике Крым» (№ 30-ЗРК от 17 июля 2014 г.). Принят закон г. Севастополь № 219-ЗС от 18.12.2015 г. «Об основах промышленной политики города Севастополя», в котором определен переход промышленности к инновационному типу развития, предусмотрены меры стимулирования субъектов деятельности в сфере производства инновационной продукции и поддержки научно-технической и инновационной деятельности [172]. Ожидается принятие Закона Республики Крым «Об инновационной деятельности в Республике Крым» и «О промышленной политике в Республике Крым», а также ряда постановлений Совета министров РК в сфере поддержки инновационной деятельности [193].

Базовым документом, определяющим направления развития региона на среднесрочную перспективу, является Федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до

2020 года». Программа призвана обеспечить интегрирование экономики Крымского федерального округа в экономическое пространство РФ, в том числе в части снятия инфраструктурных ограничений, повышения качества энергоснабжения региона, развитие социальной сферы. Программа концентрирует финансовые, материальные и трудовые ресурсы на решении широкого круга задач социально-экономического развития региона (бюджет программы составляет 681221,18 млн. руб., из них средства федерального бюджета составляют 658135,88 млн. руб.). В результате реализации программы, помимо прочего, ожидается устранение диспропорции в региональном развитии и доведение показателя РК до среднероссийского уровня, а также формирование условий для устойчивого экономического роста и развития. В документе учтены сдерживающие факторы социально-экономического развития региона, касающиеся в том числе инноваций. В частности это касается ускоренного развития промышленного и агропромышленного комплексов, транспортной и энергетической инфраструктуры, имеющегося природно-ресурсного, производственного, туристско-рекреационного, транзитно-транспортного, трудового и социального потенциала. В том числе это связано с наращиванием объемов инвестиций и внедрение новых технологий. Учитываются риски развития РК, но в тоже время акцентируется внимание на конкурентных преимуществах Крымского федерального округа, развитии социальной сферы и человеческого потенциала. Важным фактором, за счет которого возможно устойчивое социально-экономического развития Крымского федерального округа является получение институциональной, ресурсной и финансовой поддержки из федерального центра и усиление межрегиональных связей с субъектами РФ [65; 172; 193].

В 2015-2017 гг. реализовывалась государственная программа РК «Экономическое развитие и инновационная экономика» (постановление Совета министров РК №542 от 23.12.2014 г.), в которой определено, что приоритетными направлениями социально-экономического развития региона и повышения конкурентоспособности является «...повышение инвестиционной

активности, а также переход к инновационному социально ориентированному типу экономического развития». Целью Программы является создание условий для успешного развития экономики Крыма создания благоприятного инвестиционного, инновационного и предпринимательского климата в Крыму. Характеристики программы представлены в таблице 1 (приложение Д) [64; 65].

Подпрограмма «Улучшение инвестиционного климата Республики Крым» предусматривает реализацию комплекса мероприятий, связанных с повышением инвестиционной активности, что также имеет прямое отношение к сфере инновации. В частности это касается: устранения административных барьеров; поддержки инвестиционных проектов; внедрение механизмов государственно-частного партнерства [64].

Основной частью Программы, связанной со сферой инноваций, является подпрограмма «Развитие инновационной деятельности в Республике Крым». Ее содержание определено проблемами развития инновационной деятельности, которые вызывают противоречие между существующим потенциалом и результатами его использования, а именно: отсутствие инновационной инфраструктуры; отсутствует механизм коммерциализации и передачи созданных передовых технологий организациям; недостаточно развит спрос организаций реального сектора экономики РК на перспективные с точки зрения коммерческого применения результаты инновационной деятельности; имеется дефицит квалифицированных специалистов по коммерциализации научно-технических разработок и управлению инновационной деятельностью. Отмечается, что в регионе, несмотря на значительный потенциал, наблюдается низкий уровень инновационной активности.

В программе комплексно рассматриваются вопросы перехода региона на инновационный путь развития, затрагивая условия и направления инновационной деятельности, вопросы привлечения в регион инвестиций, производства инновационной продукции и коммерциализации научных разработок. Характеристики Подпрограммы представлены в таблице 2 (приложение Д). Акцентируя внимание на ускоренном движении, в

подпрограмме отмечена ее направленность на реализации и развитие научно-технического инновационного потенциала, в том числе: наукоемкого, высокотехнологичного производства, малого и среднего предпринимательства, научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций.

Подпрограмма предусматривает реализацию следующих мероприятий:

- 1) создание и обеспечение эффективной работы инновационной инфраструктуры;
- 2) стимулирование разработок новой наукоемкой продукции для удовлетворения потребностей населения и всех отраслей экономики РК;
- 3) поддержка ведущих ученых, научных коллективов, способных обеспечить опережающий уровень образования и научных исследований (в том числе содействие коммерциализации и передачи передовых технологий в действующее производство);
- 4) создание эффективной системы подготовки специалистов в инновационной сфере;
- 5) информационное обеспечение инновационной деятельности;
- 6) развитие интеллектуальной собственности в РК.

К выполнению Подпрограммы привлекаются органы местного самоуправления, общественные, научные организации [64].

Сведения о показателях (индикаторах) подпрограммы государственной программы и их значениях «Развитие инновационной деятельности в Республике Крым» представлены в таблице 3 (приложение Д) [7]. Данные свидетельствует, что подпрограмма предполагает по количеству предприятий «восстановительную» динамику, а по количеству внедренных технологий значительный прирост, для чего есть все предпосылки.

В Подпрограмме учтено существенное влияние внутренних и внешних рисков, а также предусмотрены соответствующие меры управления, в том числе: детальное планирование, различные виды мониторинга региональных процессов и мировых тенденций, улучшение информационного обеспечения, корректировка содержания планов. Управление рисками требует системного подхода.

В подпрограмме «Развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Крым» подчеркивает важность развития малого и среднего предпринимательства (МСП), необходимость изменения его структуры и

повышения инновационной активности [64]. В Законе РК «О развитии малого и среднего предпринимательства в Республике Крым» установлены особенности поддержки субъектов МСП, в том числе, в сфере инноваций и промышленного производства, а также определены основы поддержки такого предпринимательства в разнообразных ее формах, включая имущественную и инфраструктурную (ст. 8, 13, 18) [193].

Подпрограмма предусматривает реализацию мероприятий, которые, при должной ориентации, отвечают задачам развития инновационной деятельности (обеспечение доступа к финансовым ресурсам; информационное, консультационное и образовательное обеспечение субъектов; предоставление целевых грантов начинающим субъектам; субсидирование части затрат и пр.) [64].

В РФ инновационная политика РФ имеет ярко выраженную направленность на модернизацию промышленности. В этом контексте развитие и Государственная программа развития промышленного комплекса Республики Крым на 2015-2017 гг. (утверждена постановлением Совета министров РК от 09.12.2014 № 500), цели, задачи и приоритеты которой представлены в таблице 4 (приложение Д). Программа призвана способствовать решению широкого спектра проблем развития промышленности, уделяя внимание технологическим, экологическим, социальным аспектам, охватывая все основные отрасли и предприятия промышленного комплекса региона с учетом их текущего состояния и рисков. В частности в качестве приоритетов развития промышленного комплекса определены: проведение модернизации технологического оборудования, развитие инновационной инфраструктуры и создание новых высокотехнологических производств, содействие импортозамещению и пр. Также предусмотрены мероприятия по государственной поддержке инновационной деятельности промышленности.

В рамках региональной промышленной политики предполагается создание новых современных производств. Так, намечена реализация следующих приоритетных инвестиционных проектов: «Завод по производству полимерных труб»; «Строительство современной швейной фабрики»;

«Цементный завод, производство бетона» [64].

В соответствии с типовой программой, реализуемых субъектами РФ, в 2015 г. была утверждена Государственная программа РК «Внедрение спутниковых навигационных технологий с использованием системы ГЛОНАСС и иных результатов космической деятельности в интересах социально-экономического и инновационного развития Республики Крым на 2015-2017 годы», которая является примером продвижения новых технологий в информационной сфере, имеющих межотраслевое использование. Программа предполагает создать центр космического мониторинга и интегрированную информационную систему, единую навигационную систему мониторинга транспорта и дорожного хозяйства, система комплексного мониторинга на основе данных ДЗЗ и другой пространственной информации. Эти меры откроют новые возможности государственного управления за счет получения достоверной информации [193].

Кроме этого, в рамках Концепции информатизации Республики Крым на период 2018 г. предусматривается содействие инновационному развитию топливно-энергетического комплекса в сфере и за счет информатизации [193].

В 2016 г. принята Государственная программа развития образования в Республике Крым на 2016-2018 годы (постановление Совета министров РК от 16 мая 2016 года № 204), которая помимо прочего направлена на развитие профессионального образования, привлечение молодежи в сферу предпринимательства [193].

Таким образом, проанализированные государственные и целевые программы, реализуемые в РК, имеют прямую направленность на обеспечение инновационного развития в различных его проявлениях. Эти программы инициированы и приняты на первом этапе интеграции РК в экономическое и инновационное пространство России, поэтому они затрагивают преимущественно базовые условия, которые требуют дальнейшей детализации и углубления [64]. Успешная реализация программы позволит начать восстановление научно-исследовательского и производственного потенциала

региона и перевод его к инновационной модели экономики. Это потребует дальнейших мер и программ, которые целесообразно реализовывать в контексте формирования РИС и с усилением роли региональной власти.

Институциональные преобразования в Крыму затронули и аппарат региональной власти, изменения которого являются важной предпосылкой активизации региональной инновационной политики и построения РИС. Базовыми в плане поддержки инновационной деятельности являются созданные Министерство экономического развития РК, Министерство образования, науки и молодежи РК, Министерство промышленной политики РК, Министерство сельского хозяйства РК. Краткая характеристика их деятельности на новом этапе развития региона в сфере поддержки инновационной деятельности представлена в таблице 5 (приложение Д) [63].

Также на поддержку инновационной деятельности в соответствующих секторах и сферах направлена деятельность Министерства топлива и энергетики РК, Министерства транспорта РК и Министерства экологии и природных ресурсов РК. Учитывая специфику энергетики, транспорта и экологии, меры, реализуемые Министерствами, охватывают разные отрасли в части внедрения современных технологий и инновационных достижений, которые приобретают общее для экономики региона значение.

Как следует из механизмов реализации государственных и целевых программ, в поддержке инновационной деятельности задействованы и другие министерства (в частности ЖКХ и курортов и туризма), комитету, ведомства, муниципальные образования.

Таким образом, в регионе сформирована система государственного управления, элементы которой по своим задачам, функциям и полномочиям охватывают основные сферы поддержки инноваций. Деятельность различных органов власти осуществляется в рамках стратегического видения регионального развития и согласована по сферам и направлениям. Это дает основания для успешной реализации мер инновационной политики и осуществления глубоких институциональных преобразований в этой сфере.

Следуя содержанию Концепции разработки Стратегии социально-экономического развития РК, упомянутых государственных и федеральных целевых программ, реализуемых в регионе, необходимо отметить, что одной из важнейших задач в регионе является создание инновационной инфраструктуры.

На первоначальном этапе решения этой задачи заложены институциональные основы и конкретные управленческие и финансовые механизмы для создания в 2016-2019 гг. трех индустриальных парков в городах Евпатории, Феодосии и Бахчисарае (в рамках выполнения Федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года»). Эти парки открывают новые возможности для учреждения новых предприятий и внедрения инноваций в промышленности: парк в Бахчисарае – в сфере производства строительных материалов и тары, швейного производства, логистической деятельности, машиностроения, в области альтернативной энергетики и энергосбережения; парк в Евпатории – переработка сельхозпродукции, фармацевтическое производство, швейное производство, логистическая деятельность, сборка сельскохозяйственной техники и пр.; парк в Феодосии – переработка рыбы и сельхозпродукции, производство соков и минеральных вод, швейное производство, логистическая и торговая деятельность, сборка сельскохозяйственной техники [64].

В РК созданы [64; 173; 179]:

– специальная экономическая зона Республики Крым и города федерального значения Севастополь (2014 г.), которая предусматривает особый режим осуществления предпринимательской и иной деятельности, предоставление различных фискальных льгот, применение таможенной процедуры свободной таможенной зоны;

– ГАУ РК «Центр инвестиций и регионального развития» для поддержки инвестиционных проектов, Центр кластерного развития Республики Крым, Корпорация развития Крыма и ряд инвестиционных площадок, в том числе для создания агротехнопарка;

– фонды поддержки предпринимательства (ГУП РК «Крымский

гарантийный фонд поддержки предпринимательства»; НО «Фонд микрофинансирования предпринимательства Республики Крым»; НО «Крымский государственный фонд поддержки предпринимательства»;

– Крымское представительство ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» (Фонд содействия инновациям);

– Технопарк «ИТ КРЫМ», как инновационный ИТ-кластер в г. Севастополь, запустивший собственную криптовалюту IT-Gold (ITG-tokens);

– Крымский технопарк, инициатором и якорным инвестором которого выступает ООО «Современный фасадные системы» при сопровождении Корпорации развития Республики Крым и кураторстве Правительства Крыма. Данный технопарк открылся на базе имущественного комплекса в г. Симферополь, в состав которого войдут 9 резидентов, среди которых производственные, образовательные, архитектурные и другие организации;

– информационно-консультационный портал для предпринимателей Крыма.

Запланировано создание Крымского республиканского бизнес-инкубатора. Этому будет способствовать опыт организации Крымского IT-кластера, объединяется соответствующую инфраструктуру (коворкинги, бизнес-инкубаторы, центры обучения, сервисные центры), площадку для рекрутинга, проводит разнообразные мероприятия по развитию сотрудничества и обучению [182].

В г. Севастополь планируется создание научно-производственного кластера производства компонентов микроэлектроники, кластера научного приборостроения, агроэкологического кластера, кластера по выпуску программного обеспечения, кластера рыбной переработки, центра испытаний высоковольтной аппаратуры, туристического кластера. В перспективе предполагается включение города в зону опережающего развития и создание технопарка [172].

Проведенный анализ позволяет выделить структурные и институциональные предпосылки для формирования РИС в РК (рисунок 10) [64].



Рисунок 10 – Структурные и институциональные предпосылки формирования РИС в Республике Крым

Часть предпосылок, особенно институциональных, появилась в связи с переходом в РФ, что создает связь преобразований экономики Крыма и направлений развития всего национального хозяйства. Переход в состав РФ вызвало комплексное влияние на экономику Крыма.

Дальнейшая интеграция региона в экономическое пространство будет сопровождаться притоком инвестиций, технологий, человеческий ресурсов, заимствование новых бизнес-моделей [65]. Также в перспективе будут преодолены инфраструктурные ограничения в сфере транспорта и энергетики, которые тормозят улучшение ситуации. На фоне общего оживления экономики Крыма, что позитивно сказывается на сфере науки и инноваций, сохраняются существенные проблемы и ограничения на пути формирования РИС.

2.3 Анализ показателей инновационной деятельности и проблемы формирования региональной инновационной системы в Республике Крым

Важнейшей предпосылкой формирования и запуска РИС (является

повышение уровня и качества показателей инновационной деятельности. Анализ соответствующих показателей за последние годы нахождения Крыма в составе Украины показал неудовлетворительное состояние инновационной сферы. Вхождение в состав РФ сопровождалось полным изменением институционально-правовой базы, реформированием существующих структур, внедрением новых стандартов и т.п., что не могло не отразиться на инновационной активности. При низком уровне показателей, достигнутых при Украине, не наблюдалось и значимой позитивной инерции, тем более, что полное изменение институциональной базы создало новые требования перед научными учреждениями и инновационными предприятиями.

Одной из основных проблем для Крыма остается унаследованный от Украины низкий уровень инновационной активности, что характеризуется долей организаций, осуществляющих инновационную деятельность (таблица 13) [206].

Таблица 13 – Показатели инновационной активности по ЮФК, РК и г. Севастополь [206]*

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
<i>Уровень инновационной активности организаций, %</i>				
Южный федеральный округ	7,6	7,1	11,9	9,5
РК	5,1	2,8	8,7	7,2
г. Севастополь	-	3,3	10,6	12,6
<i>Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций, по РФ в целом, ЮФК, РК и г. Севастополь, %</i>				
Южный федеральный округ	6,7	6,2	18,5	14,8
РК	4,3	2,3	17,1	12,9
г. Севастополь	-	2,2	34,6	34,3
<i>Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн. рублей</i>				
Южный федеральный округ	149175,9	246768,3	304452,0	207829,5
РК	772,0	1091,9	1404,7	1083,9
г. Севастополь	0,0	991,2	725,5	781,8
<i>Затраты на инновационную деятельность организаций, млн. рублей</i>				
Южный федеральный округ	70666,9	66255,6	82662,6	41125,4
РК	596,8	615,2	620,8	602,1
г. Севастополь	-	51,5	45,9	83,3

Продолжение табл. 13

<i>Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, %</i>				
Южный федеральный округ	3,1	2,3	2,5	1,1
РК	0,9	0,6	0,6	0,5
г. Севастополь	-	0,7	0,3	0,5
<i>Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в России, в расчете на 10 тыс. чел. населения), единиц</i>				
Южный федеральный округ	1,07	1,17	0,94	0,98
РК	0,3	0,3	0,44	0,37
г. Севастополь	1,18	2,17	1,33	1,24

*данные 2015-2016 годов по критериям 3-й редакции Руководства Осло, а 2017-2018 годов – 4-й редакции Руководства Осло

Из общего объема затрат на технологические (продуктовые, процессные) инновации в 2018 г. (602,1 млн. руб.) на исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов затрачено 451,4 млн. рублей, на приобретение машин и оборудования, связанных с технологическими инновациями 120,9 млн. рублей [206].

При этом по РФ затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг, составил (%): 2015 г. – 2,6; 2016 г. – 2,5; 2017 г. – 2,4; 2018 г. – 2,1. По ЮФО соответственно: 3,1; 2,3; 2,5 и 1,1. По Республике Крым соответственно: 0,9; 0,6; 0,6 и 0,5.

Однако низкий уровень инновационной активности наблюдается на фоне сохранения активности в фундаментальной науке. Так, по данным ЕГИСУ НИОКТР в период с 03.2014 по 07.2016 г. в Крыму зарегистрировано 199 фундаментальных НИОКТР, прикладных – 124, поисковых – 2, результатов интеллектуальной деятельности – 1. Фундаментальные НИОКТР составило 901849 тыс. руб. за счет средств федерального и региональных бюджетов [172].

Существенные положительные изменения наблюдаются в сфере использования передовых производственных технологий. В тоже время в регионе практически нет результатов по разработке таких технологий (таблица 14) [206].

Таблица 14 – Показатели использования и разработки передовых производственных технологий по ЮФК, РК и г. Севастополь, единиц [206].

	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.
<i>Используемые передовые производственные технологии</i>					
Южный федеральный округ	9749	10850	12308	13264	14037
РК	66	75	102	86	85
г. Севастополь	103	108	316	224	221
<i>Разработанные передовые производственные технологии</i>					
Южный федеральный округ	38	63	76	79	113
РК*	-	-	-	-	-
г. Севастополь*	-	-	-	-	-

* Данные не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций

Также значительное увеличение наблюдается в показателях подачи заявок и выдачи патентов на изобретения, полезные и модели и промышленные образцы в РФ представителями Крыма (таблица 15) [200].

Таблица 15 – Поступление патентных заявок и выдача охранных документов по ЮФО, РК и г. Севастополь, единиц [200]

	Подано патентных заявок*			Выдано патентов*		
	на изобретения	на полезные модели	на промышленные образцы	на изобретения	на полезные модели	на промышленные образцы
<i>2014 г.</i>						
Южный федеральный округ	1566	711	87	1267	655	41
РК	26	40	2	2	6	-
г. Севастополь	22	5	-	-	-	-
<i>2015 г.</i>						
Южный федеральный округ	1648	717	118	1422	510	80
РК	58	77	8	35	140	1
г. Севастополь	49	24	1	73	37	1
<i>2016 г.</i>						
Южный федеральный округ	1915	753	202	1270	642	105
РК	57	120	15	25	118	10
г. Севастополь	93	35	9	53	19	-
<i>2017 г.</i>						
Южный федеральный округ	1543	757	273	1660	606	200
РК	84	141	26	36	69	6
г. Севастополь	58	21	15	32	17	7
<i>2018 г.</i>						
Южный федеральный округ	1610	674	188	1378	658	185
РК	73	87	14	60	116	23
г. Севастополь	42	23	8	81	21	6

* по данным Роспатента, по российским заявителям [200]

Естественным для переходного периода было падение социальных показателей. По данным ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, число организаций, ведущих подготовку аспирантов в 2014 г. составило всего 12 (НИИ – 4, ВУЗы – 8). Численность аспирантов в Республике Крым незначительно снизилось: 2014 г. – 506, 2015 г. – 306 (Севастополь – соответственно 117 и 114); численность докторантов: 2014 г. – 14, 2015 г. – 6 (Севастополь – 1 в 2014 г.) [105; 206].

Положительным является постепенное увеличение показателей использования объектов интеллектуальной собственности (таблицам 16).

Таблица 16 – Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности в РК в 2014-2018 гг., единиц [206]

	Вид интеллектуальной собственности					
	<i>Изобретения</i>	<i>Полезные модели</i>	<i>Промышленные образцы</i>	<i>Базы данных</i>	<i>Программы для ЭВМ</i>	<i>Топологии интегральных микросхем</i>
2014 г.	9	2	5	-	-	-
2015 г.	13	5	10	-	-	-
2016 г.	10	8	9	-	3	-
2017 г.	9	10	8	-	2	-
2018 г.	10	6	8	-	4	-

Параметрический анализ инновационной деятельности, подтверждающий необходимость формирования РИС, не отражает всей сложности этой задачи. На основании анализа официальных документов, в том числе стратегий, государственных программ и отчетов [193], подготовленных в течении переходного периода, возможно выделить проблемы и ограничения формирования РИС в Крыму.

К общеэкономическим проблемам формирования РИС в Крыму следует отнести 1) структурные пропорции – относительно низкий удельный вес высокотехнологического сектора экономики, преобладание ресурсоемких производств и технологий; 2) низкий уровень инновационной активности в региональной экономике в целом, в том числе в частном секторе; 3) несовершенная нормативно-правовая база; 4) относительно низкий уровень финансирования НИОКР; отставание объема как общих, так и «инновационных» инвестиций от потребностей; 5) отсутствие целостной региональной инновационной политики, долгосрочных стратегий с учетом

особенностей регионального развития [64]. Эти проблемы по своей сути роднят Крым с другими регионами РФ. Естественно в Крыму их глубина намного выше, чем в других регионах России, где за последние годы реализованы действенные шаги по их решению.

Кроме этого, перед Крымом стоят особые территориальные проблемы, которые негативно влияют на общую экономическую активность. К таким проблемам относятся: 1) ослабление международных контактов и прямых внешнеэкономических связей; 2) значительная удаленность от федерального центра и лидирующих регионов РФ; 3) недостаточный уровень развития и эффективности энергетической и транспортной инфраструктуры, и вследствие этого дефицит энергетических и водных ресурсов, зависимость от других регионов; 4) сохраняющийся высокий уровень теннизации экономики; 5) относительной невысокий уровень развития рыночной инфраструктуры; 6) умеренные экологические трудности. Неудовлетворительное состояние инфраструктуры ограничивает использование потенциала региона, особенно транспортно-транзитного, и требует значительных преобразований, что в свою очередь поглощает большую часть инвестиционного капитала. Также для Крыма высокая степень дифференциации социально-экономического развития районов, неравномерность распределения природного, ресурсного, туристического, производственного потенциала, что также рассредоточивает ресурсы [64].

Большие и растущие потребности в инвестициях является самостоятельной проблемной областью. Для инновационного сектора особенно важно улучшение доступности кредитных ресурсов для бизнеса. Для оптимального наращивания объемов инвестиций в регион, это должно максимально совмещаться с внедрением инноваций. Это требует изменения критериев выделения инвестиций и закрепления инновационного пути решения региональных проблем.

Что касается инновационной активности, как важнейшей предпосылки, то в этой сфере сохраняются проблемы, которые возникли в 1990-х гг. при

переходе к рыночной модели и демонтаже системы, существовавшей при СССР, и не были решены при Украине. Среди таких проблем: 1) неустойчивые предпринимательские ориентации на инноваций, предпочтение «рентного» пути максимизации прибыли; 2) слабость рыночных стимулов к инновациям (конкуренция и требования потребителей), несовершенство конкурентной среды с преобладанием ценовых факторов конкуренции; 3) недостаточный опыт внедрения и коммерциализации инноваций, особенно не для данного региона; 4) преобладание импортируемой инновационной продукции (при низком уровне самообеспечения в целом); 5) недостаточно высокое качество государственной поддержки инновационной деятельности с учетом изменения потребностей бизнеса, в целом низкий уровень стимулирования инноваций и инвестиций в эту сферу; 6) высокая стоимость внедрения инноваций, особенно в сфере высоких технологий; 7) дефицитность инвестиций, преобладающая их ориентация на «рентные» виды деятельности, быстрое получение прибыли; 8) высокий уровень неопределенности и риска, особенно при долгосрочной горизонте планирования. Все эти проблемы характерны для предпринимательского сектора региона, в котором, при достаточно низком уровне развития, сохраняется инертность и преобладают виды деятельности, не требующие наукоемких инноваций.

В сфере человеческого потенциала основные проблемы заключаются в: низкой квалификации управляющих кадров, отсутствии опыта реформ и инновационного менеджмента; недостаточном количестве высококвалифицированных и узкопрофильных специалистов [64] для различных сфер и отраслей, отток таких кадров из региона; несовершенство институтов развития человеческого потенциала; отсутствие целостной политики и подходов систематического повышения квалификации кадров. Множественные негативные моменты наблюдаются в сфере качества социального капитала, что характерно для предпринимательского сектора, науки, образования, органов управления и пр. После переходного периода наблюдаются улучшение ценностных ориентаций, активизация

индивидуальных взаимодействий, повышение уровня доверия, солидарности и оптимизма населения, угасание общественных противоречий. Это позитивно отражается на неформальной части институциональной среды и активизации социальных ресурсов. Во всех сферах зарождаются новые социальные сети, отвечающие общественному и экономическому «климату» РФ.

Рассматривая проблемы формирования РИС, следует акцентировать внимание на неудовлетворительном состоянии науки и образования. Помимо представленных ранее показателей, необходимо отметить, что сектор науки и образования в целом отстают не только от среднероссийского уровня, не говоря о регионах-лидерах, но и от потребностей в качественных научных разработках и человеческом капитале [64]. Как и в других сферах, сложно вести сравнение с периодом нахождения в составе Украине, когда наблюдалось постепенное падение и деградация. Все же на сегодняшний день сохраняется низкий уровень материально-технического обеспечения и финансирования науки, квалификации и опыта исследователей, низкое качество образования (особенно в сфере естественных и технических наук), неравномерность распределения научных и особенно образовательных учреждений.

Отдельно необходимо учитывать проблемы промышленности. Несмотря на значительный потенциал, общий уровень используемых технологий является низким, технологическая модернизация проводилась лишь частично. Кроме этого в промышленном секторе наблюдаются диспропорции (преобладание производства низкотехнологической, сырьевой продукции, предметов промежуточного потребления), неразвитость целостных научно-производственных структур (кластеров), высокий уровень износа основного капитала, высокая энерго- и ресурсоемкость. Повышение инновационности может позволить использовать естественные преимущества региона [64].

Существенные проблемы наблюдаются и в сельском хозяйстве, особенно связанные с водоснабжением, эрозией почв, слабой кормовой базой, ухудшением селекционного и семенного фонда и пр. Развитие сельского хозяйства в условиях высоких естественных рисков требует активизации

инновационной деятельности и развития крупного сельхозпроизводства [64].

Основные проблемы участия секторов экономики Крыма в формировании РИС представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Основные проблемы участия секторов экономики Крыма в формировании РИС

Сектор	Характеристика проблем
Предпринимательский сектор в целом	низкий спрос на инновации; низкое качество предпринимательского социального капитала и сотрудничества бизнеса; неразвитость устойчивых связей сотрудничества с наукой и образованием; слабое развитие собственного потенциала разработки инноваций; неразвитость малого и среднего инновационного предпринимательства.
Наука (НИИ)	низкий уровень задействования НИИ в решение актуальных проблем региона, слабая ориентация на прикладные работы; низкая активность сотрудничества с промышленностью; недостаточно активные кооперационные связи между НИИ.
Образование	низкий уровень активности в сфере НИОКР, особенно прикладного характера; слабые кооперационные связи между образовательными учреждениями и с НИИ; слабые связи с промышленностью в сфере разработки инновационных проектов и подготовки персонала; неразвитость отношений с малым и средним бизнесом в сфере инновационной деятельности; слабая поддержка инновационной деятельности студентов и преподавателей.
Промышленность	слабые кооперационные связи между промышленными предприятиями, низкая интенсивность процессов кластеризации; слабое сотрудничество с малым и средним бизнесом в реализации инновационных проектов; недостаточная ориентация и низкий спрос на инновации.
Сельское хозяйство	слабый потенциал для разработки собственных инноваций; низкая интенсивность взаимодействия с наукой в рамках разработки и реализации конкретных инновационных проектов.

Следует отметить что «перезагрузка» и реформирование органов региональной власти Крыма позитивно сказалась на их консолидации вокруг достижения вновь поставленных целей. В тоже время власти все еще недостаточно взаимодействуют с научными и образовательными учреждениями и бизнесом в рамках реализации инновационной политики. Такое взаимодействие не является постоянным и характеризуется слабой привязкой к решаемым практическим задачам. Поэтому в рамках инновационной политики необходим постоянный и расширенный диалог со всеми субъектами.

Анализ деятельности региональных органов власти показал, что при реализации инновационной политики в Крыму они сталкиваются с такими проблемами: 1) отсутствие единой долгосрочной стратегии инновационного

развития и вместе с тем стратегический инструментария и подходов в поддержке инновационной деятельности, а также специальных инструментов планирования [68] в сфере науки и инноваций; 2) невозможности использовать инновационной, в том числе информационной, инфраструктуры при ее фактическом отсутствии; 3) высокий уровень риска реализации мероприятий по поддержке инноваций; 4) несогласованность направлений региональной политики в различных сферах в плане стимулирования инноваций; 5) слабое использование организующего и регулирующего потенциала ассоциаций в сфере инноваций; 5) несовершенство системы регионального мониторинга и методик оценки эффективности инновационной политики и РИС [64]; 6) ограниченные возможности информирования предприятий и населения; 7) низкий уровень восприятия субъектами хозяйственной деятельности не только инновационных изменений, но и действий региональной власти. Последнее имеет естественную природу ввиду быстрых институциональных изменений, но должно быть преодолено вместе с повышением доверия к региональной власти и ее планам.

Кроме решения существующих проблем важно раскрыть естественные и накопленные специфические преимущества региона, которые определяют приоритетные направления поддержки и стимулирования инновационной деятельности, создания институтов и структур, сосредоточения инвестиций и интеллектуальных ресурсов. Прежде всего, этого касается: стратегически важного географического положения; природно-климатических условий, которые определяют туристский и транспортно-транзитный потенциал; человеческого потенциала (наличие квалифицированной рабочей силы, научных и образовательных учреждений) [64].

При этом, как отмечалось ранее, пока отсутствует четкого разграничения функций НИС и РИС [108], что особенно характерно для Крыма. Кроме общепризнанных функций РИС, Крыму необходимы дополнительные («переходные») функции, включая:

- обеспечение интеграции региона в инновационное пространство РФ

(консультирование, сопровождение, организация и пр.);

- координацию региональных мер с национальной политикой и действиями, осуществляемыми в других регионах [65];
- ускоренную адаптацию региональных субъектов и условий;
- реализацию позитивного влияния взаимодействия с институтами развития, инновационной инфраструктурой и регионами;
- концентрацию ресурсов на достижение национальных установок, дополнительное целевое управление;
- эффективное использование новых возможностей получения финансовой и другой поддержки в связи с вхождением в состав РФ;
- развитие межрегионального сотрудничества, содействие установлению новых связей в сфере науки, образования, производства, сельского хозяйства;
- абсорбирование знаний, привлечений технологий, инвестиций и специалистов из других регионов;
- содействие коммерциализации региональных разработок, услуг и инновационной продукции на национальном рынке РФ;
- содействие участию региона в национальных инициативах.

Также необходимо участие в поддержке инициатив в сфере РИС. Например, большой интерес представляет деятельность некоммерческой организации Институт региональных инновационных систем, который разрабатывает программу создания и поддержки РИС в России, охватывая вопросы организации, привлечения инвестиции, развития промышленности. Также предложена программа создания Центров стратегического развития, центров экспертизы, компетенций, кластерного развития, технологических инновационных парков. Институт реализует широкий спектр компетенций, выступает партнером в инфраструктурных, кластерных, корпоративных, экспертных, коммуникативных и международных проектах [178]. Также возможна реализация мер по поддержке инноваций на основе модели ассоциаций межрегионального социально-экономического взаимодействия, прежде всего с Южным и Центральным федеральными округами.

Интеграция Крыма в инновационное пространство РФ предполагает развитие сотрудничества в сфере науки и инноваций с другими регионами страны. Сотрудничество также является одним из путей решения проблем формирования РИС в новых для Крыма условиях. Это касается как создания отдельных элементов РИС, так и функционального запуска системы [65; 66].

Межрегиональное сотрудничество является обязательной составляющей формирования РИС в современных условиях Крыма, так как позволяет:

- 1) перенимать положительный опыт и достижения российских регионов, заимствовать элементы региональных моделей РИС, учитывать негативный национально-особенный опыт;
- 2) налаживать и поддерживать кооперационные связи в сфере науки, инноваций и промышленности;
- 3) привлекать инвестиционный капитал и специалистов;
- 4) продвигать инновационные разработки и продукцию на национальном рынке РФ;
- 5) замещать недостающую инновационную инфраструктуру;
- 6) абсорбировать знания [66].

Выбор регионов, которые могут стать приоритетными партнерами Крыма в формировании РИС требует соответствующего аналитического обоснования. Прежде всего, в этом плане интерес представляют регионы, отвечающие следующим признакам:

- 1) регионы, где сосредоточены наибольший научно-исследовательский, промышленный и инвестиционный потенциал;
- 2) наиболее динамично развивающиеся регионы, которые не относятся к лидерам;
- 3) соседние регионы, в том числе с развитой туристической отраслью [66].

Особое внимание следует обратить на Ассоциацию инновационных регионов России, которая объединяет 14 регионов (Республики Башкортостан, Мордовия, Татарстан, Алтайский, Красноярский и Пермский край, Иркутская, Калужская, Липецкая, Новосибирская, Самарская, Томская, Тюменская, Ульяновская области). Эти регионы демонстрируют положительную динамику и вместе образуют мощное объединение, способное реализовать крупные достижения. Широкий спектр направлений деятельности Ассоциации, охватывающих участие в разработке инновационной политике,

финансовое и инфраструктурное обеспечение инноваций, развитие территорий и мн. др., говорит о больших потенциальных преимуществах для Крыма, в том числе в установлении связей с отдельными челнами этого объединения [168].

Целесообразно наладить кооперационные и управленческие отношения с инновационными территориальными кластерами, расположенными в том числе: Санкт-Петербург, Ленинградская область, Нижегородская область, Пермский край, Республики Башкортостан, Татарстан, Самарская, Ульяновская, Свердловская, Кемеровская, Новосибирская [186]. В рамках взаимодействия с кластерами возможно: налаживание связей сотрудничества с широким кругом научных учреждений и производственных предприятий, получение доступа к технологиям, изучение опыта, заимствование моделей управления, использование маркетинговых возможностей, а также вероятное включение в производственно-технологические цепочки. Следует учитывать перспективы создания инновационных кластеров в других регионах РФ (особенно соседних), соответствующих структуре экономики Крыма.

Значительный интерес в рамках межрегионального сотрудничества представляет успехи регионов в импортозамещении. По результатам исследования Клуба регионов (по итогам 2015 г.) регионами-лидерами по импортозамещению стали: Москва, Санкт-Петербург, Алтайский край, Башкортостан, Татарстан, Белгородская, Воронежская, Иркутская, Калужская, Ростовская области, Краснодарский край [180]. В этих регионах активно создаются необходимые институты и технологическая база для импортозамещения, что может стать предметом сотрудничества.

Целесообразно использовать исследования, в которых выделены типы (классы) регионов и объяснить особенностей моделей РИС. Например, С. Лапаев по объему инновационных товаров и услуг выделил: растущие, статичные и депрессивные регионы. Н. Михеева на основе комплекса статистических показателей, характеризующих РИС, и их анализа выделила модели таких систем, преобладающих в РФ: 1 – РИС мегаполисов; 2 – комплексные, сформировавшиеся РИС, характеризующиеся

пропорциональным соотношением всех ее элементов; 3 – РИС, обладающие невысоким потенциалом создания инноваций, ориентированные на их использование, с высокими результатами инновационной деятельности; 4 – РИС, располагающие значительным инновационным потенциалом, представленным в блоке создания инноваций, но показывающие невысокие результаты инновационной деятельности; 5 – РИС регионов, которые характеризуются невысоким инновационным потенциалом и низкими результатами ИД; 6 – РИС в регионах с низким уровнем экономического развития, которую можно назвать системой условно [66].

С точки зрения сотрудничества интерес представляют регионы с разными моделями РИС в плане опыта (положительного или негативного), совместных мероприятий и реализации имеющегося потенциала. Кроме этого, следует обратить внимание на регионы, которые наиболее активно создают новые структуры и институты поддержки инновационной деятельности, формируя собственные РИС [66]. Анализ законодательных актов и программ 34 регионов РФ, проведенный С. Хмелевским, позволил установить группы функций содействия развитию РИС [108]. В тоже время для Крыма важен прогресс институтов тех регионов, которые являются для него приоритетными в плане сотрудничества.

Пользуясь Рейтингом субъектов РФ по значению российского регионального инновационного индекса (РРИИ) 2016 г. возможно определить приоритетных партнеров Крыма в формировании РИС, которыми, по всей видимости, должны быть регионы I группы и соседние регионы II и III группы [66; 144; 196]. Рейтинг по этим регионам представлен в таблице 1, общая характеристика обеспечения инноваций в регионах – в таблице 2 (приложение Е) [189; 191].

Для всех регионов могут быть выделены универсальные направления сотрудничества (например, проведение демонстрационных мероприятий, информатизация, создание определенных видов учреждений инновационной инфраструктуры). В тоже время с определенными группами могут быть выделены специфические направления (таблица 18) [163; 176; 177; 180; 184; 185; 188].

Таблица 18 – Главные направления сотрудничества в сфере инноваций с регионами, которые могут быть партнерами Республики Крым [66]

Регион	Особенности поддержки инноваций	Направления
Республика Татарстан Москва Санкт-Петербург	<ul style="list-style-type: none"> • государственная поддержка посредством субсидирования; • активная поддержка стартапов и молодежных проектов; • расширение услуг в сфере инноваций; развитие кластеров; • стимулирование спроса на инновации; • диверсификация инновационной инфраструктуры; • содействие взаимодействию инноваторов. 	<ul style="list-style-type: none"> • взаимодействие с инвесторами, в т.ч. венчурными, предпосевными фондами; • продвижение инновационной продукции на рынки этих регионов; • подготовка кадров для инновационной инфраструктуры и государственных органов; • привлечение экспертов к региональным проектам Крыма; • использование опыта создания инновационной инфраструктуры.
Ставропольский край, Ростовская область, Волгоградская область Краснодарский край	<ul style="list-style-type: none"> • государственная поддержка посредством субсидирования; • поддержка инвесторов; • формирование инновационной инфраструктуры; • создание территориальных инновационных кластеров; • развитие научно-технического потенциала. 	<ul style="list-style-type: none"> • выработка общей стратегии развития; • стимулирование спроса на инновации; • развитие совместных кластеров; • совместное привлечение инвестиций и коммерциализация инноваций; • создание и запуск инновационной инфраструктуры, в т.ч. общей; • совместные инновационные проекты.

В связи с преобразованием Южного и Крымского федеральных округов в Южный федеральный округ партнерами Крыма становятся другие регионы округа, кроме г. Севастополь: Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Краснодарский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область. Республика Адыгея, Республика Калмыкия, Астраханская область, занимающие низкие позиции РРИИ, вместе с Крымом, могут стать объектом дополнительных мер в формировании инновационных систем [66].

Основные особенности стратегий социально-экономического и инновационного развития Волгоградской и Ростовской области, Краснодарского края представлены в таблице 2 (приложение Е). Стратегия оставшихся субъектов нацелены на реформирование существующих отраслей экономики, развитие науки и образования. У Республики Адыгея и Астраханской области есть «пересечения с Крымом по разным отраслям промышленности (в то числе судостроение, пищевая промышленность и пр.) и

сельскому хозяйству», с Республикой Калмыкия – в большой степени по сельском хозяйству. Проблемы развития науки, образования и предпринимательства являются общими.

Таким образом, субъекты РФ демонстрируют большое разнообразие в моделях РИС, мерах поддержки инноваций, созданных структурах и институтах, проводимой политике. При общей целесообразности межрегионального сотрудничества в контексте интеграции Крыма в инновационное пространство РФ необходимо совершенствование механизмов межрегионального сотрудничества. Они укрепляют инновационное пространство страны, могут иметь отраслевую и специальную направленность. Основные элементы механизма межрегионального сотрудничества представлены на рисунке 11 [66].



Рисунок 11 – Основные элементы механизма сотрудничества Республики Крым с другими регионами РФ в сфере науки и инноваций [66]

Представленные на рисунке элементы механизма могут создаваться применительно к отдельным уникальным блокам и подсистемам РИС, поддерживая их формирование и запуск в Крыму. Кроме традиционных форм научного, образовательного и отраслевого сотрудничества, следует развивать взаимодействие с инновационными кластерами [66].

По результатам раздела можно сделать следующие выводы:

1. Переход РК в состав РФ ознаменовал новый этап развития региона. Изменения в инновационной сфере Крыма входят в русло процессов национального уровня и осуществляются в рамках НИС России, что требует учета ее черт и функций. Необходимость ускоренного создания РИС в РК вызвана потребностями в улучшении состояния экономики Крыма при наличии значительного ее потенциала. Стабилизация социально-экономической ситуации позволяет приступить к реализации соответствующих мер в сфере инноваций.

2. Формирование РИС в Крыму будет осуществляться в контексте интеграции региона в инновационное пространство РФ. Основные направления этого связаны с такими элементами НИС: институты развития; система финансовой поддержки НИОКР и инноваций; институты РАН, РАНХ, государственные научные центры, университеты, предприятия; учреждениями инновационной инфраструктуры; система государственной научно-технической экспертизы и др. При формировании РИС в Крыму необходимо обеспечить: постоянную связь с процессами на федеральном уровне и элементами НИС; имплементацию установок; адаптацию региональных структур и политики.

3. Несмотря на общее неудовлетворительное состояние сферы науки и инноваций, в РК существуют основные структурные предпосылки формирования РИС, а именно: высокий уровень человеческого потенциала и развитая система образования; научно-исследовательский потенциал, накопленная база знаний; наличие базовых технологий в отраслях производства и инфраструктуры; развитый промышленный комплекс и др.

4. В РК, наряду с г. Севастополем, началось проведение собственной инновационной политики. Основными институциональными предпосылками формирования РИС в РК являются: новая законодательно-правовая база; изменение модели государственного регулирования экономики; проводимые реформы системы поддержки инноваций и др. В регионе принят ряд специальных программ, реформирована система органов власти, созданы: специальная экономическая зона; Центр инвестиций и регионального развития; несколько фондов поддержки предпринимательства. Заложены основы создания индустриальных парков и бизнес-инкубатора.

5. Формирование РИС в РК осложняется комплексом проблем, среди которых предлагается рассматривать: общеэкономические проблемы; специфические проблемы региона; проблемы повышения инновационной активности; проблемы человеческого потенциала, а также проблемы в различных секторах (наука, образование, промышленность, сельское хозяйство). Кроме этого, региональные органы власти недостаточно активно взаимодействуют с бизнесом и наукой, а также сталкиваются с рядом специфических проблем.

6. РИС Крыма, кроме общепризнанных, должна выполнять особые «переходные» функции, связанные с: обеспечением интеграции региона в инновационное пространство РФ; координацией региональных мер с национальной политикой и процессами; ускоренной адаптацией региональных субъектов к новым условиям; содействием установлению новых экономических связей на мезо- и микроуровне в разных сферах и др.

7. РК целесообразно развивать сотрудничество в сфере науки и инноваций с другими регионами страны. Следует обратить внимание на взаимодействие с Ассоциацией инновационных регионов России, инновационными кластерами и регионами, демонстрирующими успехи в импортозамещении. На основании РРИИ выделены приоритетные партнеры Крыма в формировании РИС, именно: регионы-лидеры (Республика Татарстан, Москва, Санкт-Петербург) и соседние регионы (Ставропольский край, Ростовская область, Волгоградская область, Краснодарский край). Сотрудничество с этими регионами следует

развивать по ряду направлений, учитывая их сильные и слабые места и особенности обеспечения инновационного развития.

8. Механизмы межрегионального сотрудничества должны охватывать уровень федеральных округов и субъектов РФ и включать специальное управленческое и организационное обеспечение, а также выделять инструменты взаимодействия, которые могут создаваться относительно отдельных элементов РИС.

3 РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В РЕСПУБЛИКЕ КРЫМ

3.1 Предложения по разработке и реализации стратегии формирования региональной инновационной системы в Республике Крым

Переход Республики Крым (РК) в состав РФ сменил институционально-правовую среду инновационной деятельности и региональной политики. Это создает принципиально новую ситуацию с заменой институциональной и трансформацией экономической платформы формирования РИС. Создание такой системы в современных условиях становится одним из важнейших предпосылок превращения РК в самостоятельную зону развития и включения ее в общенациональный процесс построения инновационной экономики [67].

В этом контексте в основу стратегии формирования РИС РК должны быть положены долгосрочное видение развития региона как субъекта федерации РФ, а также национальные достижения и концептуальные наработки в этой сфере. Инициирование новой стратегии является естественным ответом на возникшие вызовы и следствием произошедших на предыдущем этапе событий, которые стали импульсом к давно ожидаемой трансформации экономики региона [60].

Потенциал эксплуатации структур, которые были созданы в период СССР, исчерпывается. За годы нахождения Крыма в составе Украины действенной системы поддержки инноваций не было создано (не учитывая частных и незначительных изменений). У Крыма фактически отсутствуют положительный «эволюционизм», наследование, накопленный опыт и оценка практики прошлых лет, достижения, на которые можно опереться. И проблемы инновационного развития не могут быть решены за счет выделения ресурсов или постановки новых целей. В связи с этим возникает необходимость кардинального пересмотра существующего положения дел и формирования новой системы (РИС), соответствующей современным требованиям и

условиям, а также стратегии институционального базиса инновационного развития, которые созданы в РФ [60].

При разработке стратегии РИС РК важное значение имеет SWOT-анализ, приведенный на рисунке 12 [69].

Сильные стороны	Слабые стороны
<ol style="list-style-type: none"> 1. Льготный режим Свободной экономической зоны на территории РК. 2. Удобное экономико-географическое положение, выход к двум морям – Черному и Азовскому с помощью пяти морских портов. 3. Благоприятные агроклиматические, а также санаторно-курортные, природно-рекреационные и культурные ресурсы. 4. Широкая сеть научно-исследовательских и образовательных организаций, что позволило сформировать корневые компетенции в агропромышленном комплексе, судостроении, химической отрасли, санаторно-курортном и туристическом комплексе. 6. Наличие относительно больших запасов горно-химического сырья, природного газа, сырья для производства строительных материалов, ресурсов для развития возобновляемой энергетики. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экономические санкции, сдерживающие приток инвестиций и деловую активность бизнеса в РК. 2. Низкий уровень инновационной активности предприятий РК 3. Дефицит кадров, занятых исследованиями, разработками, инновационной деятельностью. 4. Ограниченный доступ к рынку капитала, высокая стоимость финансовых ресурсов. 5. Отсутствие опыта коммерциализации инноваций. 6. Ограниченная инновационная инфраструктура 7. Низкий уровень внутренних затрат на НИОКР. 8. Ограниченность отдельных видов природных ресурсов, среди которых в первую очередь выделяется дефицит пресной воды и т. п.
Возможности	Угрозы
<ol style="list-style-type: none"> 1. Заключение межрегиональных соглашений с российскими регионами о сотрудничестве в сфере инновационной деятельности. 2. Внедрение инновационных производственных, управленческих и маркетинговых технологий, что позволит обеспечить переход экономики РК на пятый технологический уклад. 3. Участие в государственных программах РФ, что позволит получить федеральные финансовые ресурсы для инновационного развития региона. 4. Формирование инновационной инфраструктуры, ориентированной на работу с изобретателями, коммерциализацию инноваций, стимулирование межфирменного взаимодействия и сотрудничества. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Угроза инновационного отставания – увеличение инновационного отставания РК от передовых регионов РФ. 2. Угроза бюджетного недофинансирования, что ограничит возможности государственного стимулирования инновационного развития 3. Угрозы усиления внешнеэкономических санкций и изоляции. 4. Угрозы снижения темпов роста экономики, уровня инвестиционной и инновационной активности предприятий. 5. Угрозы оттока в другие регионы РФ научных кадров, специалистов в сфере инноваций, а также инновационных предприятий и организаций по причине санкционного давления.

Рисунок 12 – SWOT-анализ региональной инновационной системы в РК [69]

Среди сильных сторон РИС РК в первую очередь выделяются льготный режим созданной Свободной экономической зоны, а также широкая сеть научно-исследовательских и образовательных организаций, что позволило сформировать корневые компетенции в агропромышленном комплексе, судостроении, химической отрасли, санаторно-курортном и туристическом комплексе РК.

Среди слабых сторон РИС РК доминируют экономические санкции, сдерживающие приток инвестиций и деловую активность бизнеса на крымском полуострове.

На формирование РИС РК воздействуют целый ряд угроз, но особую опасность представляет угроза инновационного отставания РК от передовых регионов РФ под воздействием целого ряда факторов, включая санкционное давление со стороны западных стран.

К возможностям РИС РК относятся [69]:

1. Заключение межрегиональных соглашений с российскими регионами о сотрудничестве в сфере инновационной деятельности.
2. Внедрение инновационных производственных, управленческих и маркетинговых технологий, что позволит обеспечить переход экономики РК на пятый технологический уклад.
3. Участие в государственных программах РФ, что позволит получить федеральные финансовые ресурсы для инновационного развития региона.
4. Формирование инновационной инфраструктуры, ориентированной на работу с изобретателями, коммерциализацию инноваций, стимулирование межфирменного взаимодействия и сотрудничества.

Важное значение отводится обоснованию типа стратегии формирования РИС РК [60]. Во-первых, исходя из сложившейся ситуации в регионе, стратегия должна предполагать коренные и желательно форсированные изменения. В реформировании научно-технического комплекса, инновационной инфраструктуры и, частично, промышленности изменения могут приобретать ускоренно-радикальный характер, в сфере развития инновационного

предпринимательства – преимущественно умеренно-радикальный, эволюционный. Во-вторых, целесообразно, чтобы стратегия формирования РИС приобрела активный характер с расширением функций, ответственности и инициатив региональных властей. В-третьих, в регуляторном плане стратегия должна носить смешанный характер. В секторе малого и среднего бизнеса должны преобладать рыночные силы, в секторе крупного допускается регуляторное вмешательство властей в рамках поддержки развития промышленности. Также влияние власти целесообразно усилить в секторе науки и образования в рамках принятых на национальном уровне стратегий и программ. В-четвертых, с учетом масштаба и сложности возникших на текущем этапе проблем в жизни региона, возможности реализации стратегии опережающего развития представляются ограниченными. Однако в отдельных секторах и отраслях (раздел 2), где у РК имеются сильные позиции и естественные преимущества, существуют предпосылки опережающего развития. Кроме этого, догоняющее развитие должно приобрести характер ускоренного и ориентироваться на лидирующие регионы.

Реализация стратегии раскрывает преимущества и потенциал региона, но в тоже время сопровождается повышенным уровнем риска. Предпосылки и риски реализации охарактеризованного типа стратегии представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Предпосылки и риски реализации стратегии формирования РИС в Республике Крыма

Предпосылки реализации стратегии	Риски реализации стратегии
<ul style="list-style-type: none"> • преодоление негативной инерции, порожденной предыдущим этапом развития; • самостоятельное определение направлений реформ региональной экономики и достаточная способность их осуществить; • объединение усилий региональной власти, бизнеса, научного сообщества и других общественных сил вокруг целей регионального развития; • понимание преимуществ региона и обоснованное видение путей их реализации; 	<ul style="list-style-type: none"> • недостаточность финансовых ресурсов и ограниченность возможностей привлечения дополнительных инвестиций; • длительность мобилизации интеллектуальных ресурсов и их адаптации; • несогласованность позиций власти и бизнеса; • несоответствующее восприятие РИС предпринимательским сообществом; • несоответствие разработок и инвестиционных ориентиров приоритетам регионального развития;

Продолжение табл. 19	
<ul style="list-style-type: none"> • подготовка достаточной финансово-ресурсной базы с возможностью расширения; • мобилизация интеллектуальных ресурсов; • конструктивная и иницирующая позиция региональных властей; • достаточная поддержка из федерального центра с акцентом на самостоятельность региона и ответственность власти. 	<ul style="list-style-type: none"> • ухудшение социально-экономической ситуации в регионе; • недостаточно быстрая интеграция РИС РК в инновационную систему страны; • недостаточно быстрая интеграция РИС РК с системами инноваций других регионов; • запаздывание интеграции разных элементов РИС.

Особые исторические обстоятельства, связанные с переходом в состав РФ, обуславливают необходимость согласования в формировании РИС РК:

1) реинтеграции научно-технического комплекса, созданного преимущественно при СССР, в новых условиях НИС РФ;

2) преобразования неэффективных элементов и механизмов, созданных в период нахождения в составе Украины, на другой институциональной основе (при этом должна сохраниться положительная преемственность достижений региона);

3) создания новых элементов РИС, которые будут обеспечивать ее эффективность в структуре институтов и в рамках стратегии развития РФ.

Исходя из стратегических установок по обеспечению инновационного развития российской экономики, возникает новое видение развития РК. Опираясь на высокий уровень содействия со стороны федерального центра, может быть осуществлена глубокая и масштабная трансформация экономики региона в направлении инновационной модели [60].

Предлагается придерживаться следующих принципов организации инновационного сектора региона и поддержки инноваций (помимо существующих наработок) [60]:

– разноаспектное рассмотрение и решение комплексной проблемы выбора инноватора;

– повышение готовности и способности к эклектическому соединению идей, знаний, ресурсов, информации, действий;

– развитие связей не только на уровне предприятий, организаций и объединений, но и на уровне людей;

- улучшение способностей к установлению осмысленных связей и оптимизации их спектра;
- выявление скрытых резервов и альтернативных путей решения проблем;
- фокусирование внимания не только на рутинных инновационных процессах, но и способствование независимым и случайным инновациям;
- следование установленным приоритетам развития наряду с поиском и предвидением новых приоритетов;
- всесторонняя активация интеллектуально-креативного потенциала;
- повышение степени самостоятельности, самоорганизации и ответственности субъектов инновационной деятельности;
- развитие способности к обучению на уровне людей, социальных групп (объединений), организаций, предприятий, органов власти;
- учет специфики различных видов инноваций, в том числе системного и трансформационного характера;
- развитие способностей к абсорбции идей и знаний из глобальной и национальной среды, притяжение прогрессивных предпринимателей и привлечению ресурсов;
- ориентация на решение социальных проблем за счет инноваций, развитие социальной ответственности бизнеса;
- использование лучших практик из национального и мирового опыта.

Эти принципы могут быть расширены в рамках отдельных сфер, закладывая основу для расширения роли региональной власти.

В рамках пересмотра основ и оживления региональной экономики РИС следует рассматривать не только как функциональное, но и как социально-экономическое целое. Это позволит выйти за рамки сугубо функционального подхода, повысить соответствие системы потребностям и интересам людей.

Для построения эффективной РИС в нее должна быть заложена понятная логика развития региона, схематически представленная на рисунке 13.

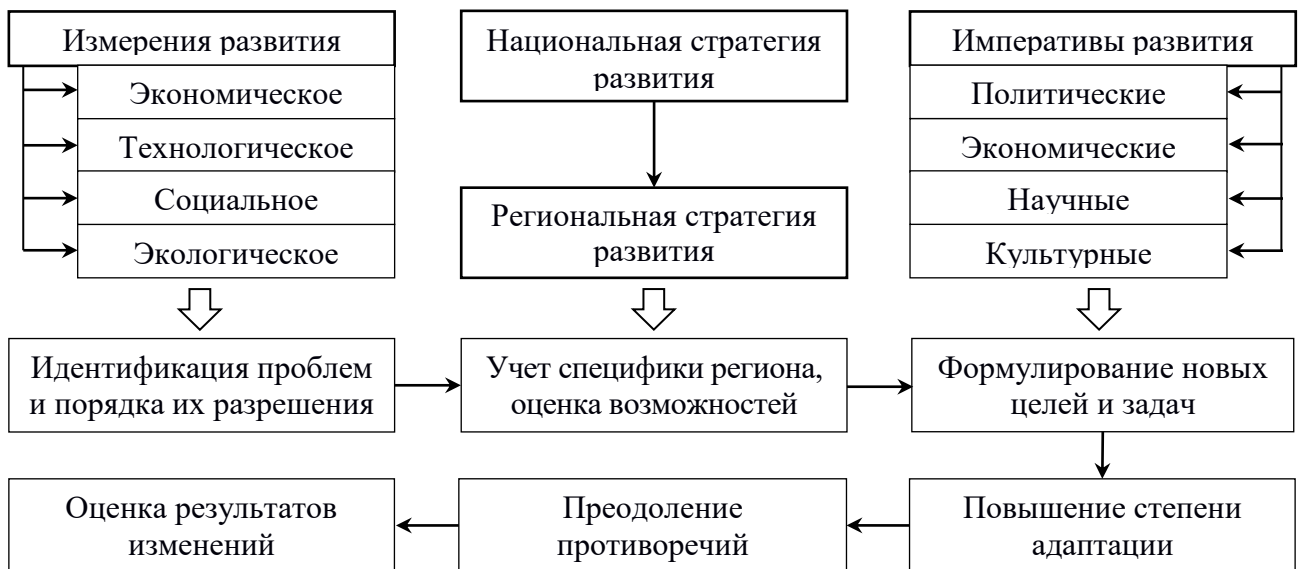


Рисунок 13 – Представление логики развития региона при формировании РИС

С экономической точки зрения при формировании РИС РК необходима ориентация на новый цикл экономического развития, который строится на шестом технологическом укладе [67], ядром которого будут: нанотехнологии, клеточные технологии, методы геномной инженерии, водородная энергетика, использование энергии ветра и солнца. Ориентация на новый цикл определяет структурно-отраслевые направления и приоритеты инновационного развития. Возникающим потребностям структурного обновления региональной экономики должны соответствовать расширяющиеся возможности, создаваемые в рамках региональной инновационной политики.

Важно выделить и использовать новые движущие силы инновационного развития, которыми на современном этапе могут быть:

- 1) повышение благосостояния населения и развитие внутреннего рынка региона;
- 2) активизация и наращивание научно-исследовательского потенциала;
- 3) использование существующих прикладных научно-технических разработок, преобразованных в новые товары и технологии;
- 4) развитие малого и среднего инновационного предпринимательства;
- 5) реформирование и развитие промышленности, в том числе в рамках импортозамещения;

- б) ускоренное развитие инновационной инфраструктуры;
- 7) интенсификация сотрудничества РК с другими регионами России в сфере науки, технологий и инноваций;
- 8) аккумулярование внутрирегионального инвестиционного потенциала и приток инвестиций из других регионов.

Высвобождение потенциала указанных движущих сил инновационного развития должно сопровождаться реализацией роли различных участников инновационных процессов (охарактеризованных в подразделе 1.2). На начальных этапах «опорой» изменений должны стать крупные предприятия, реформированная инновационная инфраструктура (ведущая роль инфраструктуры будет обоснована в подразделе 3.2) и органы власти. По мере запуска РИС этот процесс будет управлять всеми участниками и расширять роль МСП, университетов и НИИ. В рамках интерактивной концепции инноваций участники будут оказывать взаимное стимулирующее влияние.

С точки зрения региональной инновационной политики и управления необходимо сочетание подходов «сверху» и «снизу», а также сочетание подходов и ориентаций (таблица 20).

Таблица 20 – Практические аспекты реализации различных ориентаций региональной инновационной политики при формировании РИС

Ориентации	Идентификация	Практические аспекты реализации
Ориентация на акторов	Крупные предприятия, МСП, университеты, НИИ, органы власти, учреждения инновационной инфраструктуры, сообщества, объединения, различные индивиды.	Выступает основой конкретизации мер и функций структур в отношении акторов, учета специфических потребностей, в т.ч. предпринимателей, ученых и инвесторов. Целесообразно выделение групп лидерства как наиболее активной части акторов, особенно относительно бизнеса.
Ориентация на объекты	Инновации различных видов, знания, проекты, оборудование, технологии, структуры финансирования, организационно-технические и маркетинговые решения, механизмы рынка.	Выступает основой конкретизации мер и функций структур в отношении объектов. Целесообразно разрабатывать специальные меры поддержки и обеспечения инноваций, решения, формирования новых каналов коммерциализации.

Продолжение табл. 20		
Ориентация на ключевые процессы (потоки)	Поиск идей, НИОКР, освоение инноваций, финансирование, коммерциализации.	РИС рассматривается как совокупность процессов, в соответствии с чем разрабатываются специальные процедуры обеспечения, охватывая всю цепочку стадий. Позволяет обеспечить воспроизводство функций элементов РИС.
Ориентация на отдельные проблемы	Представлены в подразделе 1.3, по Крыму – определены во втором разделе.	Позволяет выделить определенный круг задач и фокусировано решать отдельные из них, а также предсказывать и не допускать проблемные ситуации. Задачи могут решаться локально или в целом на уровне региона.
Ориентация на факторы/компоненты	Политический, финансовый, социальный, интеллектуальный, информационный, коммуникационный, институциональный, организационный и др.	Позволяет фокусировано влиять на отдельные факторы/компоненты, их объемы и концентрацию, повышая эффективность их влияния или использования.

Необходимо отметить важность опоры на исторические традиции научного, социального и промышленного развития, мощный человеческий потенциал региона [60]. Это выносит задачи формирования РИС за круг сугубо экономических вопросов. Многое зависит от политических, управленческих и социальных факторов, имеющих внеэкономическую природу.

Новые правовые и административные механизмы РИС создаются в рамках адаптации к федеральному законодательству и системе государственного управления, а также региональных наработок в области поддержки инноваций [67]. Общими направлениями в этой сфере остаются [6]: снижение административных барьеров; повышение качества защиты интеллектуальной собственности; совершенствование механизмов государственного, регионального и муниципального заказа.

Специальными направлениями является создание правовое базы регулирования инновационной деятельности, развитие науки, образования, предпринимательства и промышленности, формирование особых экономических зон. В рамках совершенствования правовых механизмов требуется усиление сотрудничества РК с Торгово-промышленной палатой РФ, Российским союзом промышленников и предпринимателей, различными федеральными службами и

агентствами [60].

В контексте интеграции экономики РК в национальное хозяйство РФ этапы формирования РИС при базовом сценарии будут связаны с перспективами реализации федеральных стратегий [60]. Концептуально в подразделе 1.3 были выделены сценарии стратегического процесса формирования РИС. Учитывая потенциал РК, поставленные цели и наличие поддержки из федерального центра, предпочтительным является ускоренный сценарий формирования системы. Однако соотношение умеренного или ускоренного сценариев является дифференцированным по мере ресурсных возможностей и восприятия экономики. Ускоренный сценарий применим в наиболее крупных промышленных и научных центрах региона, умеренный – на периферии и в новых для региона отраслях.

В рамках региональной политики должно поддерживаться прохождение процесса на базовом варианте, создавая предпосылки для оптимистического сценария.

Учитывая сложность социально-экономической ситуации и задач формирования РИС, целесообразно разработать дополнительный резерв средств и план дополнительных мероприятий на случай пессимистического сценария, который может включать: 1) корректирование и увеличение сроков достижения поставленных целей; 2) дополнительное финансирование реализуемых проектов; 3) оптимизацию структуры затрат; 4) инициирование новых проектов; 5) санацию инновационных предприятий и др. [67].

В соответствии с теоретическими положениями и учитывая наработки 2014-2019 г.г. могут быть выделены основные стадии формирования РИС РК (таблица 21) [67].

Таблица 21 – Характеристика мероприятий на основных стадиях формирования РИС РК [67]

	Подготовительная стадия (2016 г. – 2019 г.)	Стадия реализации (2020 г. – 2026 г.)	Стадия становления (2027 г. – 2030 г.)
Основные направления мер	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение принятых программ; • ревизия существующего потенциала; • подготовка ресурсной и институциональной базы для РИС; • проектирование модели РИС; • адаптация институтов и структур к условиям РФ; • создание инструментария и подходов формирования РИС. 	<ul style="list-style-type: none"> • максимально возможное достижение целей Стратегии 2020**; • структуризация РИС; • активизация поддержки инноваций и совершенствование условий; • повышение эффективности созданных механизмов РИС; • совершенствование инструментария и подходов. 	<ul style="list-style-type: none"> • создание предпосылок для успешного выполнения перспективной Стратегии; • обновление региональных инструментов, подходов и разработка новой базы региональной политики; • совершенствование структуры и отдельных блоков РИС; • создание новых функциональных механизмов в сфере инноваций.
Институциональная база	<ul style="list-style-type: none"> • определение региональных приоритетов и целевых индикаторов; • принятие специальных региональных законов, в частности об инновационной деятельности; • принятие региональной стратегии инновационного развития; • совершенствование механизмов достижения целей Стратегии 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> • контроль выполнения целевых индикаторов Стратегии 2020; • расширение и совершенствование законодательной базы, в т.ч. в сфере развития МСП и инфраструктуры; • улучшение условий инновационного предпринимательства, деловой среды; • совершенствование механизмов функционирования РИС. 	<ul style="list-style-type: none"> • принятие региональной стратегии инновационного развития (с учетом новой Федеральной стратегии); • обновление региональных приоритетов и целевых индикаторов; • институциональное обеспечение новых элементов и сфер функционирования РИС; • интегрирование РИС.
Инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • фонды поддержки предпринимательства*; • специальная экономическая зона*; • Крымский IT-кластер*; • Центр инвестиций и регионального развития; • завершение формирования индустриальных парков. 	<ul style="list-style-type: none"> • инфраструктура инновационных кластеров и индустриальных парков; • инновационные центры; • инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства; • инфраструктура венчурного инвестирования; • информационная инфраструктура. 	<ul style="list-style-type: none"> • совершенствование инфраструктуры инновационного предпринимательства; • технологические парки; • центры трансфера технологий; • межрегиональные центры инноваций; • новые виды инновационной инфраструктуры в соответствии с потребностями сектора.

* учитывая наработки 2014-2019 гг.; ** Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года

Особенно важно в рамках стратегических установок развития экономики РФ, опираясь на естественные преимущества региона, включиться в процессы и механизмы импортозамещения на основе разработки и внедрения инноваций [17; 83; 106]. При этом в рамках федеральных установок должны быть определены цели, задачи и приоритеты Крыма, отвечающие специфике региона и ориентированные на построение РИС. В этой связи предлагается в рамках общих (внешних) целей, соответствующих федеральным установкам, определить внутренние целевые индикаторы в сфере: науки, НИОКР, инновационной деятельности, инвестиций, образования, инновационного предпринимательства и инфраструктуры. За основу определения индикаторов предлагается взять показатели лучших регионов России по каждому из направлений (раздел 2) с установлением параметров возможных или допустимых отклонений. При этом целесообразно дополнительно ввести целеположение по качественным индикаторам, в том числе пользуясь всероссийскими рейтингами и исследованиями [60].

Общими целями и задачами в контексте формирования РИС РК на текущем этапе являются [67; 70; 100]: 1) повышение эффективности научно-технического комплекса; 2) развитие научно-исследовательского потенциала и повышение уровня его использования; 3) повышение уровня инновационной активности бизнеса, прежде всего малого и среднего предпринимательства; 4) реформирование, технологическая модернизация и диверсификация промышленности, создание новых отраслей и производств; 5) интенсификация инновационного развития сферы услуг; 6) создание разветвленной инновационной инфраструктуры; 7) повышение качества образования населения региона, усиление ориентации на инновации (охватывая знания, навыки, культуру, психологический климат и пр.); 8) создание региональных центров опережающего инновационного развития.

В рамках этих целей и задач важно четко очертить ожидаемые результаты, в частности связанные с действенностью и эффективностью самой РИС [67]. Поэтому, как в плане количественного и качественного анализа,

такими результатами должны быть: общее количество учреждений инновационной инфраструктуры (по видам) и количество вновь созданных за период; прирост объема венчурного капитала; количество контрактов на выполнение НИОКР между предприятиями и научными организациями; количество коллективных (открытых) инновационных проектов и кооперативных структур; количество государственных учреждений, предоставляющих услуги субъектам инновационной деятельности; объем предоставленных услуг; параметры трансфера технологий; количество вновь созданных инновационных предприятий, ассоциаций, объединений, совместных центров НИОКР и инноваций; численность лиц, прошедших специальное обучение; параметры развития договорных отношений в сфере инноваций и др.

Анализ, проведенный в разделе 2, позволяют определить главные отраслевые направления поддержки инноваций. Политика формирования РИС должна охватить все отрасли, в том числе наиболее проблемные. Однако на первоначальном этапе целесообразно сосредоточить усилия и ресурсы на базовых для региона отраслях и смещать внимание на другие секторы постепенно, по мере запуска системы. Экономика РК является достаточно диверсифицированной, к базовым отраслям следует отнести: пищевую и химическую промышленности, среднее машиностроение, строительство, туризм, сельское хозяйство, транспорт, энергетику [67]. В рамках всех этих отраслей должны развиваться наукоемкие подотрасли, прогрессивные технологии и новые материалы, что целесообразно определять в качестве отраслевых приоритетов инновационного развития.

Развертывание инновационных процессов и структурные изменения требуют значительных инвестиционных ресурсов. В современных условиях потребность в ресурсах должна обеспечиваться преимущественно за счет внутренних источников, а также привлечения частных инвестиций.

Особое внимание следует уделять развитию венчурного инвестирования, ориентированного преимущественно на поддержку малых и средних

предприятий, а также лизинговых механизмов [67]. В освоении инноваций большое значение имеет собственный капитал крупных предприятий, которые должны стимулироваться на региональном уровне за счет различных видов поддержки. В этой связи неотъемлемой составляющей формирования РИС является регулирование инвестиционных процессов.

В пространственном аспекте меры по формированию РИС должны быть сфокусированы на наиболее мощных научных и промышленных центрах региона, сосредоточенных, прежде всего, в городах, являющихся промышленными и научными центрами (таблица 1 и таблица 2, приложение Г). Учитывая актуальность развития сельского хозяйства РИС целесообразно ориентировать на поддержке инноваций в этом секторе по районам (таблица 3, приложение Г).

Формирование РИС необходимо увязать с задачами развития территорий, меняя территориальную структуру хозяйства РК. В этом плане должна осуществляться диффузия институтов РИС от центров к периферийным районам. Вокруг научно-промышленных центров естественно возникнут определенные зоны влияния. Учитывая взаимное влияние процессов регионального развития и межрегионального сотрудничества, для РИС важно создать благоприятную внешнюю среду, которая бы способствовала притоку в регион капитала, специалистов и новых знаний, а также развитию интеллектуального потенциала.

РИС РК формируется во взаимодействии с другими регионами, что включает институциональное, политико-регуляторное взаимодействие и развитие дву- и многостороннего сотрудничества в финансово-инвестиционной, научно-технической, промышленной, социальной сферах. Для расширения и углубления такого сотрудничества целесообразно создавать дополнительные организационные структуры межрегионального сотрудничества в сфере инноваций (центры, ассоциации и пр.) [67].

Приоритетные для Крыма направления межрегионального сотрудничества и регионы-партнеры с точки зрения формирования РИС представлены в подразделе 2.3. В ближайшей перспективе целесообразно инициировать

взаимодействие по созданию совместных учреждений инновационной инфраструктуры, способствуя углублению партнёрства в сфере науки и промышленности.

Представляется, что ввиду значительной естественно-географической, экономической и социальной специфики РК, РИС следует формировать на основе собственной модели (т.е. дивергентного пути). В рамках межрегионального сотрудничества и постоянного сравнительного анализа могут быть определены целесообразные аспекты конвергенции, которая может быть осуществлена на стадии становления (на первых стадиях национальный и мировой опыт заложен в институциональных основах и текущих изменениях).

Существенное положительное влияние на формирование РИС может оказать включение в межрегиональные структуры (системы), связанные со сферой науки и инноваций, что будет способствовать интеграции экономики РК в национальное хозяйство. В связи с этим все элементы РИС должны способствовать углублению и расширению межрегионального сотрудничества. Соразвитие регионов требует специальной концепции, определяющей дву- и многосторонний формат взаимодействия.

Одним из основных заданий стратегии формирования РИС должно стать развитие инновационной инфраструктуры региона, выступающее, с одной стороны, базой для создания системы, а с другой – направлением интенсификации инновационных процессов [60].

3.2 Рекомендации по развитию инновационной инфраструктуры в Республике Крым

Для формирования РИС важнейшее значение имеет построение эффективной инновационной инфраструктуры (ИИ). В случае РК следует говорить о структурном и функциональном дополнении и общем совершенствовании ИИ, учитывая переход к построению полноценной РИС [62].

В настоящей работе ИИ рассматривается как «ядро» инновационной системы региона, которое аддитивно дополняется другими элементами. Такая роль ИИ, а также ее необходимость для интенсификации инновации, обусловлена следующими обстоятельствами:

во-первых, субъекты инновационной деятельности испытывают специфические потребности в определенных услугах, капитале, возможностях сотрудничества, а также помощи в организации инновационных процессов;

во-вторых, существует необходимость создания различных (финансовых, организационных, информационно-коммуникационных и других) механизмов, которые бы имели инфраструктурное значение по отношению субъектам инновационной деятельности;

в-третьих, возникает необходимость в создании дополнительных каналов коммерциализации инноваций, обучения, предоставления материально-технической базы для НИОКР и другой деятельности.

В рамках ИИ воспроизводятся составляющие практически всех подсистем РИС. ИИ занимает суперпозицию в отношении других элементов РИС, способствует их интеграции, консолидации и совокупной функциональности как единого целого, поддерживая различные горизонтальные и вертикальные связи и потоки. Иными словами, ИИ выполняет системообразующую роль. Помимо интеграции элементов, ИИ создает и другие предпосылки системности, в частности функциональное взаимодействие (связи). В связи с этим ИИ выступает основой для моделирования и структуризации РИС, в том числе в новом виде.

Инфраструктура обеспечивает территориальную концентрацию и организацию инновационного потенциала, зачастую выступая предпосылкой его реализации и, одновременно, частью. Многие учреждения ИИ рассматриваются как форма инновационного предпринимательства (например, А. Луговцов [71]). В большой степени конфигурация и параметры ИИ определяют общую способность к инновациям и получению новых знаний, преобладающие виды и типы инноваций, эффективность НИОКР, качество

проектов. Существование специальной инфраструктуры, само по себе, говорит о пространстве для инноваций, а ее загруженность свидетельствует об уровне инновационной активности, что создает дополнительное поле для мониторинга. Пространство для инноваций, создаваемое ИИ, прежде всего, характеризует спектр возможностей для субъектов к осуществлению деятельности, ее развитию или переориентации. В этой связи ИИ может действовать как фактор адаптации и стимулирования субъектов к изменениям. Учитывая вышеизложенное, предлагается рассматривать ИИ как сферу поддержки и регулирования инновационной деятельности в регионе. В [91] ИИ определяется как комплекс объектов инфраструктуры и организаций, созданный для предоставления государственной поддержки проектов и мероприятий, поддерживающих развитие инновационной деятельности.

Разработка рекомендаций по развитию ИИ в РК требует учета современных представлений о роли и структуре ИИ. Она включает достаточно широкий спектр учреждений (например, К. Волконицкая и С. Ляпина [22]), что соответствует определению, данному в Федеральном Законе «О науке и государственной научно-технической политике» (совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг) [2].

Следует отметить, что ИИ действует постоянно и целенаправленно в форме активности соответствующих учреждений и определенных институциональных условий. ИИ выполняет широкий спектр функций (применительно к региону): 1) мезоуровня (институциональная, поддерживающая, локационная, координационная и пр.); 2) микроуровня (организационная, ресурсо-обеспечивающая, информационно-коммуникационная, передаточная) [57].

Расширение роли ИИ сопровождается ее структурной диверсификацией и появлением новых функций. Их спектр и качество выполнения становятся основой для появления у субъектов устойчивых предпринимательский

ориентаций, образа действий, новых представлений и паттернов поведения и т.п. Главным критерием является соответствие этих функций и предоставляемому набору возможностей потребностям субъектов (в противном случае происходит изменение стратегии, замещение инновации, релокация и т.п.). В связи с этим императивом развития ИИ выступает диверсификация и повышение качества услуг. Систему ИИ можно считать совершенной, если она в данных условиях может предложить субъекту больше возможностей, чем ему необходимо (в тоже время избыточность ограничивается эффективностью).

Помимо этого необходимо выделять функции, связанные с интеграцией региона в инновационное пространство России, в том числе: институциональной конвергенции, создание сети федеральных структур в регионе и взаимодействие с такими структурами вне регионе, развитие связей сотрудничества, обеспечение потоков, получение поддержки извне и ее реализации внутри региона и пр.

Структура ИИ зависит от спектра функций, преобладающих видов учреждений и степени их гармонизации. В мировой практике существует множество подходов к структурированию ИИ и множество моделей учреждений. Ценность ИИ достигается за счет глубокой функциональной интеграции всех видов учреждений. В условиях ресурсных ограничений целесообразно объединение разных видов учреждений или создание многофункциональных организаций (гибридизация).

Требования к ИИ постоянно увеличиваются, что порождает новые тенденции изменения ее функциональности (рисунок 14) [72; 100].

Данный перечень требований и тенденций определяет критерии эффективности и задачи по развитию и функциональному наполнению ИИ.

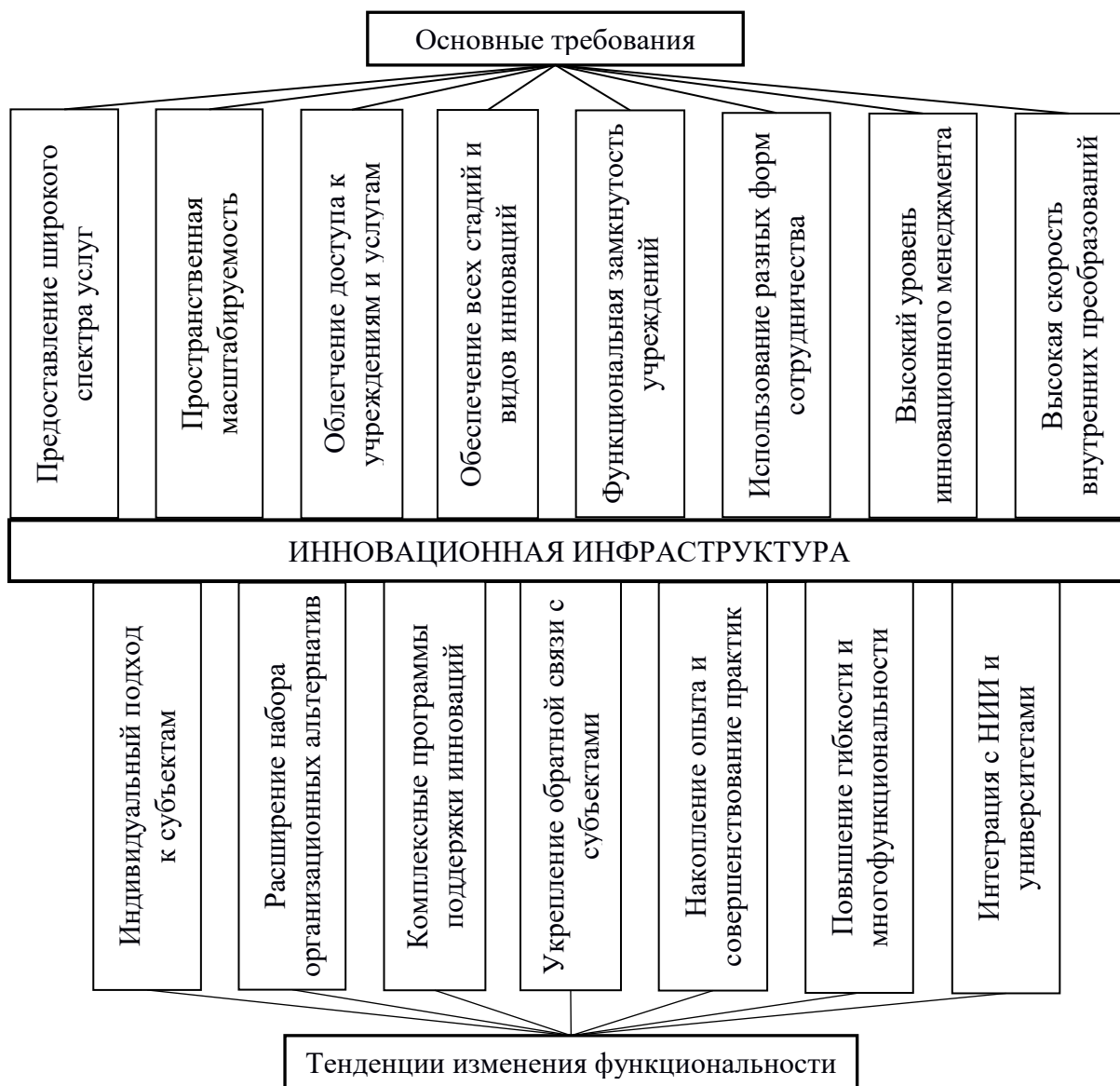


Рисунок 14 – Требования к ИИ и тенденции расширения ее функциональности [72; 100]

Относительно развития ИИ необходимо сделать следующие концептуальные замечания [57; 62]:

– для непрерывного развития ИИ необходима постановка новых целей, касающиеся как внутренних, так и внешних аспектов функционирования РИС; в качестве главных источников развития ИИ РК следует выделять: процесс внутреннего обучения; накопленный опыт и способности; внутрирегиональные проблемы и противоречия; использование зарубежного и национального опыта; творческую эволюцию; обратную связь с субъектами; новую экономическую

стратегию региона; стратегические установки федерального уровня;

– развитие ИИ коррелирует с развитием других подсистем РИС, в частности науки, образования, производства, системы государственного управления; в РК интенсивно происходит процесс реформирования науки и образования, в русло которого должны включаться меры в сфере ИИ; особое внимание должно уделяться активизации и расширению инновационного предпринимательства; развитие ИИ требует более широкого взаимодействия с другими подсистемами, расширения роли инфраструктуры и взаимной увязки изменений (принцип дополнительности развития ИИ);

– функциональность ИИ требует постоянной поддержки и актуализации; ее развитие необходимо использовать как рычаг преодоления инерции; это определяет позиционирование ИИ; в тоже время излишняя государственная поддержка может привести к формальности существования ИИ и другим негативным последствиям;

– учитывая влияние ИИ, не может допускаться использование ее как механизма монополизации каких-либо сфер и направлений;

– императивными становятся постоянное обновление аппарата, структурно-функциональное корректирование, повышение квалификации специалистов учреждений ИИ; учитывая специфику инноваций и изменяющиеся потребности субъектов, необходимо предусмотреть возможности изменения и проектирования новых структур ИИ, новых моделей организации процессов; элементы «конвейера» в ИИ, не должны блокировать появление альтернативных подходов; это требует непрерывной и глубокой обратной связи с реальным сектором и постоянной переоценки существующих структур;

– структурно-функциональная оптимизация ИИ требует изменения подходов, где главным объектом внимания является определенный вид учреждения или функции (отдельные «точки»), на подходы, где инфраструктурное обеспечение строится модулями, цепочками, блоками, интегрированными и согласованными по горизонтали и вертикали;

– специфичность инноваций и самой ИИ обуславливает повышенный

уровень неопределенности в ее развитии, что задает дополнительные требования к управлению и требует разработки собственных методологий;

– в пространственном аспекте развитие ИИ закономерно должно быть ориентировано на крупные научно-промышленные центры в городах; при необходимости достижения высокого уровня концентрации ресурсов в регионе целесообразно создавать межрегиональные учреждения.

Отдельным аспектом развития и повышения эффективности ИИ является ее социализация, придание общественного характера с учетом культурных и исторических факторов. В этом следует выделять три основных структурных направления: предпринимательский сектор [57], научные учреждения и университеты. Социализация ИИ предполагает ознакомление людей с работой таких учреждений и выработку определенного социального опыта взаимодействия с ними. В качестве практических мер в этой сфере следует выделить: 1) просветительские и ознакомительные мероприятия; 2) установление прямых контактов и договорных отношений между учреждениями ИИ, с одной стороны, и университетами и НИИ, с другой; 3) мероприятия по обмену опытом; 4) работа по налаживанию сотрудничества учреждений ИИ с отдельными социальными группами (студенты, предприниматели, ученые).

Многие виды учреждений ИИ относятся к государственному сектору. Часть из них может быть выведена на уровень самодостаточности и окупаемости, остальные будут создавать нагрузку на региональный бюджет. Поэтому важнейшей задачей в условиях в процессе развития ИИ является ее структурно-функциональная оптимизация [62]. Ее целью является экономия и повышение эффективности использования ресурсов. Такая оптимизация включает различные способы и источники экономии, обеспечивается на уровне региона, крупных центров (городов) и отдельных учреждений.

Следует выделить такие основные направления структурно-функциональной оптимизации ИИ [62]:

1) создание инфраструктурных учреждений различных размеров в

соответствии с решаемыми задачами и параметрами пространства, которое они обслуживают; ввиду сложности обоснования размера на начальных этапах целесообразно создание небольших учреждений, которые выполняли бы предполагаемый спектр функций; оптимальность достигается за счет обоснованного увеличения размера учреждений (или создания крупных);

2) достижение оптимальной концентрации ресурсов и количества учреждений ИИ; на начальном этапе сохраняются и реформируются учреждения, существовавшие в РК ранее; количество учреждений увеличивается обоснованно в соответствии с ростом потребностей инновационного сектора;

3) создание учреждений ИИ на базе университетов и научно-исследовательских институтов; в результате увеличивается эффективность использования материально-технической базы и персонала; на базе университетов и НИИ могут создаваться разные типы учреждений отраслевой и межотраслевой направленности;

4) гибкое сочетание универсальности и специализации учреждений по областям знаний, направлениям науки и отраслям экономики; универсальность касается предоставления услуг общего характера, не требующих специфических ресурсов и знаний; специализация касается узкого перечня специальных услуг, доступа к специальной материально-технической базе и знаниям; дополнительные затраты на специализацию целесообразно распределять между различными субъектами, государством и бизнесом, а также требуют гибких форм взаимодействия; сочетание универсальности и специализации сопровождается постоянной корректировкой собственных граничных условий и функциональности учреждений;

5) создание совместных частных и государственно-частных учреждений ИИ; в результате достигается экономия общественно-полезных ресурсов, в том числе бюджетных; создание таких учреждений требует специального институционально-правового обеспечения, несет существенные преимущества (экономия ресурсов, объединение усилий и возможностей, распределение

рисков и др.), но характеризуется сложностью согласования интересов и управления, а также сопровождается значительными дополнительными рисками (снижение гибкости и скорости действий, распределение ответственности, споры, инерция, злоупотребления, нерациональное использование бюджетных ресурсов и др.);

б) стимулирование сотрудничества и проведения коллективных инновационных процессов, что может обеспечиваться с более низкими инфраструктурными затратами; у коллективных инновационных процессов также есть преимущества, сложности и риски, однако такие процессы могут эффективно осуществляться при участии региональной власти; одним из основных путей может стать модель открытых инноваций [13; 44];

7) распространение «замкнутых» (в рамках региона или городов) циклов от идеи и получения нового знания до разработки и внедрения инновации; эта мера необходима при существенных внешних затратах, она позволяет, помимо всего прочего, повысить уровень эффективности использования внутренних региональных ресурсов и инфраструктуры;

8) создание многофункциональных (многопрофильных, гибридных) учреждений, что обеспечивает повышение уровня универсализации и экономию ресурсов, такие структуры целесообразно создавать на начальных этапах и при пространственном расширении РИС. Многофункциональные учреждения могут создаваться, например, в виде инфраструктурных инновационных центров, в том числе на периферии при пространственном расширении ИИ.

Основным недостатком таких структур является «размытость» специализации и снижение качества обслуживания субъектов. Она может преодолеваться за счет: а) объединения узкоспециализированных и универсальных подразделений, ориентирующихся на различных субъектов; б) моделирования процессов (единичный, типовые и групповые) и дифференциации пользователей; в) совершенствования процедур, алгоритмов и практик; г) совершенствования моделей многофункциональных учреждений

ИИ; д) повышения уровня квалификации сотрудников.

При высоком динамизме изменений нецелесообразно поддерживать полную функциональность учреждений. Часть функций, а вместе с ними и структурных подразделений, может воссоздаваться при наличии запроса («по требованию») [57]. Это позволяет существенно снижать постоянные затраты на содержание учреждений ИИ и потери при изменении инновационной конъюнктуры. В тоже время такая модель порождает ряд сложностей сбора специалистов, что может решаться на основе сетевой организации. Основные характеристики концепции инфраструктуры «по требованию» представлены на рисунке 15.

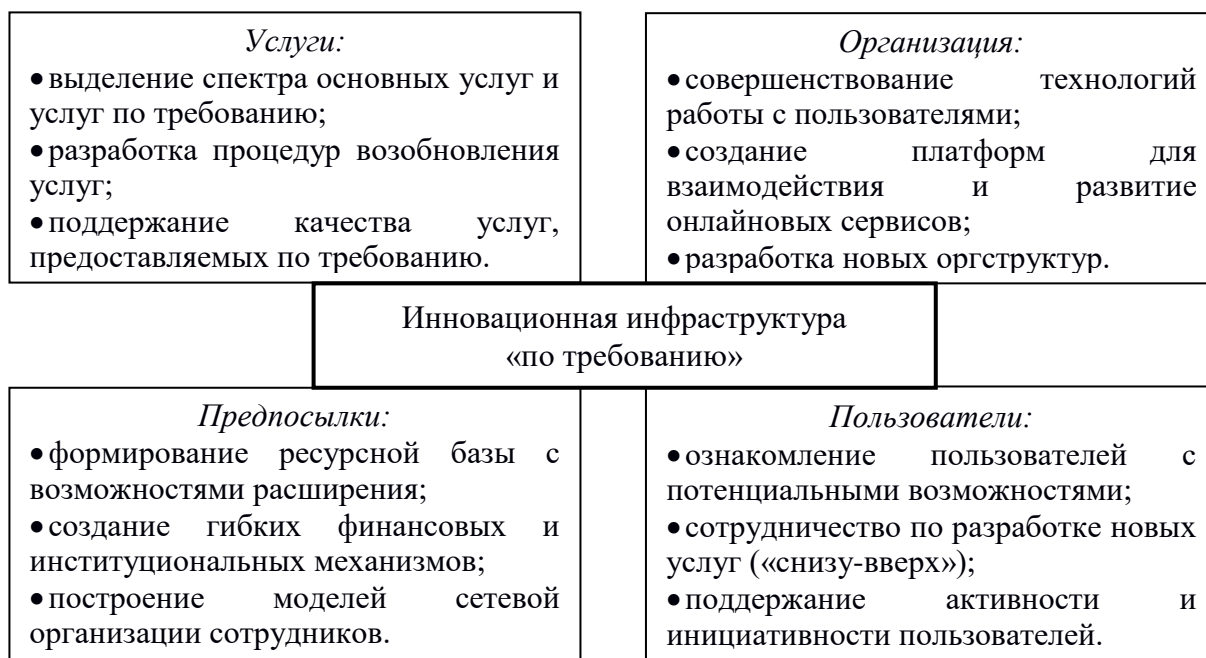


Рисунок 15 – Основные элементы концепции ИИ «по требованию» субъектов инновационной деятельности

Реализация представленных выше мер по структурно-функциональной оптимизации ИИ объективно требует расширения управленческой роли региональной власти и создания дополнительной координирующей структуры. В этой части региональную политику необходимо ориентировать на создание и наращивание специфических преимуществ ИИ региона, которые могут быть связаны со: спектром предоставляемых услуг и возможностей; высоким

научным и управленческим уровнем; узкой специализацией; доступом к новым знаниям; высоким уровнем инновационной и общей предпринимательской активностью; прогрессивностью практик и преобразований, и т.д. Преимущественные свойства ИИ устанавливаются, прежде всего, на основе региональных сравнений и могут использоваться в интеграции Крыма в инновационное пространство РФ.

В настоящий момент в РК реализуется Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2017-2020 годы», одной из задач которой является создание и обеспечение эффективной работы ИИ [7]. Программа исходит из того, что до настоящего момента ИИ в регионе фактически отсутствовала. Ее создание формулируется в качестве одной из шести основных мероприятий.

Учреждения ИИ в РК, по крайней мере, на начальных этапах, будут создаваться по моделям, уже существующим в РФ [62]. В настоящее время в РФ существует более 1000 объектов ИИ, среди которых [91]: особые экономические зоны технико-внедренческого типа, наноцентры, центры прототипирования, сертификационные центры и испытательные лаборатории, центры информационной и консалтинговой инфраструктуры, центры инжиниринга (включая региональные, на базе ВУЗов, центры пилотных инновационных территориальных кластеров и др.), центры трансфера технологий, технопарки, бизнес-инкубаторы, центры коллективного пользования. Помимо этого действуют агентство научных организаций, Российский фонд научных исследований, два национальных исследовательских центра, государственные научные центры, наукограды, институты развития, технологические платформы, территории опережающего развития, различные ассоциации, а также учреждения венчурного инвестирования [174].

Перед региональными властями стоит задача создать ИИ, которая бы обеспечивала все возлагаемые на нее функции. Это рассматривается через призму блоков ИИ, среди которых, обобщая мировой опыт, можно выделить такие: 1) организационный (инновационные центры, технологические и другие

парки, инкубаторы технологий и бизнеса и др.); 2) финансово-учредительный (инновационные и венчурные фонды, объединения бизнес-ангелов, лизинговые компании и пр.); 3) информационный (информационные порталы, сети, базы и хранилища данных, научные библиотеки, центры научно-технической информации); 4) трансфертный (центры трансферта технологий); 5) экспертно-патентный (патентные ведомства, экспертные учреждения, центры стандартизации и сертификации); 6) опытно-экспериментаторский (научные и технологические центры, исследовательские лаборатории, экспериментаторские полигоны и центры); 7) проектно-конструкторский (проектные институты и фирмы, конструкторские бюро); 8) сервисно-консультационный (консалтинговые, юридические, аудиторские компании, сервисные и аналитические центры); 9) коммерческий (инновационные и венчурные ярмарки, биржи, выставочные комплексы, демонстрационные мероприятия по инновациями); 10) социальный (высшие учебные заведения, центры переподготовки, кадровые, учебные и инженерные центры) [62].

В РК формируется система государственной и региональной поддержки предприятий и организаций, осуществляющих инновационную деятельность. Основные учреждения ИИ, созданные при участии Совета Министров РК и Министерства экономического развития РК отображены на рисунке 16 [187].

Особое место занимает Крымский государственный фонд поддержки предпринимательства, который организовал работу Дома Предпринимателя и Портала поддержки малого и среднего предпринимательства и инновационной деятельности в РК, а также Центра кластерного развития РК, в рамках которого уже созданы или находятся в процессе внедрения шесть кластеров: IT-кластер, судостроительный кластер, туристский кластер, медико-биологический кластер, кластер производства локального электротранспорта и агробиотех кластер.

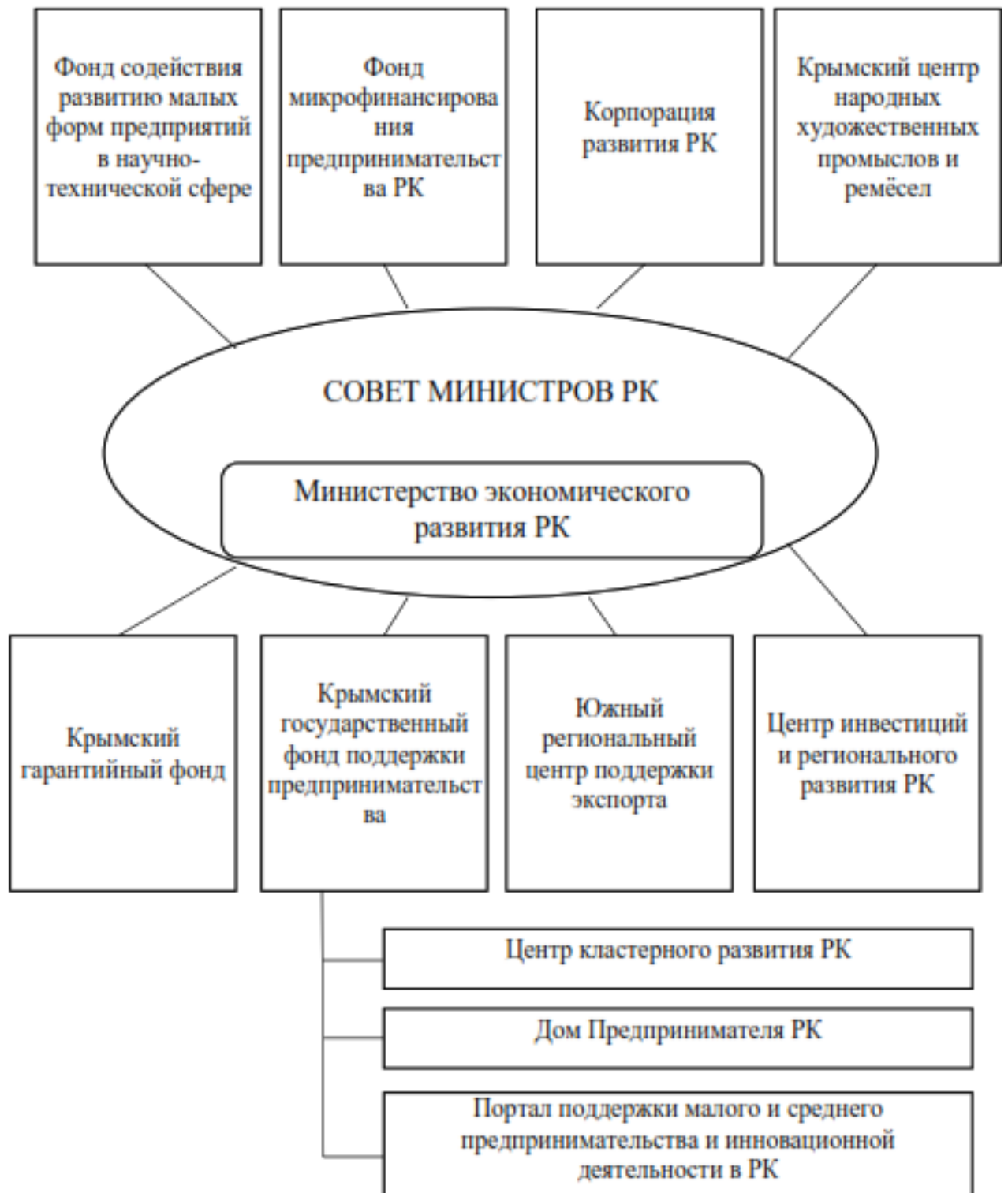


Рисунок 16 – Основные учреждения ИИ, созданные при государственной поддержке в РК [187]

Это дает достаточно большой спектр моделей и большой опыт создания ИИ. Однако ввиду ограниченности ресурсов при создании учреждений ИИ необходимо выделить несколько порядков (рисунок 17) [62].

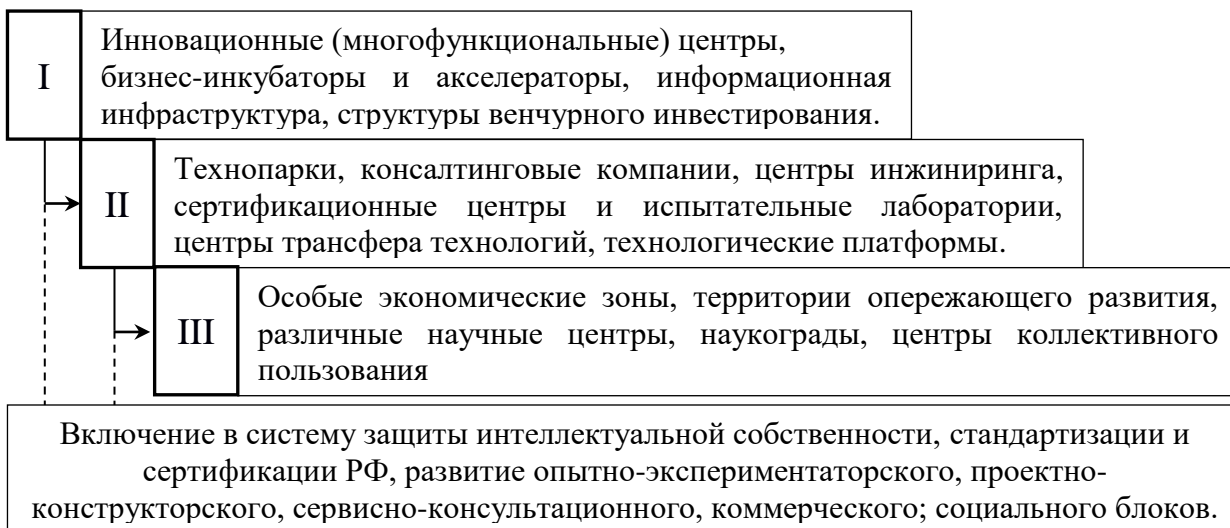


Рисунок 17 – Схема создания учреждений ИИ в РК [62]

В соответствии со схемой на первом этапе предлагается создавать многофункциональные инновационные центры, инкубаторы и акселераторы бизнеса, информационную инфраструктуру и системы венчурного инвестирования. Оптимальность количества учреждений будет устанавливаться постепенно в соответствии с параметрами инновационной активности. Ряду блоков создается по мере интеграции в федеральные системы РФ.

Выбор трех структурных направлений обусловлен, помимо ограниченности ресурсов, тем, что данные учреждения играют первичную роль в зарождении и развитии инновационного предпринимательства. Предлагаемые учреждения являются наиболее оптимальными по критерию «ресурсы-функционал», а также обладают свойствами, способствующими запуску РИС. Данные учреждения необходимы для начальной организации или возобновления инновационных процессов, обеспечения их непрерывности в масштабе региона.

В рамках организационного блока в крупных городах предлагается создание:

– многофункциональных инновационных центров (должны быть ориентированы на различные отрасли, включать предоставление основных услуг, необходимых для разработки, внедрения и коммерциализации

инноваций с акцентом на развитие сотрудничества); многофункциональность имеет не только преимущества, в особенности связанные с экономией средств, но и недостатки по сравнению с узкой специализацией (главным образом снижение качества); их компенсация требует иного опыта, дополнительных мер по повышению качества за счет другой организации работы специалистов;

– инкубаторов-бизнеса (ориентированы на учреждение новых предприятий, реализующих инновации, должна предусматриваться система «наставничества» и помощь в получении венчурного капитала);

– бизнес-акселераторов (рассматриваются как институт поддержки стартапов для их динамичного развития, а также единичных и серийных предпринимателей в развитии своих предприятий).

Эти три вида учреждений, закладывающие основу экосистемы инноваций, целесообразно объединить в одну программу усиления инновационной активности бизнеса, особенно малого и среднего. В рамках программы необходимо предусмотреть меры по образованию предпринимателей и поддержку создания новых предприятий, реализуемые через все виды учреждений ИИ. В части образования и разработки инновационных проектов учреждения ИИ должны тесно взаимодействовать с университетами.

В последние годы все большее значение приобретает информационная инфраструктура РИС, которая выполняет интегрирующую роль (объединяя элементы в пространстве и времени), создавая общее информационное пространство инновационной деятельности в регионе [62]. Любой инновационный процесс порождает большую совокупность информационных потоков, требует максимально свободного информационного обмена и взаимодействия. В этой связи информатизация РИС, направленная на снижение информационных и транзакционных затрат, выступает обязательным условием функциональности системы. Информатизация охватывает деятельность по сбору и обработке информации, формированию различных информационных ресурсов и систем в научно-технической, производственной, управленческой,

коммерческой, образовательной сферах. Особое значение информатизация приобретает в связи с доминированием сетевой парадигмы взаимодействий, что связывает их параметры с уровнем использования информационных технологий. Эти технологии рассматриваются как основа для интенсификации и диверсификации взаимодействий субъектов в рамках сетей, а также оптимизации различных элементов РИС за счет их перехода в информационное пространство (и соответственно возникновения новых механизмов функционирования).

Учитывая всеохватывающее влияние информационной инфраструктуры РИС предлагается концепция «I-пространства» – виртуального информационного поля для инноваций. Концепция призвана обобщить все элементы такой инфраструктуры и придать им единый вектор развития для поддержки инноваций. I-пространство должно характеризоваться новыми информационными возможностями для субъектов, что предполагает создание соответствующих элементов общей экосистемы инноваций в регионе [57; 62].

Необходимо учитывать, что на современном этапе экономические процессы все больше осуществляются с использованием сети Интернет, что позволяет говорить о становлении «экономики данных» как следствие технологической эволюции. Это требует дальнейшего развития информационной инфраструктуры РИС и ее дополнения специальными элементами для работы с данными.

Создание информационной инфраструктуры в РК должно осуществляться в контексте подключения к федеральным образцам и перспективным проектам. Учитывая географическую распределенность, часть таких информационных систем могут носить межрегиональный характер и использоваться для взаимодействия с удаленными от Крыма регионами РФ.

Предназначение основных элементов информационной инфраструктуры РИС в РК охарактеризовано в таблице 1 (приложение Ж) [62]. Кроме этого, в рамках существующей национальной сети целесообразно создать Центр научно-технической информации (ЦНТИ), который должен взаимодействовать с другими

элементами РИС и содействовать созданию новых видов учреждений. Схематический вид информационной инфраструктуры РИС представлен на рисунке 18.

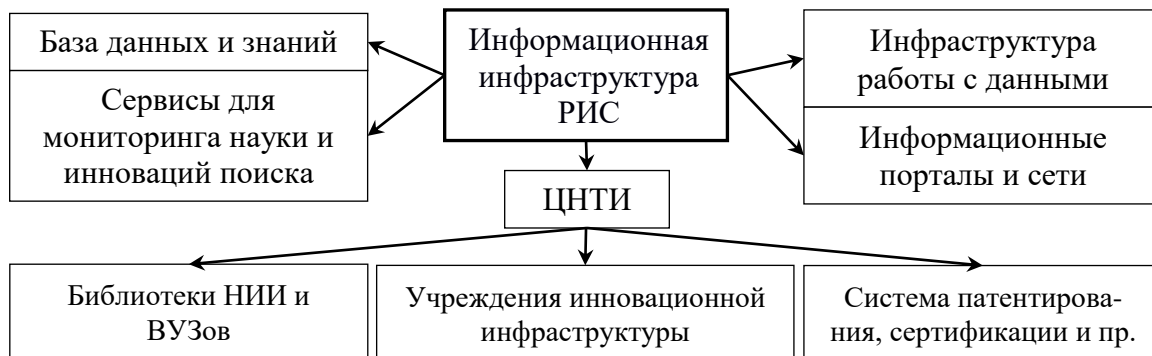


Рисунок 18 – Схема информационной инфраструктуры РИС
в Республике Крым

Отдельные виды веб-сервисов в РК целесообразно использовать для становления модели открытых инноваций. Это могут быть специальные платформы (сети) для сотрудничества и порталы сообществ открытых инноваций, созданные региональными властями или частными структурами (под эгидой властей). Такие информационные системы, функционируя на региональном уровне, должны выполнять функции, соответствующие модели, способствуя обмену идеями и знаниями, совместному использованию ресурсов, синергизму разработчиков, маркетингу, координации и мониторингу, возникновению новых бизнес-моделей.

Важным элементом создаваемой ИИ в РК должны стать Смарт-кемпы, представляющие собой обособленное поселение, в котором проживают и работают до 500 специалистов, направляющих свои усилия на кратко- и среднесрочную акселерацию инновационных проектов с последующим их внедрением на полуострове.

Начиная с 2015 года на уровне Правительства РК рассматриваются различные варианты развития Смарт-кемпов. Учитывая благоприятные

климатические условия и выгодное географическое расположение, основными направлениями деятельности Смарт-кемпов в РК должны стать:

- 1) EnergyNet – «зеленая» энергетика и возобновляемые источники энергии;
- 2) SafeNet – безопасная инфраструктура;
- 3) MariNet – морская логистика.

Предпосылками для внедрения EnergyNet в РК выступают [199]:

- наличие предприятия мирового уровня «Таврида Электрик», специализирующегося на исследованиях и разработке передовых решений в области энергетике;
- наличие специализированных институтов в составе Севастопольского государственного университета: «Институт информационных технологий и управления в технических системах», «Институт ядерной энергии и промышленности»;
- значительные возможности нетрадиционной энергетике и существующие мощности генерации;
- теплый мягкий климат с небольшими различиями по трем основным зонам территории полуострова.

Необходимость внедрения Смарт-кемпа SafeNet объясняется тем, что продукты и услуги, обеспечивающие информационную безопасность, будут востребованы практически во всех видах человеческой деятельности, включая их применение для персонального использования, а с внедрением в коммерческий сектор экономики их роль будет постоянно возрастать. Подготовка специалистов для реализации проекта будет обеспечена тремя ведущими вузами Крыма: Крымским федеральным университетом, Севастопольским государственным университетом, Филиалом МГУ им. М. В. Ломоносова в г. Севастополе [199].

Предпосылками для внедрения MariNet в РК выступают [199]:

- наличие завода мирового уровня «Фиолент», предприятия ООО «Уранис», специализирующихся на исследованиях и разработке систем

управления кораблями, навигационного оборудования, средств электронной картографии и пр.;

- наличие ВУЗов - Института Кораблестроения и морского транспорта; Морского гидрофизического института;

- наличие крупных заводов – Севастопольский Морской Завод, Феодосийский судомеханический завод.

- наличие экспертизы в реализации ИТ-проектов для морского транспорта (логистика, управление персоналом на морском транспорте, и пр.).

Принципиальную важность для активизации инноваций имеет доступ к капиталу на ранних стадиях. Создание инфраструктуры такого финансирования, прежде всего венчурных фондов, является третьим направлением запуска ИИ в Крыму. Механизмы инвестирования на ранних стадиях могут включать: предоставление грантов и субсидий; деятельность бизнес-ангелов (неформальных инвесторов, в том числе их объединения); фонды венчурного капитала; фондовые биржи; инновационные банки и др. Целесообразно, чтобы, помимо предоставления капитала, венчурные фонды предоставляли инноваторам комплексную поддержку (учредительскую, консультационную, управленческую, техническую, организационную). Также сопутствующим является страхование коммерческих и некоммерческих рисков.

Учитывая сложности привлечения капитала в сферу инноваций, создание механизмов венчурного инвестирования требует государственного участия, в том числе финансового [57]. Однако предполагается постепенная мобилизация частного капитала и преобладание профессиональных инвесторов (индивидуальных и институциональных). Власть должна создать условия для, влияющие на мобилизацию частного капитала и превращение его в венчурный. Помимо стабильности условий инвестирования, это может включать снижение рисков, фискальное стимулирование, регуляторную либерализацию и пр. Участие власти может быть организующим и дополняющим в плане формирования фондов.

Таким образом, на первых этапах необходимо создавать государственные

(региональные) фонды, в том числе фонды под государственным управлением, с последующим стимулированием создания фондов под частным управлением. В рамках формирующейся РИС важен «довенчурный» (посевной) капитал, который в сложившихся условиях может быть создан в виде системы грантов и субсидий за счет средств федерального и регионального бюджетов [57]. Этот вид капитала, вместе с учредительской и образовательной поддержкой, целесообразно предоставлять через описанные ранее инновационные центры, инкубаторы и акселераторы для бизнеса, готовя инноваторов к дальнейшей работе с венчурными фондами.

Для развёртывания в РК системы венчурного инвестирования требуется ряд инициатив власти и мер по поддержке венчурных фондов (таблица 22).

Таблица 22 – Направления инициатив региональной власти и меры поддержки частных структур венчурного капитала

Направления инициатив власти	Меры поддержки венчурных фондов
<ul style="list-style-type: none"> • прямое государственное финансирование инноваций из разных источников; • совместное государственно-частное инвестирование и формирование фондов; • предоставление капитала частным венчурным фондам, банкам, инкубаторам; • программы развития малого и среднего предпринимательства; • программы развития учреждений ИИ; • улучшение предпринимательского климата и культуры; • подключение НИИ и университетов к системе венчурного инвестирования; • программы трансферта технологий из государственного в частный сектор; • создание механизмов выхода предприятий на рынок; • стимулирование притока в регион венчурного капитала из других регионов. 	<ul style="list-style-type: none"> • технико-экономическое обоснование проекта, экспертная поддержка; • фискальное стимулирование венчурных структур и инновационных предприятий; • предоставление кредитной поддержки (в т.ч. покрытие части процентов или займа) и гарантий частным структурам; • образование предпринимателей и инвесторов, повышение инвестиционной готовности; • распространение прогрессивных практик организации и осуществления венчурного инвестирования; • улучшение координации, информационного обмена; • развитие страхования инновационных проектов; • дополнительный аудит, контроль за сделками.

Отдельным направлением действий региональной власти может стать разработка специального инвестиционного контракта при строительстве новых предприятий и новых механизмов проектного финансирования.

Диверсификация налоговых льгот может включать: скидку на подоходный налог; освобождение от налога на прирост капитала для инвестиций у бизнес-ангелов; отсрочку налога на прирост капитала, если он реинвестирован в предприятие; отсрочка корпоративного налога на любые подлежащие обложению доходы при реализации инвестиции; скидка на налог на прибыль, если инвестиция убыточна.

Во всех представленных структурных направлениях существенное ограничивающее влияние имеет уровень риска инновационных проектов [62]. Повышенный уровень обусловлен экономической трансформацией в регионе. Снижение уровня риска должно обеспечиваться на уровне региона и осуществляться, помимо прочего, на базе и за счет ИИ.

На региональном уровне предлагается создать экономический механизм снижения риска инноваций на базе ИИ, основные элементы которого представлены на рисунке 19 [62].

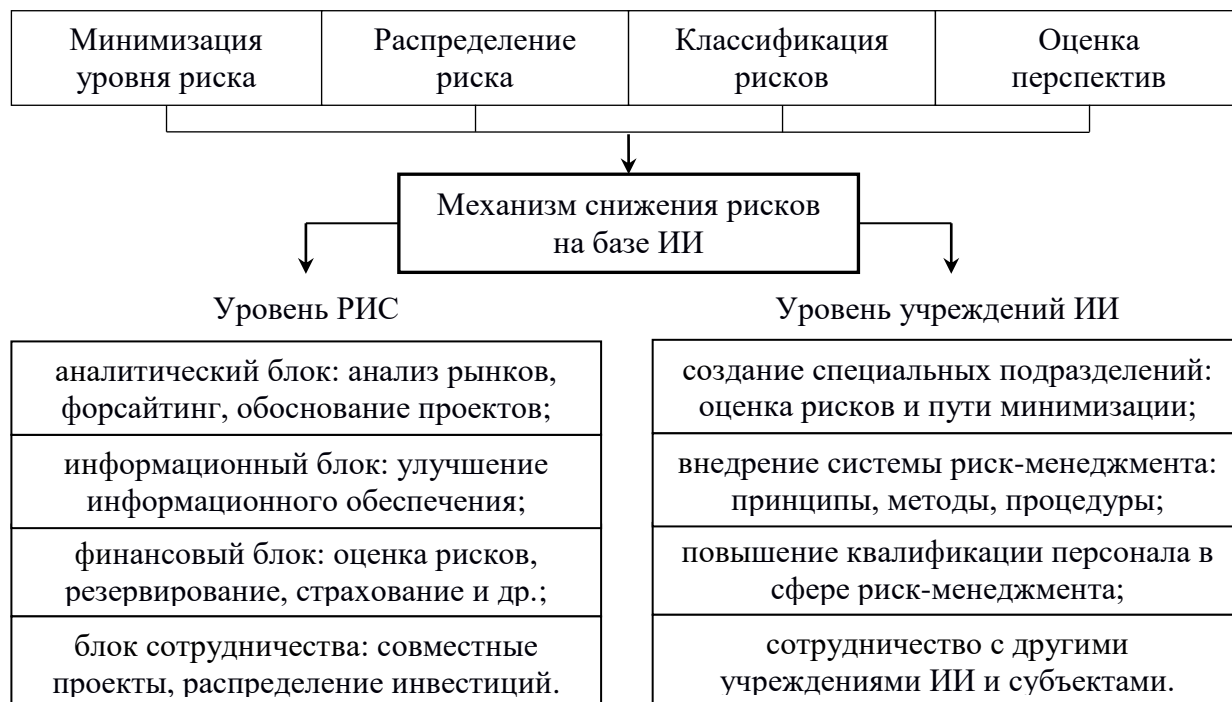


Рисунок 19 – Основные элементы регионального экономического механизма снижения риска инноваций на базе ИИ [62]

ИИ должна стать основой совместной работы учреждений по

минимизации и управлению рисками, а также принятия части рисков государством на себя.

Доминантой формирования РИС является развитием разнообразного сотрудничества в сфере инноваций. Это касается всех видов учреждений ИИ. Однако на последующих этапах развития РИС целесообразно предусмотреть создание специальных учреждений ИИ, которые бы занимались развитием сотрудничества. Ввиду того, что система инноваций РК будет формироваться во многом за счет взаимодействия с другими регионами РФ, необходимо развивать следующие структуры сотрудничества [57]:

- межрегиональные инновационные центры, технопарки и пр.;
- центры межрегионального партнерства в сфере науки и инноваций, главным образом отраслевой направленности;
- программы объединения ресурсов и совместного (межрегионального) финансирования НИОКР и инновационных проектов;
- механизмы координации (согласования) научной и инновационной деятельности с привлечением университетов, НИИ и учреждений ИИ.

В перспективе в РК, в том числе в рамках межрегионального сотрудничества, на основе выделившихся «точек» лидерства могут быть созданы территориальные инновационные структуры, например, инновационные и технологические парки в виде квазигородских образований; наукограды; технополисы; научно-технические и технико-внедренческие зоны промышленной направленности. Отдельным направлением является создание особых экономических зон и территорий опережающего развития [192].

Учитывая сложности развития и запуска ИИ необходимо предусмотреть дополнительные меры ее поддержки и преодоления инерции, а именно: 1) план мероприятий по оздоровлению ИИ (перезапуск, реформатирование учреждений); 2) резервный фонд финансирования ИИ; 3) программы производительности по видам учреждений ИИ; 4) механизм контроля и мониторинга учреждений ИИ, включая оценку эффективности и качества работы [62].

3.3 Направления повышения эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности в Республике Крым

Важнейшей предпосылкой формирования и, самое главное, запуска РИС в Крыму является активизация инновационной деятельности. Объективно необходимо повышение качества ее поддержки и регулирования, что позволяет определить векторы и обеспечить ускоренное развитие инноваций. Закономерное изменение подходов к регулированию обусловлено и тем, что при существовании РИС меняются сущность и характер процессов в инновационном секторе. Исходя из функций РИС, ее проектирование не может не учитывать регулирующего влияния. К тому же, проблема создания системы управления инновационными процессами является актуальной и для других регионов РФ [108]. Формирование РИС, особенно в случае РК, следует рассматривать как путь решения существующих в сфере инноваций проблем. Их решение, а также реальное влияние на инновационную активность, и создает реальную ценность РИС с определенной моделью и структурой.

Поддержка инновационной деятельности основана на концепции РИС, раскрытой в разделе 1 настоящей работы (понимание природы инноваций, нелинейности прогресса, охват процесса создания и преобразования знаний, взаимодействие субъектов и коллективность, направленность системы на расширение способности к инновациям и т.п.), и сфокусирована на:

- 1) решении ключевых проблем инновационной деятельности;
- 2) повышении результативности и эффективности инновационных процессов (в рамках их интенсификации);
- 3) практической продуктивности элементов РИС;
- 4) расширению и развитию инновационного сектора, что создает реальные потребности в РИС;
- 5) обеспечении ожидаемого функционализма РИС как целого, так и ее элементов;
- 6) достижении стратегических целей РИС, практическое воплощение ее

типов и сценариев формирования.

Это дополнительно определяет логику формирования самой РИС, следуя от практики, от реальных потребностей и возможностей субъектов инновационной деятельности. Понимание этого позволит сосредоточить внимание на тех изменениях, которые будут наиболее многообещающими и принесут наибольший эффект.

Важность вопросов регулирования РИС обусловлена тем, что процесс ее формирования является длительным, сложным и, в тоже время, органическим, не «механический». Поэтому он полон условности и относительности, предполагает постоянные (итеративные) изменения комбинации факторов и структур, корректировок самих изменений. Поэтому регулирование приобретает ключевое значение, как и для других социальных систем, для окончательного складывания РИС в новый порядок, образ поведения субъектов и модель организации инновационных процессов. Регулирование РИС со стороны власти является в определенном смысле внешним, дополняющим саморегулирование системы и инновационного сектора.

Для эффективной поддержки и регулирования инновационной деятельности необходимо учитывать «тройную спираль», взаимодействие государства (как регулятора и участника), научной сферы (как сообщество и институты), реального сектора (прежде всего бизнес). Как было отмечено ранее, каждый из этих участников имеет определенное регулирующее влияние на всю РИС, включая саморегулирование (наука и бизнес).

Множество проблем интенсификации инноваций имеют структурную природу, помимо прочего связанную с преобладанием низко- и среднетехнологических отраслей. Поэтому для запуска РИС, прежде всего, необходимы структурные изменения экономики региона. Следует учитывать, что высокие технологии проникают во все отрасли, поэтому их деление по уровню технологий становится достаточно условным. Все отрасли становятся наукоемкими и инновационными. Это определяет общий характер поддержки инновационной деятельности, не исключая приоритетов.

Структурные изменения региональной экономики для обеспечения ее инновационного развития предлагается рассматривать шире, чем отраслевое строение и по направлениям, представленным в таблице 23 (учитывая сопутствующие институциональные изменения) [59].

Таблица 23 – Направления структурных изменений региональной экономики в контексте активизации инновационной деятельности

Направления	Характеристика
Функциональные	предполагают улучшение работы существующих и создание новых экономических механизмов, в частности применительно к инновациям; оптимизацию и обеспечение нормальной реализации функций специальных систем, включая РИС; адаптацию структуры экономики к новым факторам и требованиям; касаются всех аспектов работы рынка, экономических стимулов, взаимодействия государства и бизнеса и пр.
Организационные	предполагают создание необходимых организационных ресурсов для деятельности и сотрудничества субъектов, прежде всего специального характера (например, в рамках ИИ); также направление охватывает создание механизмов взаимодействия различных систем, которые обеспечивают генерирование знаний и преобразование их в инновации, охватывая процесс производства.
Территориальные	предполагают рационализацию территориальной структуры экономики, учитывая экономическое разделение труда, локализацию ресурсов и активности.
Отраслевые	предполагают развитие отраслей и подотраслей с высоким уровнем технологий и наукоемкости на основе активизации инновационной деятельности; это затрагивает аспекты перераспределения капитала и социальных ресурсов, сосредоточенной государственной поддержки; развитие отраслей создает спрос на инновации и услуги ИИ.
Воспроизводственные	предполагают поддержание нормального протекания процесса воспроизводства, охватывая отрасли инфраструктуры, где также должна активизироваться инновационная деятельность; особое внимание необходимо обратить на транспорт и энергетику; в рамках направления обеспечивается совершенствование механизмов ресурсного обеспечения экономики.
Внешне-экономические	предполагают развитие импортозамещения и экспортного потенциала, охватывая все отрасли экономики региона; обеспечиваются в рамках федеральных программ.
Социальные	охватывают широкий спектр изменений, затрагивающих воспроизводство, развитие и использование человеческих ресурсов, совершенствование социальных институтов и уклада.

Структурные изменения будут стимулировать использование новых знаний, не ограничиваясь созданием производственных технологий. Особое внимание должно быть обращено на развитие сферы услуг, которые все больше предоставляются через Интернет, что позволяет оптимизировать процессы

обслуживания и исследовать потребности. Поэтому активизация инноваций в сфере услуг требует создания специальной инфраструктуры по работе с данными (сбора и аналитической обработки).

РК имеет достаточно мощный экспортный потенциал, включающий, наукоемкую высокотехнологическую продукцию. К сожалению, введенные экономические санкции в отношении крымских товаропроизводителей привели к резкому снижению внешнеторгового оборота и экспорта товаров РК и г. Севастополь, что отражено на рисунке 20 [210].

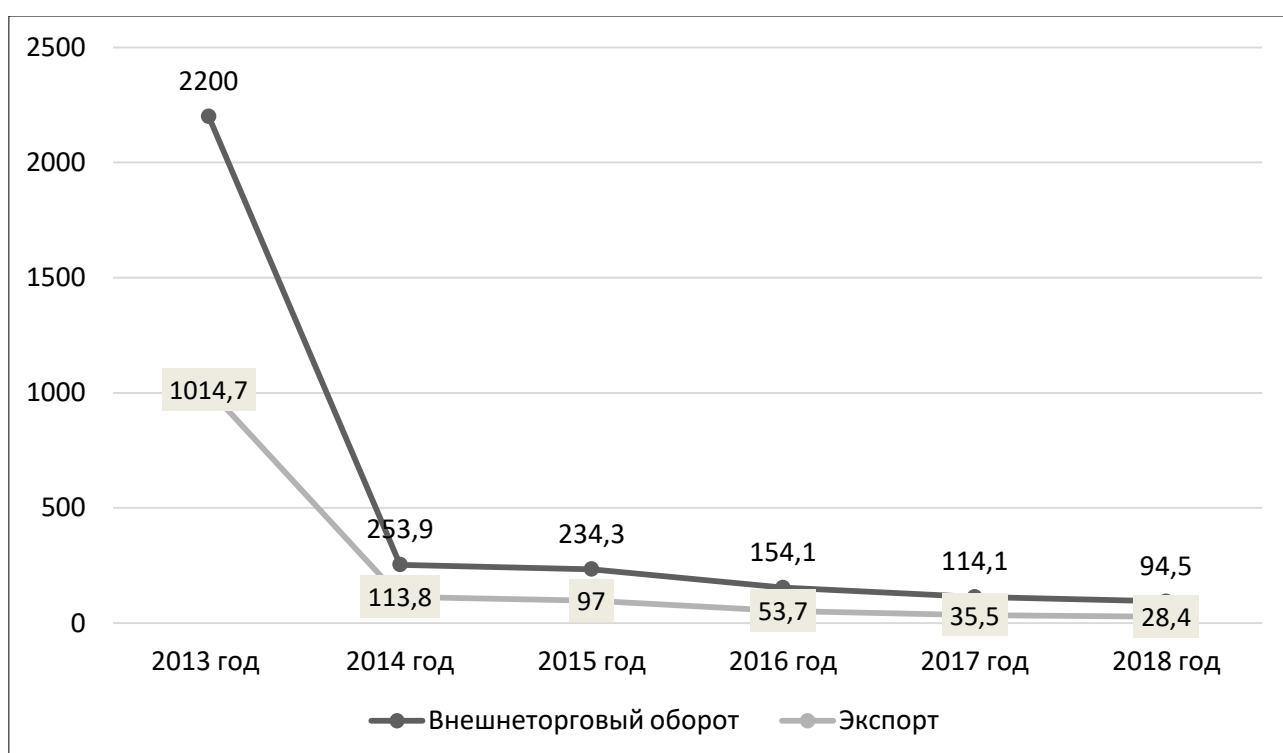


Рисунок 20 – Объемы внешнеторгового оборота и экспорта товаров РК и г. Севастополь на протяжении 2013-2018 годов, млн. долл. США [210]

Экспорт товаров из РК и г. Севастополь в 2018 году сократился в 35,7 раз по сравнению с 2013 годом и составил всего лишь 28,4 млн. долл. США, из которых 16,5 млн. долл. США připадает на страны СНГ. Эффективная работа РФ по противодействию санкционной политике западных стран позволяет надеяться на ослабление и дальнейшую отмену санкций, что позволит раскрыть экспортный потенциал Крыма.

Реализация этого потенциала, позволяющая получить быструю отдачу от инвестиций, может стать «точкой» инновационного развития. Инноватизация экспортного потенциала РК позволит нарастить объемы регионального экспорта и способствовать увеличению экспортных возможностей других регионов. С другой стороны, императивный характер приобретают установки по импортозамещению, что имеет особенности в плане активизации инновационной деятельности, которая фокусируется на замещающих инновациях.

Поддержка инновационной деятельности в рамках развития экспортного потенциала и импортозамещения, задавая дополнительные векторы инновационного развития, предполагает схожие меры, а именно:

- 1) разработка целостных стратегических программ развития экспортного потенциала и импортозамещения (с определением отраслевых приоритетов);
- 2) инициирование и поддержка ориентированных НИОКР;
- 3) удешевление инвестиционного капитала, в частности расширение доступа к венчурному капиталу;
- 4) обновление производственной базы среднего машиностроения как предпосылка внедрения высоких технологий и производства новых продуктов;
- 5) привлечение передовых технологий, специалистов и инвестиций из других регионов;
- 6) инициирование маркетинговых исследований, а также оценки возможностей региона в сфере экспорта и импортозамещения;
- 7) поддержка малых и средних инновационных предприятий, в том числе в сфере производства, привлечение их к программе импортозамещения;
- 8) создание новых производственных цепочек межрегионального уровня, позволяющих реализовать преимущества РК в отношениях с другими регионами;
- 9) повышение уровня обеспеченности предприятий региона собственным сырьем, замещение импорта сырья поставками из других регионов РФ;
- 10) создание ориентированных специальных экономических зон, индустриальных парков, технологических платформ, территорий

опережающего развития;

11) инициирование региональных программ повышения качества продукции и производительности труда.

Важно, чтобы меры по импортозамещению приобрели выраженную инновационную функцию. Для этого требуется дополнительное регулирование имитации продукции. Учитывая разные варианты национальной стратегии импортозамещения (В. Третьяк, И. Круглова, М. Сигова [106]), присоединение Крыма должно способствовать замещению общего импорта РФ по сырью, продукции промышленного и потребительского назначения. В связи с этим, следует различать региональный (замещение продукции, которая импортируется регионом) и национальный (замещение продукции, которая импортируется Федерацией) векторы импортозамещения, способствуя выходу продукции, производимой в РК на национальный рынок, установлению внутри и межотраслевых связей с другими регионами России. Все это должно сопровождаться сотрудничеством в сфере науки и инноваций.

Инновация в широком контексте является способом развития региона как территории и хозяйственного комплекса. Следует учитывать многоотраслевой и «цепной» характер инноваций, что обуславливает особенности их поддержки. В связи с этим поддержка инновационной деятельности должна осуществляться комплексно, всесторонне и требует объединения вокруг соответствующих целей всех направлений региональной политики. Центральное место в плане поддержки инноваций, естественно, занимает инновационная политика, меры которой должны синтетически дополняться действиями в других областях. Согласование и единство действий власти региона по всем направлениям региональной политики позволит увеличить положительное влияние, сократить дублирование и достичь большего эффекта в распространении инноваций в различных сферах.

Согласование разных политических направлений в плане поддержки инноваций позволит выработать оптимизировать их содержание, расширить круг задач, предложить новые региональные программы и инструменты. Через

них инновационная политика будет связана с решением задач развития различных отраслей экономики и социальной сферы – здравоохранения, культуры, энергетики, защиты окружающей среды и т.д. Практически все региональные программы будут включать меры поддержки инноваций или каким-либо образом способствовать им, что позволяет определить содержание и направления согласования инновационной и других региональных политик, сопровождаясь соответствующими изменениями в процедурах и инструментах (рисунок 21) [59].



Рисунок 21 – Схема согласования направлений региональной политики для комплексной поддержки инновационной деятельности в регионе [59]

Согласование инновационной с другими политиками создает ее новое содержание и усиливает влияние. Результатом согласования является выработка комплексных мер и механизмов поддержки инноваций, а также более тесно взаимодействие различных ведомств.

В будущем возможна разработка нового формата комплексных региональных программ поддержки инновационной деятельности, в которых будет закладываться алгоритмическая замкнутость задач, направлений и мер.

Поддержка инновационной деятельности представляет собой сложную комплексную задачу, решение которой можно представить в виде нескольких блоков (рисунок 22) [59].

БЛОК ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ	БЛОК ПРОГРАММИРОВАНИЯ Разработка программ достижения целей; формализация алгоритмов действий, требований, процедур, структур и др.
Постановка целей, целевых индикаторов и допустимых отклонений; определение приоритетов развития региона.	
БЛОК СТИМУЛИРОВАНИЯ	БЛОК ТРАНСФОРМАЦИИ Обеспечение преобразований, их основы и направления; поддержание изменений, вызванных инновациями.
Создание благоприятных экономических условий и стимулов для инноваций, поддержание конкуренции.	
БЛОК МОНИТОРИНГА	БЛОК КОРРЕКТИРОВАНИЯ Постоянный итеративный процесс внесения корректив в структуры, поддерживающие инновации.
Диагностика экономики региона, создание ясной картины ее инновационного развития, поддержки и результативности.	

Рисунок 22 – Блоки политики поддержки инновационной деятельности в регионе [59]

Ключевыми для активизации инновационной деятельности являются экономические условия. В рамках определения государственной поддержки инновационной деятельности это предполагает создание стимулов для юридических и физических лиц, осуществляющих такую деятельность. Законодательно установлено, РК и г. Севастополь как субъекты Федерации могут осуществлять поддержку на основе соответствующих принципов и (1) имеют право принятия законов и иных нормативных правовых актов о поддержке инновационной деятельности; (2) имеют право принятия и реализации собственных программ и проектов, направленных на поддержку инновационной деятельности [1]. При этом Закон предоставляет широкий набор форм поддержки инновационной деятельности.

Обобщая вышеизложенное, следует отметить, что в РК существует реальная необходимость создания новой системы стимулирования инноваций и поддержки инновационной деятельности. Такая система во многих случаях является первоосновой РИС и является частью регулирования инноваций.

Эффективная система стимулирования инноваций в РК должна формироваться на нескольких уровнях:

1. реализация федеральной поддержки инновационной деятельности в регионе во всех ее формах (охарактеризовано в [174]), подключение к государственным программам и федеральным целевым программам;
2. разработка региональных программ поддержки инновационной деятельности, другие инициативы региональной власти;
3. создание региональных механизмов и режимов поддержки инновационной деятельности в отдельных отраслях промышленности, кластеров, малого и среднего бизнеса и пр.;
4. реализация программ поддержки инноваций на уровне городов и районов;
5. дополнительная мотивация государственных служащих, ученых, предпринимателей, сотрудников учреждений ИИ.

Необходимость сокращения/минимизации бюджетных расходов направляет общий вектор на переход от прямой к косвенной поддержке инновационной деятельности. В связи с этим меры финансового обеспечения (в том числе субсидии, гранты, кредиты, займы и др.) должны заменяться предоставлением фискальных льгот и разнообразной (консалтинговой, организационной, информационной, технической и пр.) помощи используя экономию на масштабе. Также снижение расходов может обеспечиваться за счет поддержки комплексных инновационных проектов, затрагивающих различные отрасли [59].

На уровне региона существует возможность создать дополнительные налоговые стимулы, особенно для новых предприятий, за счет: 1) понижения ставки налога на прибыль в части зачисления в региональный бюджет;

2) установление пониженной налоговой ставки для субъектов инновационной деятельности, которые используют упрощенную систему налогообложения; 3) освобождение субъектов инновационной деятельности от уплаты налога на имущество организаций и земельного налога (в части земельного участка, отведенного для осуществления такой деятельности и входящего в состав имущественного комплекса); 4) предоставление инвестиционных налоговых кредитов (в соответствии ст. 66 Налогового кодекса РФ) по региональным и местным налогам; 5) снижение ставки транспортного налога в отношении транспортных средств, принадлежащих субъекту инновационной деятельности; 6) предоставление отсрочек и рассрочек по уплате региональных налогов. Льготы по уплате налогов могут дополняться другими фискальными льготами и видами поддержки в рамках специальных режимов стимулирования.

Следует учитывать, что система стимулирования и поддержки инновационной деятельности создаётся в условиях включения Крыма в инновационное пространство РФ. Это вызывает многомерные изменения на уровне региона и влияет на поддержку инноваций за счет:

- установления приоритетных направлений науки, технологий и техники;
- защиты результатов интеллектуальной деятельности и прав на интеллектуальную собственность;
- прямой закупки инновационной продукции, стимулирования другого спроса на нее;
- привлечения специалистов к созданию инноваций;
- привлечения сообщества экспертов к разработке региональной инновационной политики;
- развития образования, информационной среды и сотрудничества.

Для эффективного регулирования ИД целесообразно создать специальные регуляторные режимы, что может рассматриваться относительно отдельных видов инноваций, бизнеса, отраслей экономики, городов и районов, а также в решении задач развития экспортного потенциала и

импортозамещения. В рамках режимов должны определяться требования к проектам, процедуры и меры поддержки, компетенции органов власти. Обеспечивая баланс требований и стимулов, режимы будут выполнять, помимо регуляторной, функции отбора, планирования, контроля, обучения, мониторинга, информирования и координации, а также реализовывать новые социальные нормы. В рамках экономического аспекта необходимо предусмотреть улучшение доступа к инвестиционному капиталу.

Главными императивами в регулировании инновационной деятельности в РК являются:

- повышение уровня экономической безопасности региона;
- контроль за инновационной деятельностью со стороны общества, недопущение нарушения норм морали и нравственности;
- обеспечение прозрачности государственной поддержки;
- повышение значимости саморегулирования, самоорганизации и социальной ответственности предприятий;
- развитие человеческого потенциала региона.

Регулирование ИД призвано, помимо прочего, обеспечить необходимую локализацию ресурсов и активности. В пространственном аспекте это связано с созданием особых экономических зон, территорий опережающего развития, инновационных территориальных кластеров и других образований [192; 199].

В РК начинается длительная работа над созданием сложных механизмов регулирования ИД с усилением роли и ответственности региональной власти. В этой связи необходимо формализовать механизм экономического регулирования РИС [70], который должен охватить: инвестирование, кредитование, налогообложение, ценообразование, амортизационную политику, защиту прав собственности, поддержание условий конкуренции, внешнеэкономическую деятельность.

В рамках механизма регулирования необходимо определить основные направления повышения интенсивности и результативности ИД, а именно [59]:

- 1) многомерное наращивание научно-исследовательского потенциала;

- 2) всестороннее развитие человеческого потенциала (трудовое, предпринимательское, образовательное, психологическое измерения);
- 3) расширение и углубление интеграции науки и бизнеса;
- 4) повышение инновационной активности в промышленности, особенно по разработке новых технологий;
- 5) диверсификация инновационной инфраструктуры;
- 6) поддержка инновационного предпринимательства, в частности малого и университетского, а также изобретательства;
- 7) углубление сотрудничества в сфере инноваций, в том числе на основе технологических платформ;
- 8) совершенствование социальных институтов и отношений в сфере инноваций;
- 9) создание потенциала устойчивого развития ИД.

Отдельным для РК направлением является привлечение инвестиционных ресурсов, высококвалифицированных специалистов, предпринимателей, а также заимствование технологий из других регионов РФ. На более глубоком уровне должна рассматриваться способность региона (обобщенно) к абсорбции знаний из национальной и международной среды. Такая способность не исключает, а только усиливает ориентацию на внутренние ресурсы и знаний, но является неотъемлемой составляющей инновационного региона.

Развитие способности к абсорбции знаний включает разнообразные меры и направления, например: устранение барьеров обмена информационных потоков; расширение и углубление сотрудничества научных организаций; создание сетей для коммуникации на уровне ученых и предпринимателей; развитие аналитической деятельности; увеличение затрат на покупку знаний (в различном виде); повышение привлекательности региона для ИД; повышение уровня квалификации и разнообразия компетенций; подключение РИС к международному сотрудничеству и пр. На сегодняшний день сохраняются преимущественно старые механизмы абсорбции знаний, недостаточно полно используются возможности сети Интернет.

Важнейшее значение для активизации ИД имеют социальные аспекты, затрагивающие широкий спектр вопросов. В первую очередь необходимо [59]:

1) создание социальной экосистемы инноваций, которая должна обеспечивать процессы обучения, поддержки и стимулирования ИД на индивидуальном уровне, а также «мягкое» регулирование за счет демонстрационно-просветительских мероприятий, образования и др.; экосистема призвана создать все необходимое для развития и реализации человеческого потенциала, охватывая ученых, студентов, предпринимателей;

2) наращивание социальных инвестиций, охватывая не только разные уровни образования, но и практическую деятельность по разработке инноваций (в том числе социальных), создание творческих коллективов; дополнительно целесообразно оптимизировать регулирование других инвестиций в регионе по критериям развития человеческого капитала;

3) развитие инновационной культуры, прежде всего, в научной, предпринимательской и студенческой среде;

4) формирование социальных кластеров, прежде всего, на базе университетов; кластеры должны объединить людей с разной квалификацией и обеспечить возникновение целевых групп для разработки региональных инноваций; для этого могут использоваться специальные сети сотрудничества на базе Интернета и инновационные центры;

5) содействие возникновению социальных движений среди молодежи, направленных на разработку инноваций, а также оказание помощи в организации стартапов;

6) способствование возникновению различных ассоциаций и сообществ как главных «агентов» изменений; учитывая единство интересов участников таких объединений, целесообразно создавать специальные механизмы (институты взаимодействия, управляющие структуры, методики работы над общими проектами), инфраструктуру (сети, центры), а также проводить поддерживающие мероприятия (презентации, семинары, конференции).

Основные типы ассоциаций в сфере инноваций представлены в таблице

24 [11; 142].

Таблица 24 – Основные типы ассоциаций в сфере инноваций и их характеристика [11; 142]

Тип	Характеристика
Ассоциации предпринимателей, бизнеса	объединяют предпринимателей или частные компании; представляют и защищают интересы участников, разрабатывают предложения к законодательству и политике, организуют отношения с органами власти; в сфере инноваций могут ориентироваться на решение общих для предпринимателей (компаний) проблем, связанных с: регулированием, трансфертом знаний, доступом к капиталу и государственной поддержке, а также занимаются организацией совместных проектов, содействуют сотрудничеству бизнеса и науки
Отраслевые ассоциации	объединяют отраслевые компании или людей определенных профессий; представляют и защищают интересы участников; могут заниматься разработкой стандартов, профессиональным обучением, развитием инновационной инфраструктуры, организацией мероприятий и решением других «отраслевых» проблем
Исследовательские ассоциации	объединяют исследовательские организации или исследователей определенного профиля; такие ассоциации преимущественно ориентированы на повышение уровня НИОКР, квалификации исследователей, содействие международному и межотраслевому сотрудничеству внутри страны и пр.; ассоциации могут реализовывать меры региональной поддержки научных исследований
Платформы по разработке инноваций	призваны объединить и организовать совместную работу заинтересованных в разработке определенной инновации субъектов, обеспечить «формирование» проекта или действующих групп, доступ к капиталу и другим видам поддержки

В РИС ассоциации играют консолидирующую роль, что особенно важно на этапе ее формирования. Содействие их созданию в Крыму целесообразно увязать с развитием инновационной инфраструктуры и расширить их посреднические функции. Важно наладить постоянный диалог и конструктивные отношения сотрудничества органов власти с ассоциациями, расширяя их роль в организации, поддержке и регулировании ИД на разных уровнях экономики. В дополнение могут выделяться сообщества неформального характера, которые как социальные группы (кластеры) являются самоорганизуемым элементом РИС. Они должны рассматриваться в рамках своих общих ценностей, интересов и, по возможности, преобразовываться в ассоциации. Целесообразность существования сообществ обуславливает необходимость выработки мер их поддержки.

Важнейшими факторами запуска эффективной РИС являются повышение уровня и качества показателей инновационной деятельности (ИД) базирующейся на оценке и мониторинге инновационного развития региона, позволяющей давать достаточное представление о происходящих процессах и осуществлять контроль, без которого не может обходиться динамичная формирующаяся система [58].

Предлагается модель интегрированного мониторинга (независимо от периодичности), которая включает: 1) мониторинг по региону в целом, а также городам, районам, центрам, отраслям, секторам (малый бизнес, государственные предприятия, научные учреждения и пр.), кластерам, видам инноваций, то есть объединяет все виды селективного и специального мониторинга; 2) мониторинг деятельности органов власти; 3) мониторинг функционирования инновационной инфраструктуры, в том числе по видам учреждений; 4) мониторинг социальных аспектов и процессов (с более широким применением сети Интернет). При этом сочетаются разные виды (разовый, периодический, выборочный, локальный, проблемный, ситуативный, сравнительный, ретроспективный и др.) и методы мониторинга [59].

Мониторинг должен охватывать как внутренние, так и внешние аспекты функционирования РИС. В рамках внутреннего аспекта исследуются все основные проявления и результаты функционирования РИС, включая: институты; изменение и использование научно-технического потенциала; ресурсное обеспечение; уровень инновационной активности и результаты ИД; развитие инновационного предпринимательства; результативности мер поддержки ИД; пространственные аспекты и др. Во внешнем мониторинге акцент делается на исследовании взаимодействия с другими регионами РФ и международным пространством (в разрезе стран и регионов), а также на непрерывном сравнительном анализе [58]. Отдельным вопросом является разработка системы показателей, особенно применительно ко всей РИС. Это требует специальных исследований, однако следует сделать такие замечания.

Целесообразно выделять специальные направления оценки качества РИС, включая: 1) степень соответствия системы потребностям; 2) сбалансированность и интегрированность инновационной инфраструктуры; 3) согласованность государственной поддержки ИД по различным направлениям; 4) доступ к ресурсам, в том числе в пространственном аспекте; 5) концентрацию и локализацию инновационной активности; 6) соответствие приоритетам и динамике инновационного развития; 7) предпосылки и ограничения развития; 8) управляемость системы, стабильность ее функционирования и др. Необходимо учитывать, что оценка качества существенно зависит от контекста [59].

В настоящее время предлагаются различные интегральные индексы и рейтинги инновационности регионов [97], которые дают оперативную информацию, однако не отражают отдельных моментов функционирования РИС. Представляется необходимым усилить их в части диагностики инновационной конкурентоспособности региона, способности к инновациям и ее различных составляющих, а также учета потерь ресурсов, неудачных инновационных проектов, возможных резервов [58].

Учитывая все больший переход экономики в Интернет, следуя принципу минимального действия и требованиям экономии ресурсов, целесообразно развивать информационно-сетевой мониторинг. Он основан на аккумулировании и оценке данных о процессах и функционировании структур, может обретать по-настоящему непрерывный характер и создавать информационно-аналитическую поддержку региональной политики. Он строится на основе потокового подхода и должен дополняться элементами контроллинга в части взаимодействия подсистем, автоматизации учета, специальным проектированием механизмов контроля и пр. [58].

Также важным дополнением к системе интегрированного мониторинга должны стать исследования фазовых переходов при завершении определенных стадий формирования (подготовительная, стадии реализации и становления) или этапов будущего развития. С точки зрения управления и экономического

обеспечения мониторинг должен позволить установить: экстенсивное и интенсивное изменение параметров РИС, ее состояния и ресурсов; движущих сил изменений; динамику завершения перехода по элементам и т.п. Должны исследоваться отклонения по целям и срокам.

Близкой к мониторингу является задача оценки эффективности РИС, ее влияния на социально-экономическое развитие региона. В настоящий момент такая оценка опирается на комплекс статистических данных, дополненных аналитическими индикаторами в абсолютном, относительном, структурном, динамическом измерениях [58].

Оценке уровня инновационного развития регионов посвящен целый ряд российских аналитических докладов и публикаций, использующих официальную статистику или экспертные данные. Наиболее известные из них приведены в приложении 3 [58].

Данные методики обладают широким спектром аналитических функций и визуализации результатов, что позволяет выполнить задачу по оценке эффективности РИС.

На наш взгляд, в дополнение целесообразно: 1) расширить межрегиональные сравнения; 2) дать оценку эффективности государственных учреждений инновационной инфраструктуры, НИИ, университетов, мер государственной поддержки; 3) изучить эффективность использования отдельных видов ресурсов; 4) проследить изменение параметров реализации отдельных функций РИС; 5) использовать комплексные и синтетические показатели эффективности РИС (примеры представлены в таблице 25) [58; 59].

Таблица 25 – Формулы расчета композитных индексов оценки РИС (за период)

Название	Формула	Пояснения
Композитный индекс ресурсного обеспечения РИС	$KIO^P = I_{GF}^P * I_{VI}^P * I_S^P * I_{MTB}^P$	I_{GF}^P – индекс изменения объема государственной финансовой поддержки (в различных формах); I_{VI}^P – индекс изменения объема венчурных инвестиций; I_S^P – индекс изменения количества специалистов высокой квалификации (в целом или по секторам); I_{MTB}^P – индекс изменения параметров материально-технической базы.

Продолжение табл. 25		
Композитный индекс инновационной активности	$KIA^P = I_{IAB}^P * I_{RD}^P * I_{PII}^P * I_{IP}^P * I_{VI}^P$	I_{IAB}^P – индекс изменения количества (или доли) инновационно активных предприятий (в целом, по видам, частных и/или государственных); I_{RD}^P – индекс изменения объемов финансирования НИОКР; I_{PII}^P – индекс изменения параметров использования инновационной инфраструктуры; I_{IP}^P – индекс изменения количества инновационных проектов; I_{VI}^P – индекс изменения венчурных инвестиций.
Композитный индекс результативности РИС	$KIR^P = I_{PI}^P * I_{TPY}^P * I_{TEX}^P$	I_{PI}^P – индекс изменения количества патентов (отечественных/ зарубежных); I_{TPY}^P – индекс изменения объема инновационных товаров, работ, услуг; I_{TEX}^P – индекс изменения удельного веса организаций, осуществлявших технологические инновации.

При этом, композитный индекс результативности РИС (KIR^P) рассчитывается на основе данных Федеральной службы государственной статистики [206], а для расчета композитных индексов ресурсного обеспечения (KIO^P) и инновационной активности (KIA^P) потребуются дополнительные данные министерств и ведомств соответствующего региона.

Используя данные таблицы 13 и таблицы 15 рассчитаем композитный индекс результативности РИС на примере Южного федерального округа, РК и г. Севастополь (таблица 26).

Таблица 26 – Композитный индекс результативности РИС*

Индекс	РИС	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
I_{PI}^P	Южный федеральный округ	1,0503	1,1559	0,8965	0,9607
	РК	2,1029	1,3427	1,3073	0,6932
	г. Севастополь	2,7407	1,8514	0,6861	0,7766
I_{TPY}^P	Южный федеральный округ	1,4483	1,6542	1,2338	0,6826
	РК	5,1059	1,4143	1,2865	0,7716
	г. Севастополь	0,0000	-	0,7320	1,0775
I_{TEX}^P	Южный федеральный округ	1,0000	0,9254	1,2097	0,7998
	РК	0,3739	0,5349	1,5217	0,7535
	г. Севастополь	0,0000	-	1,4545	0,9909
KIR^P	Южный федеральный округ	1,5212	1,7693	1,3380	0,5245
	РК	4,0149	1,0157	2,5593	0,4030
	г. Севастополь	0,0000	-	0,7305	0,8291

*данные 2015-2017 годов по критериям 3-й редакции Руководства Осло, а 2018 года – 4-й редакции Руководства Осло

В 2015 г. объем инновационных товаров, работ, услуг в г. Севастополе составил 0,0 млн. руб., а удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, равнялся 0,0%, что нивелировало расчет KIR^P на протяжении 2015-2016 годов по г. Севастополь.

В целом, композитный индекс результативности подтвердил сделанные во второй главе выводы о низком уровне инновационной активности РК и г. Севастополь, ведь вхождение в состав РФ сопровождалось полным изменением институционально-правовой базы, реформированием существующих структур, внедрением новых стандартов и т.п.

На наш взгляд, параллельно с использованием композитных индексов оценки РИС, также следует расширять применение относительных показателей, например: объем финансирования на 1 исследователя (в различных интерпретациях), уровень концентрации ресурсов на 1 поданный проект, объем реализации инновационной продукции на 1 единицу вложенных инвестиций и др. [59]. Дополнительно целесообразно оценивать прямой и косвенный эффект государственной поддержки и мер регулирования.

По результатам раздела можно сделать следующие выводы:

1. Совершенствование стратегии формирования РИС в РК основано на долгосрочном видении развития региона. Учитывая предпосылки и проблемы формирования РИС, соответствующая стратегия должна предполагать коренные и, по возможности, форсированные изменения, опережающее и догоняющее развитие в различных секторах. Активная стратегия предполагает расширение роли региональных властей, сочетая ее с рыночными стимулами. При этом необходимо учитывать специфические риски реализации стратегии.

2. Придерживаясь установок инновационного развития российской экономики, следует обеспечить выполнение ряда базовых принципов

построения РИС в современной парадигме (всесторонняя активация интеллектуально-креативного потенциала; повышение степени самоорганизации субъектов; охват всех видов инноваций и др.), учитывать различные измерения и императивы развития, ориентироваться на новые технологические уклады и новые движущими силы инновационного развития. В рамках региональной инновационной политики необходимо обеспечить сочетание подходов «сверху» и «снизу», ориентируясь на отдельных акторов, объекты, процессы, проблемы и компоненты.

3. Допуская разные сценарии процесса формирования РИС, основную часть мероприятий предлагается реализовать в три этапа с соответствующими задачами и мерами. Реализация стратегии формирования РИС требует целевого функционала изменений (ресурсная база, институты, рычаги управления), предполагает использование всех форм поддержки инноваций, принятие ряда стратегических подходов (структурный, функциональный, ресурсный, программно-целевой и др.) и инструментов (материально-факторной, институциональной, организационной, информационной, координационной групп). На начальных этапах предлагается сосредоточить внимание на базовых для экономики региона отраслях и промышленных центрах.

4. Основное внимание при формировании РИС в РК должно фокусироваться на развитии ИИ, учитывая современные требования к ней, а также тенденции изменения ее функциональности. Это порождает новые концептуальные основы относительно непрерывного развития ИИ, ее места в РИС, структурно-функциональной оптимизации, социализации пр. Среди основных направлений структурно-функциональной оптимизации ИИ следует выделять такие: создание учреждений различных размеров, оптимальная концентрация ресурсов и количества учреждений, создание ИИ на базе университетов и НИИ, сочетание универсальности и специализации учреждений, создание совместных государственно-частных учреждений, создание многофункциональных учреждений.

5. В первую очередь в РК должны создаваться многофункциональные центры, бизнес-инкубаторы и акселераторы, информационная инфраструктура и венчурные структуры, что определяет комплекс мер и инициативы региональной власти. В качестве дополнения предлагается запустить специальный механизм снижения рисков и создать инфраструктуру межрегионального сотрудничества.

6. Для активизации инновационной деятельности в регионе необходимо, прежде всего, ускорение структурных изменений (функциональных, организационных, территориальных, отраслевых, воспроизводственных, внешнеэкономических и социальных), особенно связанных с развитием экспортного потенциала и импортозамещением. Для повышения эффективности поддержки ИД в РК необходимо обеспечить многомерное согласование региональной инновационной политики с другими секторальными и горизонтальными политиками, а также создать функциональные блоки (целеполагания, программирования, стимулирования, трансформации, мониторинга и корректирования).

7. Для эффективного регулирования ИД целесообразно создать специальные регуляторные режимы и механизмы по основным элементам РИС, более полно учитывать социальные аспекты (создание экосистем, наращивание социальных инвестиций, развитие инновационной культуры и пр.). Значительные возможности регулирования ИД дает взаимодействие с различными объединениями (предпринимателей, ученых, предприятий). Для улучшения информационного обеспечения целесообразно реализовать модель интегрированного мониторинга, охватывая внутренние и внешние аспекты, оценивать качество РИС, результативность отдельных стадий, а также усовершенствовать методические подходы оценки эффективности системы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование подтвердило важность усиления роли регионов в экономическом развитии и закономерное смещение акцентов в поддержке инновационной деятельности на региональный уровень. Необходимость системного подхода в сфере инноваций предполагает создание РИС.

Обеспечение ускоренного и устойчивого развития регионов, как и в целом позитивные экономические преобразования, требует более полного и разностороннего понимания сущности регионов как части национальной экономики, пространственно-экономической единицы и субъекта развития. Также необходим учет существующих региональных особенностей и детерминант, влияющие на направления инновационной деятельности. С расширением роли регионов инновации все чаще приобретают региональный характер, все чаще опираются на «местный» потенциал и условия. В этой связи исследование подтвердило целесообразность проведения региональной инновационной политики, расширение ее содержания в привязке к формированию РИС.

Теоретический анализ показал объективные трудности определения сущности РИС и ограниченность существующих трактовок. В связи с этим предложено сочетать ряд подходов (функциональный, пространственный, субъектный, институциональный, процессный), рассматривать комплекс сущностных характеристик и признаков, особенности РИС как составляющей рыночной экономики и как системы, выявлять границы и свойства.

Учитывая сложность структуры РИС, для более полной идентификации элементов предложено выделять: подсистемы, функциональные блоки, группы, акторов, процессы, секторы и отрасли, что создает основу для исследования и проектирования таких систем. Кроме этого, РИС следует выделять ряд компонентов (институциональный, финансовый, человеческий, организационный, интеллектуальный, информационный) и уровней иерархии (отраслевой, секторальный, городской, микроуровень). Обосновано, что «ядро»

современных РИС формирует инновационная инфраструктура, образующую и функциональную роль также играют сети и связи сотрудничества. В рамках системы возникает особая среда активности, новый набор возможности для акторов. На формирование и функционирование РИС оказывают влияние рыночные силы, государственная политика, общие векторы общественного и экономического развития, направления НТП. Структуру и среду РИС создают в рамках институциональной системы национальной экономики, НИС, взаимодействия с другими регионами и под влиянием международной среды. Обосновано, что эффективность функционирования РИС зависит от накопленной базы знаний, концентрации финансовых, человеческих, материально-технических ресурсов, качества институтов и информационной среды.

РИС представляет собой функциональный диверсификат, что обусловлено ее назначением. При этом набор функций может меняться в зависимости от условий, структуры и уровня ее развития. Предложено рассматривать общеэкономические функции РИС, функции организации инновационных процессов, поддержки инновационной деятельности, коммерциализация инноваций и обеспечения отношений с внешней средой. Как показал анализ, функциональность РИС зависит от многих обстоятельств, в частности от роли различных акторов и качества правовых, финансовых, организационных, информационно-коммуникационных и других механизмов.

РИС формируется в русле экономического развития всего государства и НИС, что во много определяет характер региональных процессов. Формирование на новом этапе требует подготовительного этапа и учета экономической ситуации, динамизма и императивов развития современной экономики. По характеру и содержанию мер выделены три стадии формирования РИС (подготовительная, стадия реализации, стадия становления), на каждой из которых определяющую роль играют региональные власти, но проявляются роли и других акторов. Эффективная реализация мер по формированию РИС зависит от идентификации проблем, требует специальной стратегии определенного типа с моделированием структуры и функций

системы, сочетанием различных методов и подходов власти, мониторинга процессов и контролем эффективности.

Новый этап развития РК, началом которого стал переход региона в состав РФ, потребовал активизации мер по обеспечению инновационного развития. Учитывая построение НИС, ее проявившиеся особенности и функции, в РК начинается процесс формирования собственной системы инноваций. Ускоренный характер этого процесса вызван потребностями в улучшении состояния экономики, целями дальнейшего развития региона и может быть осуществлен в связи с общей социально-экономической стабилизацией. Формирование РИС в РК будет осуществляться в контексте интеграции региона в инновационное пространство РФ. Этот процесс охватывает взаимодействие с институтами развития, РАН, РАНХ, государственными научными центрами, университетами, предприятиями, учреждениями инновационной инфраструктуры, включение в систему финансовой поддержки НИОКР и инноваций, систему государственной научно-технической экспертизы, информационную среду и др. В рамках интеграции необходимо обеспечить постоянную связь с процессами на федеральном уровне и элементами НИС, имплементацию федеральных установок и ускоренную адаптацию региональных структур и политики к новым условиям.

В РК существуют основные структурные предпосылки формирования РИС, а именно: высокий уровень человеческого потенциала и развитая система образования; научно-исследовательский потенциал, накопленная база знаний; наличие базовых технологий в отраслях производства и инфраструктуры; развитый промышленный комплекс и др. В связи с обретением статуса субъектов федерации, в РК, наряду с г. Севастополем, началось проведение собственной инновационной политики. Включение в экономическую систему РФ сопряжено с переходом на соответствующую институциональную базу. Создаются институциональные условия формирования РИС (новая законодательно-правовая база; модель государственного регулирования экономики; система поддержки инноваций и др.), принят ряд специальных

программ и реформирована система органов власти, учреждены специальная экономическая зона, Центр инвестиций и регионального развития и несколько фондов поддержки предпринимательства. Заложены основы создания индустриальных парков и бизнес-инкубатора.

В тоже время формирование РИС осложняется комплексом проблем общеэкономического характера, специфических для региона, ограничивающих повышение инновационной активности, а также в сфере человеческого потенциала и в конкретных секторах (наука, образование, промышленность, сельское хозяйство). Эффективность действий региональных органов власти снижается из-за отсутствия целостной стратегии формирования РИС, пока недостаточно активного взаимодействия с бизнесом и наукой, отсутствия подходов и системы мониторинга и др. Оценка ситуации показала, что РИС на начальном этапе должна выполнять особые «переходные» функции по обеспечению интеграции региона в инновационное пространство РФ, координации региональных мер с национальных процессов, содействию установлению новых экономических связей на разных уровнях и пр.

В контексте интеграции целесообразно развивать сотрудничество в сфере науки и инноваций с другими регионами страны. Отдельно необходимо сотрудничество с Ассоциацией инновационных регионов России, инновационными кластерами и регионами, демонстрирующими успехи в импортозамещении. Выделены приоритетные партнеры РК в формировании РИС. С регионами-лидерами (Республика Татарстан, Москва, Санкт-Петербург) сотрудничество, прежде всего, должно быть направлено на: взаимодействие с инвесторами, продвижение инновационной продукции, подготовку кадров, привлечение экспертов и пр. С соседними регионами (Ставропольский край, Ростовская область, Волгоградская область, Краснодарский край) сотрудничество должно быть направлено на: выработку общей стратегии развития, реализацию кооперативных проектов; развитие совместных кластеров, совместное привлечение инвестиций и др. Механизмы межрегионального сотрудничества должны охватывать уровень федеральных

округов и субъектов РФ и включать специальное управленческое и организационное обеспечение, инструменты взаимодействия, которые могут создаваться относительно элементов РИС.

Результаты проведенного анализа позволили разработать рекомендации относительно совершенствования стратегии формирования РИС в РК. Прежде всего стратегия должна быть направлена на радикальные и, по возможности, форсированные изменения, сочетая опережающее и догоняющее развитие в различных секторах. Активная стратегия предполагает расширение роли региональных властей и учета специфических рисков.

Стратегия формирования РИС должна опираться на установки федерального уровня и современные принципы инновационного развития регионов, учитывать его различные измерения (экономическое, технологическое, социальное, экологическое) и императивы (политические, экономические, научные, культурные), ориентироваться на новые технологические уклады и движущими силы прогресса. Допуская разные сценарии формирования РИС, стратегию предлагается реализовать в три этапа до 2030 г.

Для эффективной реализации стратегии формирования РИС в РК необходимо определить региональные цели, индикаторы и ожидаемые результаты, что требует создать необходимый целевой функционал (ресурсная база, институты, рычаги управления и пр.) и установить ориентацию политики на акторов, объекты, процессы, проблемы и компоненты РИС. Помимо использования всех возможных форм поддержки инноваций, предлагается использовать ряд стратегических подходов (структурный, функциональный, ресурсный, программно-целевой и др.) и инструментов (материально-факторной, институциональной, организационной, информационной, координационной групп).

Основное внимание при формировании РИС в РК должно фокусироваться на развитии ИИ. Для этого выделены современные требования к такой инфраструктуре и определены тенденции изменения ее функциональности,

разработаны концептуальные основы относительно ее непрерывного развития и эффективности. Выделены направления структурно-функциональной оптимизации ИИ в регионе, а именно: создание учреждений различных размеров, оптимальная концентрация ресурсов и количества учреждений, создание ИИ на базе университетов и НИИ, сочетание универсальности и специализации учреждений, создание совместных государственно-частных учреждений, создание многофункциональных учреждений.

Обоснован порядок создания различных видов учреждений ИИ в РК. В первую очередь предложено создавать многофункциональные центры, бизнес-инкубаторы и акселераторы, информационная инфраструктура и венчурные структуры, что требует комплекса мер и инициатив региональной власти. В рамках ИИ также предлагается реализовать запустить специальный механизм снижения рисков и создать инфраструктуру межрегионального сотрудничества.

Выделены направления структурных изменений (функциональных, организационных, территориальных, отраслевых, воспроизводственных, внешнеэкономических и социальных), необходимых для активизации инновационной деятельности в РК. Для эффективной поддержки инноваций региональная инновационная политика должна быть согласована с другими секторальными и горизонтальными политиками, а также включать блоки целеполагания, программирования, стимулирования, трансформации, мониторинга и корректирования.

Регулирование инновационной деятельности требует создания специальных механизмов по основным элементам РИС, учета социальных аспектов (экосистема, социальные инвестиции, инновационная культура и пр.) и взаимодействие с различными типами региональных объединений (предпринимателей, ученых, предприятий). Для улучшения информационного обеспечения предлагается внедрить модель интегрированного мониторинга, охватывая внутренние и внешние аспекты функционирования РИС, оценивать качество функционирования и эффективность системы, результативность отдельных стадий ее формирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон Российской Федерации «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» / Портал правовой информации Российской Федерации // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.
2. Федеральный закон Российской Федерации «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 N 127-ФЗ // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507.
3. Федеральный закон «Об основах организации разработки и реализации государственной региональной политики в Российской Федерации» // URL: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://rusrand.ru/files/13/07/23/130723100703_BЛОК.pdf.
4. Указ Президента Российской Федерации «Об основных положениях региональной политики в Российской Федерации» (от 3.06.1996 г. №803) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10590.
5. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года / Распоряжение Правительства Российской Федерации (от 17 ноября 2008 г. N 1662-р) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/fcp/rasp_2008_N1662_red_08.08.2009.
6. Концепция по совершенствованию законодательства Российской Федерации на период до 2016 года / Торгово-промышленная палата Российской Федерации; под ред. В.В. Чубарова. – М., 2012. – 207 с.
7. Паспорт государственной программы Республики Крым «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015-2017 годы / Министерство экономического развития Республики Крым // [Электронный

ресурс]. - Режим доступа: <http://minek.rk.gov.ru/file/File/2014/11-November/26/prog.pdf>.

8. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. №642) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/uZiATIOJiq5tZsJgqcZLY9YyL8PWTXQb.pdf>.

9. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 года №207-р) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/UVAIqUtT08o60RktoOXI22JjAe7irNxc.pdf>

10. Авдеев П.А. Взаимодействие уровней формирования национальной инновационной системы в процессе интеграции в мировое экономическое пространство / П.А. Авдеев; дис. канд. экон. наук: 08.00.05 // Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург, 2015. – 244 с.

11. Адаманова З.О. Инновационные стратегии экономического развития в условиях глобализации: монография / З.О. Адаманова. – Симферополь: КУПГИ, 2005. – 504 с.

12. Азаматова Р.М., Баллиева Х.Ю., Гузиева Л.М. Механизм формирования и реализации региональной инновационной политики / Р.М. Азаматова, Х.Ю. Баллиева, Л.М. Гузиева // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/118-14042>.

13. Александрова Е.Н., Андреева Н.В., Гребнев И.Д. Развитие инновационной системы на принципах открытых инноваций: национальный и региональный контекст / Е.Н. Александрова, Н.В. Андреева, И.Д. Гребнев // Теория и практика общественного развития. – 2012. – №3. – С. 281-284.

14. Анчишкин А.И. Наука–техника–экономика / А.И. Анчишкин. – 2-е изд., – М.: Экономика, 1989. – 383 с.

15. Балацкий Е.В. Механизм взаимообусловленности инноваций и экономического роста: аналит. докл. / Е.В. Балацкий // ИНП РАН. – М., 2013. – 75 с.

16. Баумоль У. Предпринимательство, инновации и рост: симбиоз Давида и Голиафа / У. Баумоль // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – №2. – С. 6-12.

17. Березинская О., Ведев А. Производственная зависимость российской промышленности от импорта и механизм стратегического импортозамещения / О. Березинская, А. Ведев // Вопросы экономики. – 2015. – №1. – С. 103-115.

18. Бильчак В.С., Захаров В.Ф. Региональная экономика: монография / В.С. Бильчак, В.Ф. Захаров // под ред. В.С. Бильчака. – Калининград, 1998. – 316 с.

19. Биткина И.В. Региональная инновационная политика: международный опыт // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rier.ru/upload/iblock/1b5/1b55a66fa51fa0d3dafad0ea4c49ee71.pdf>.

20. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе / М. Блауг; пер. с англ. – 4-е изд. – М.: Дело Лтд, 1994. – 720 с.

21. Ботеновская Е.С. Периодизация развития теории инноваций / Е.С. Ботеновская // Экономика и управление. – 2013. – №1 (33). – С. 108-112.

22. Волконицкая К.Г. Развитие региональных инновационных систем / К.Г. Волконицкая, С.Ю. Ляпина // Интернет-журнал «Наукоедение». – 2014. – Вып. 5 (24). – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/162EVN514.pdf>.

23. Галкин М.А., Родионова И.А. Национальные инновационные системы в условиях интернационализации научно-исследовательской деятельности: монография / М.А. Галкин, И.А. Родионова // Под ред. проф. И.А. Родионовой. – М.: Экон-информ, 2013. – 164 с.

24. Грибанов Д.В. Государственная поддержка инновационной деятельности в современном законодательстве / Д.В. Грибанов // Бизнес, менеджмент и право. – 2010. – №2. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.bmpravo.ru/show_stat.php?stat=928.

25. Гусева М.С. Инновационные территориальные кластеры как катализатор регионального развития / М.С. Гусева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – №1. – С. 201-205.

26. Дегтярев П.Я. Развитие внутреннего рынка на основе принципов экономики ближних связей / П.Я. Дегтярев // Вестник Челябинского государственного университета. Серия: экономика. – 2011. – Вып. 31, № 6 (221). – С. 66–71.

27. Дежина И., Салтыков Б. Механизмы стимулирования коммерциализации исследований и разработок / И. Дежина, Б. Салтыков. – М.: ИЭПП, 2004. – 152 с.

28. Долятовский В.А. Зарубежный опыт комплексного развития регионов / В.А. Долятовский // Регионология. – 1994. – № 2–3. – С. 149-156.

29. Дынкин А., Иванова Н., Ночевкина Л. Траектория идей: исследования научно-технического прогресса / А. Дынкин, Н. Иванова, Л. Ночевкина // Мировая экономика и международные отношения. – 2006. – №4. – С. 35-46.

30. Заркович А.В. Теории инновационного развития: концепция региональных инновационных систем / А.В. Заркович // Гуманитарные научные исследования. – 2013. – № 6. – URL: <http://human.snauka.ru/2013/06/3404>

31. Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н. Иванова // Вопросы экономики. – 2001. – №7. – С. 59-70.

32. Инновационная политика и региональное развитие в современном мире: сб. обзоров и рефератов / РАН. ИНИОН. Центр науч-информ. исслед. глобал. и регионал. проблем. Отд. глобал. проблем. – М., 2011. – 197.

33. Инновационное развитие и модернизация экономики региона / А.С. Попова, А.Т. Айдинова, С.А. Апибян и др. // под науч. ред. А.С. Поповой. – Ставрополь, 2011. – 159 с.

33. Иода Е.В., Корнева Ж.В., Кривых Н.Н. Информационная среда региональной инновационной системы / Е.В. Иода, Ж.В. Корнева, Н.Н. Кривых // Социально-экономические явления и процессы. – 2009. – №4(016). – С. 58-60.

34. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты – предприятия – государство. Инновации в действии / Г. Ицковиц // пер. с англ. под ред. А.Ф. Уварова. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2010. – 238 с.

35. Камаев Р.А. Регионализм: новая социально-экономическая реальность и новая региональная политика / Р.А. Камаев // Вестник Поволжского института управления. – 2011. – №2. – С. 41-47.

36. Кондратьева Е.В. Исследование взаимосвязи между инфраструктурой инноваций и инновационной активностью / Е.В. Кондратьева // Вестник НГУ. Серия: социально-экономические науки. – 2010. – Т. 10, вып. 2. – С. 134-139.

37. Кормановская И.Р. Методологические основы формирования и развития региональной инновационной системы / И.Р. Кормановская // Теория и практика общественного развития. – 2013. – №11. – С. 481-485.

38. Кормановская И.Р. Оценка эффективности управления устойчивым развитием региона / И.Р. Кормановская. – СПб., 2009. – 238 с.

39. Корнаи Я. Инновации и динамизм: взаимосвязь систем и технического прогресса / Я. Корнаи // Вопросы экономики. – 2012. – №4. – С. 4-31.

40. Королева Е.В. Формирование и развитие патентно-информационной поддержки инноваций / Е.В. Королева; дисс. докт. экон. наук: 08.00.05 // СПбНИУ ИТМО. – СПб, 2015. – 374 с.

41. Корчагин П.В. Особенности современного инновационного развития и формирование региональной инновационной системы / П.В. Корчагин // Проблемы современной экономики. – 2011. – №1. – С. 205-208.

42. Костин А.А. Институциональные условия и факторы активизации инновационной деятельности в российских регионах / А.А. Костин; дис. канд. эконом. наук: 08.00.05 // Донской государственный аграрный университет. – Персиановский, 2014. – 194 с.

43. Котилко В.В. Региональная инновационная политика / В.В. Котилко // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. 2012. – С.19-33.

44. Краковецкая И.В., Чистякова Н.О., Видяев И.Г., Воробьева Е.С. Проблемы развития региональной инновационной системы на принципах открытых инноваций / И.В. Краковецкая, Н.О. Чистякова, И.Г. Видяев, Е.С. Воробьева // Инновации. – 2010. – №6(140). – С. 12-17.

45. Крутиков В.К., Гворыс В., Дорожкина Т.В., Зайцев Ю.В. Инновации в развитии индустрии туризма региона / В. К. Крутиков, В. Гворыс, Т. В. Дорожкина, Ю.В. Зайцев. – Калуга: ЗАО «Прайт-К», 2013. – 236 с.

46. Лаврова Н.А. Ресурсы формирования и развития экономики, основанной на знаниях (институциональный анализ) / Н.А. Лаврова; дис. канд. экон. наук.: 08.00.01 // Российск. эконом-й унив-т им. Г.В. Плеханова. – Москва, 2014. – 152с.

47. Лапаева М.Г., Лапаев С.П. Регион как пространственная социально-экономическая система государства / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев // Вестник ОГУ. – 2012. – №8(144). – С. 133-143.

48. Лапаев С.П. Возрастание роли регионов в инновационном развитии и формирование региональных инновационных систем / С.П. Лапаев // Вестник ОГУ. – 2012. – №13(149). – С. 212-220.

49. Лапаев С.П. Национальные и региональные инновационные системы: общие черты и особенности / С.П. Лапаев // Вестник ОГУ. – 2013. – №8(157). – С. 110-118. http://vestnik.osu.ru/2013_8/19.pdf.

50. Лапаев С.П. Стратегия формирования региональной инновационной системы // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://vestnik.osu.ru/2010_10/14.pdf/

51. Лапаев С.П. Формирование модели региональной инновационной системы / С.П. Лапаев // Вестник ОГУ. – 2010. – №13(119). – С. 42-49.

52. Лапаев С.П. Формирование теории инновационного обновления общества / С.П. Лапаев // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2007. – №2. – С. 63-70.

53. Лапаев С.П. Типологизация регионов России: инновационный подход / С.П. Лапаев // Вестник ОГУ. – 2014. – №8(169). – С. 100-105.

54. Ласуэн Х. Р. Урбанизация и экономическое развитие: временное взаимодействие между географическими и отраслевыми кластерами / Х.Р. Ласуэн // Пространственная экономика. — 2009. — № 4. — С. 106-125.

55. Лацоник У. Теория инновационного предприятия / У. Лацоник // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2006. – Т. 4. – №3. – С. 7-32.

56. Лексин В.Н. Региональная политика России: концепции, проблемы, решения / Лексин В.Н. – М., 1990. – 135 с.

57. Лукьянова С.Э. Основные направления развития инновационной инфраструктуры в Республике Крым / С.Э. Лукьянова // Казанская наука. – Казань: Изд-во Казанский издательский Дом, 2016. – № 5. – С. 30-33.

58. Лукьянова С.Э. Основные методики оценки и мониторинга инновационного развития регионов. / З.О. Адаманова, С.Э. Лукьянова // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства: сборник научных трудов. – Выпуск 6. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2020. - С. 414-417.

59. Лукьянова С.Э. Повышение эффективности поддержки и регулирования инновационной деятельности в Республике Крым / С.Э. Лукьянова // Теория и практика общественного развития. - Краснодар: Издательский дом «ХОРС», 2016. – № 8. – С. 58-61.

60. Лукьянова С.Э. Предложения по разработке и реализации стратегии формирования региональной инновационной системы в Республике Крым. / С.Э. Лукьянова // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства: сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции. – Симферополь: «ИП Хотеева Л.В.», 2018 - С. 419-420.

61. Лукьянова С.Э. Региональные особенности и детерминанты инноваций: теоретический аспект. / С.Э. Лукьянова // УЧЁНЫЕ ЗАПИСКИ Крымского инженерно-педагогического университета. - Симферополь: «РИО КИПУ», 2019. – № 3 (65). - С. 158-163.

62. Лукьянова С.Э. Рекомендации по развитию инновационной инфраструктуры в Республике Крым. / С.Э. Лукьянова // Формирование финансово-экономических механизмов хозяйствования: сборник научных

трудов II Международной научно-практической конференции. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2017. - С.124-127.

63. Лукьянова С.Э. Роль региональных органов власти в формировании региональной инновационной системы / С.Э. Лукьянова // Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства: сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции. – Симферополь: «ИП Хотеева Л.В.», 2017. - С. 323-326.

64. Лукьянова С.Э. Структурные, институциональные предпосылки создания и проблемы формирования региональной инновационной системы в Республике Крым / С.Э. Лукьянова // УЧЁНЫЕ ЗАПИСКИ Крымского инженерно-педагогического университета. - Симферополь: «РИО КИПУ», 2017. – № 3(57). - С. 55-60.

65. Лукьянова С.Э. Условия и особенности формирования региональной инновационной системы в Республике Крым на новом этапе развития / С.Э. Лукьянова // Казанская наука. – Казань: Изд-во Казанский издательский Дом, 2016. – № 8. – С. 30-33.

66. Лукьянова С.Э. Условия интеграции региональной инновационной системы Республики Крым в инновационное пространство России. / С.Э. Лукьянова // Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции /// Под редакцией проф. Насретдинова И.Т. - Казань: Изд-во «Печать-сервис XXI век», 2017. - С. 139-144.

67. Лукьянова С.Э. Факторы формирования региональной инновационной системы в Республике Крым. / С.Э. Лукьянова // Современные вызовы и реалии экономического развития России: материалы IV Международной научно-практической конференции / под ред. Л. И. Ушвицкого. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2017. – С. 191-193.

68. Лукьянова С.Э. Формирование региональной инновационной системы в Республике Крым / С.Э. Лукьянова // Интеграционные аспекты

экономического развития государства и регионов в глобальных условиях: часть 2, монография /// З.О. Адаманова, Аджимет Г.Х., Абдулгасис В.С., Зиятдинова Н.Р., Иваненко И.А., Лукьянова С.Э., Усков И.В. /// Под общей редакцией д.экон.н., профессора З.О. Адамановой. –Симферополь: ГАУРК «МЦ им. И. Гаспринского», 2016. – С. 196-240.

69. Лукьянова С.Э. Формирование стратегии региональной инновационной системы в Республике Крым. / С.Э. Лукьянова // УЧЁНЫЕ ЗАПИСКИ Крымского инженерно-педагогического университета. - Симферополь: «РИО КИПУ», 2019. – № 2 (64). - С. 144-149.

70. Литвиненко И.Л. Региональная инновационная система: структура и инструменты управления: монография / И.Л. Литвиненко. – М.: РУСАЙНС, 2016. – 192 с.

71. Луговцов А.В. Формирование и развитие технопарков как инновационной формы бизнеса / А.В. Луговцов; автореф. дис. канд. наук: 08.00.05 // МОН РФ; Урал. гос. тех. ун-т. – Екатеринбург, 2008. – 24 с.

72. Лукашева Н.А. Создание и развитие элементов инновационной инфраструктуры для активизации инновационной деятельности в российских регионах / Н.А. Лукашева // Инноватика и экспертиза. – 2015. – Вып. 1 (14). – С. 81-95.

73. Медведев Д. Новая реальность: Россия и глобальные вызовы / Д. Медведев // Вопросы экономики. – 2015. – №10. – С. 5-29.

74. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу / С.М. Меньшиков, Л.А. Клименко. – Москва: международные отношения, 1989. – 272 с.

75. Меньщикова В.И., Абдукаримов В.И. Приоритеты инновационного развития регионов России / В.И. Меньщикова, В.И. Абдукаримов // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – №12 (034). – С. 175-180.

76. Международное научно-техническое сотрудничество Российской Федерации: краткий обзор и вопросы развития / Российский совет по междунар. делам (РСМД). – М.: Спецкнига, 2014. – 60 с.

77. Михеева Н.Н. Сравнительный анализ инновационных систем российских регионов / Н.Н. Михеева // Пространственная экономика. – 2014. – №4. – С. 61-81.

78. Мухамедова З. Системный подход к развитию инновационной инфраструктуры / З. Мухамедова // European Researcher: международный мультидисциплинарный научный журнал. – Сочи: «Исследователь», 2014.– № 7-1. – С. 1257-1262.

79. Национальная инновационная система: предложение по разработке Федеральной программы содействия созданию и развитию национальной инновационной системы РФ / Институт региональных инновационных систем. – Санкт-Петербург, 2008. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru/images/1170-0>.

80. Некрасов Н.Н. Региональная экономика: теория, проблемы, методы / Н.Н. Некрасов // 2-е изд. – М., 1978. – 342 с.

81. Никонова Я.И. Инновационная политика развития экономических систем: методология формирования и механизм реализации: монография / Я.И. Никонова // – МОН РФ. – Барнаул: ИГ «Си-пресс», 2014. – 137 с.

82. О взаимодействии элементов инновационной инфраструктуры: аналитический отчет / Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/content/4840/elementy-innovacionnoj-infrastruktury-bez-prilozhenij-pdf.pdf>.

83. О мерах по реализации импортозамещения в гражданских отраслях промышленности в интересах укрепления национальной безопасности / Аналитический вестник. – 2014. – №27(545). – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://council.gov.ru/media/files/41d51d722c0fdcb10554.pdf>.

84. Оболенский В. Технологическое соперничество на мировом рынке / В. Оболенский // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. – №7. – С. 3-12.

85. Особые экономические зоны и территории опережающего социально-экономического развития / Ernst & Young // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ey.com/RU/ru/Industries/Real-Estate/EY-russia-industrial-and-innovation-infrastructure-special-economic-zones>.

86. Палкина М.В. О проектировании региональных инновационных систем в современных условиях // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2009/07/rus_26_2009_07.pdf

87. Пикулькин А.В. Система государственного управления / Пикулькин А.В. – М.: 2010. – 639 с.

88. Пилипенко Е.В. Теоретические основы и методологические подходы к формированию экономики знаний в регионе / Пилипенко Е.В.; дис. докт. наук.: 08.00.05 (регионал. экон-ка) // Институт экономики Уральского отделения РАН. – Екатеринбург, 2007. – 337 с.

89. Плужник М.В., Егорова М.С. Сравнительная характеристика подходов к созданию технологических платформ в Европе и в Российской Федерации / М.В. Плужник, М.С. Егорова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №6. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=11822>.

90. Поболь А.И. Теоретические корни концепции наукоемкого предпринимательства // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://newpoliteconomy.org/publications/articles/20.pdf>.

91. Повестка развития инновационной инфраструктуры в Российской Федерации. Резюме отчета о деятельности Проектного офиса ОАО «РВК» и Минэкономразвития России по развитию объектов инновационной инфраструктуры за период 08.2014-06.2015 // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.csr.ru/assets/Доклад_ИИ_РФ_ЦСР.pdf.

92. Полтерович В.М. Принципы формирования национальной инновационной системы / В.М. Полтерович // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 11. – С. 8-19.

93. Попова М.В. Оценка эффективности формирования и развития инновационных систем РФ: региональный аспект / М.В. Попова // Вестник НГУ. Серия: социально-экономические науки. – 2012. – Т.12, вып. 4. – С. 86-95.
94. Портер М. Международная конкуренция / М. Портер; пер. с англ. // под ред. и с предисл. В.Д. Щетинина. – М.: Междунар. отношения, 1993. – 896 с.
95. Развитие инновационной политики в современной экономике / Л.П. Гончаренко, Ф.В. Акулинин, С.А. Ионкин и др. // Рос. экон. ун-т им. Плеханова. – Тамбов, 2012. – 235 с.
96. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш. Современный экономический словарь. / Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 248 с.
97. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Вып. 3 / под ред. Л.М. Гохберга; Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2015. – 248 с.
98. Розенберг Н.В. Социокультурная составляющая понятия «регион» / Н.В. Розенберг // Аналитика культурологии. – 2005. – № 2(4). – С. 15-19.
99. Ромашкина Г.Ф., Давыденко В.А. Анализ региональных инновационных систем / Г.Ф. Ромашкина, В.А. Давыденко // Вестник Челябинского государственного университета: Философия. Социология. Культурология. – 2012. – № 35 (289). – Вып. 28. – С. 119–126.
100. Россия: курс на инновации. Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». Выпуск I // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/20216/3525.pdf>.
101. Российские институты развития: региональный аспект // Эксперт. – 2010. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.raexpert.ru/docbank/96b/fbd/275/5db08166707b2fda19a51db.pdf>.
102. Санто Б. Триединство знания и критерий превосходства / Б. Санто // Инновации. – 2007. – №10(108). – С. 19-27.

103. Светульников М.Г. Предпринимательство и инновации / М.Г. Светульников, С.Г. Светульников. – Ульяновск.: УЛГТУ, 2010. – 128 с.
104. Складорова Е.Е. Особенности развития инновационной экономики и государственная инновационная политика в России на современном этапе: монография / Е.Е. Складорова; Центр развития науч. сотру-ва. – Новосибирск, 2015. – 225 с.
105. Статистика науки и образования. Вып. 3. Подготовка научных кадров высшей квалификации в России: 2015 / ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://csrs.ru/archive/stat_2015_staff/staff_2015.pdf.
106. Третьяк В.В., Круглова И.А., Сигова М.В. Методические подходы к реализации стратегии импортозамещения в России / В.В. Третьяк, И.А. Круглова, М.В. Сигова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2016. – №1(97). – С. 12-16.
107. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона / Ускова Т.В. – Вологда, 2009. – 355 с.
108. Хмелевский С.В. Каковы инновационные системы России? / С.В. Хмелевский // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.innosys.spb.ru/images/1109-0.
109. Швецов А.Н. Совершенствование региональной политики: концепции и практика / Швецов А.Н. – М.: Красанд, 2010. – 320 с.
110. Шоломицкая М.М., Кудашов В.И. Генезис теории инновационного развития / М.М. Шоломицкая, В.И. Кудашов // Экономика и управление. – 2011. – №3. – С. 58-65.
111. Шумпетер Й. Теория экономического развития (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Шумпетер Й. – М.: Издательство «Прогресс», 1982. – 454 с.
112. Экспортные возможности предприятий и организаций Республики Крым / ТПП Ростовской области // [Электронный ресурс]. - Режим доступа:<http://www.tppro.ru>.

113. Наукова та інноваційна діяльність в Україні: статистичний збірник / Державна служба статистики України // [Електронний ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
114. Adam F. Regional innovation performance in light of social-capital research and application / F. Adam // *Social science information*. – 2011. – Vol. 50, № 3-4. – P. 414-428.
115. Agrawal A., Cockburn I., Galasso A., Oettl A. Why are some regions more innovative than others? The role of small firms in the presence of large labs / A. Agrawal, I. Cockburn, A. Galasso, A. Oettl // *Journal of Urban Economics*. – 2014. Vol. 81. – С. 149-165.
116. Andersson M., Karlsson Ch. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions. A Critical Review & Assessment / M. Andersson, Ch. Karlsson // CESIS Electronic Working Paper Series // URL: <https://static.sys.kth.se/itm/wp/cesis/cesiswp10.pdf>
117. Asheim B.T., Coenen L. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic Clusters / B.T. Asheim, L. Coenen // *Research Policy*. – 2005. – №34. – P. 1173-1190.
118. Asheim B.T., Coenen L. The role of regional innovation systems in a globalizing economy: comparing knowledge bases and institutional frameworks of Nordic clusters / B.T. Asheim, L. Coenen // *INDUSTRIAL DYNAMICS, INNOVATION AND DEVELOPMENT*. – 2004. – URL: http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds2004-1370.pdf.
119. Asheim B.T., Gertler M.S. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. / B.T. Asheim, M.S. Gertler, J. Fagerberg, D.C. Mowery, R.R. Nelson и др.; *The Oxford Hand- book of Innovation*. – New York: Oxford University Press, 2005. – P. 291-317.
120. Autant-Bernard C., Massard N., Fadairo M. Knowledge diffusion and innovation policies within the European regions: Challenges based on recent empirical evidence / C. Autant-Bernard, N. Massard, M. Fadairo // Working Paper

GATE 2010-10. 2010. – URL: <https://hal.inria.fr/file/index/docid/491062/filename/1010.pdf>.

121. Baumol W.J. Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine / W.J. Baumol // *Small business economics*. – Dordrecht etc., 2004. – Vol. 23, № 1. – P. 9-24.

122. Bellavista J., Sanz L. Science and technology parks: habitats of innovation / J. Bellavista, L. Sanz // *Science and public policy*. – Guildford, 2009. – Vol. 36, №7. – P. 499-510.

123. Bruijn De P., Lagendijk A. Regional innovation systems in the Lisbon strategy / Bruijn De P., Lagendijk A. // *European Planning Studies*. – 2005. – №13(8). – P. 1153-1172.

124. Carlsson B. Internationalization of innovation systems: A survey of the literature / B. Carlsson // *Research policy*. – Amsterdam, 2006. – Vol. 35, №1. – P. 56-67.

125. Chesbrough, H. W. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology / H. W. Chesbrough // *Harvard Business Press*, 2003. – ISBN 1-57851-837-7.

126. Chesbrough H. Open innovation: where we've been and where we've going / H. Chesbrough // *Research-Technology management*. – Wash., 2012. – Vol. 55, №4. – P. 20-27.

127. Coenen L., Diaz Lopez F.J. Comparing systems approaches to innovation and technological change for sustainable and competitive economies: an explorative study into conceptual commonalities, differences and complementariness / L. Coenen, F.J. Diaz Lopez // *Journal of Cleaner Production*. – 2010. – №18. – P. 1149-1160.

128. *Complex Adaptive Innovation Systems. Relatedness and Transversality in the Evolving Region* / edited by Philip Cooke. – London and New York: Routledge, 2012. – 256 pp.

129. Cooke P. Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy / P. Cooke // *Industrial and Corporate Change*. – 2001. – Change 10. – C. 945-974.

130. Cooke P. Regional innovation systems: competitive regulation in the new Europe / P. Cooke // *GeoForum*, 1992. – № 23. – P. 365-382.
131. Cooke, P. and K. Morgan. The regional innovation system in Baden-Württemberg / P. Cooke, K. Morgan.// *International Journal of Technology Management*, 1994, - № 9. – P. 394-429.
132. Doloreux D., Parto S. Regional Innovation Systems: A Critical Synthesis / D. Doloreux, S. Parto // United Nations University, Institute for New Technologies // URL: <http://www.intech.unu.edu/publications/discussion-papers/2004-17.pdf>.
133. Doloreux, D., Parto S. Regional Innovation Systems: A Critical Review Doloreux D., Parto S. - 2004. – P.6. // URL: http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/RIS_Doloreux-Parto_000.pdf
134. Edquist Ch. Systems of Innovations: Perspective and Challenges. / Ch. Edquist // Oxford: University Press, 2005. – PP. 181–208.
135. Etzkowitz H. Science Policy Institute The Triple Helix of University - Industry Government Implications for Policy and Evaluation // URL: http://www.sister.nu/pdf/wp_11.pdf.
136. Fagerberg J., Sapprasert K. National innovation systems: the emergence of a new approach / J. Fagerberg, K. Sapprasert // *Science and public policy*. – Guilford, 2011. – Vol. 38, №9. – P. 669-679.
137. Freeman C. Technology Policy and Economic Performance. / C. Freeman // *Lessons from Japan* L., N.-Y.: Printer Publishers, 1987. – 155 pp.
138. Freeman C. The ‘National System of Innovation’ in historical perspective / C. Freeman // *Cambridge Journal of Economics*. – 1995. – №19. – P. 5-24. // URL: http://www.globelicsacademy.org/2011_pdf/Freeman%20NSI%20historical%20perspective.pdf.
139. Gunnarsson G., Wallin T. An evolutionary approach to regional systems of innovation / G. Gunnarsson, T. Wallin // *Journal of evolutionary economics*. – 2011. – Vol. 21, №2. – P. 321-340.
140. Johnson A. Functions in Innovation System Approaches / A. Johnson // URL: http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds2001-205.pdf.

141. Komninaki D. Regional innovation systems in peripheral regions: insights from western Greece / D. Komninaki // URL: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21681376.2015.1039568>.

142. Koschatzky K., Schnabl E., Zenker A., Stahlecker T., Kroll H. The Role of Associations in Regional Innovation Systems / K. Koschatzky, E. Schnabl, A. Zenker, T. Stahlecker, H. // Working Papers Firms and Region. – 2014. – №4. / Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI Competence Center «Policy and Regions» // URL: http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wassets/docs/p/de/arbpaap_unternehmen_region/2014/ap_r4_2014.pdf.

143. Kuukkanen J.-M. Senses of localism // History of science. – Cambridge (Mass.), 2012. – Vol. 50, №169. – P. 477-500.

144. S. Lukyanova. Particularities of forming regional innovation systems in the national economic space. / Z. Adamanova, S. Lukyanova, L. Safiullin, O. Medvedeva // International Science Conference SPbWOSCE-2018 “Business Technologies for Sustainable Urban Development”, Saint Petersburg, 10-12 December 2018. - Saint-Petersburg: EDP Sciences, 2019, Vol. 110. – 02036 /// URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2019/36/e3sconf_spbwosce2019_02036.pdf.

145. Lundvall B.-A. National Systems of Innovation: Towards a theory of innovations and interactive learning. / Lundvall B.-A. – London and New York: Pinter, 1992. – 145 p.

146. Martin R., Moodysson J. Comparing knowledge bases: on the geography and organization of knowledge sourcing in the regional innovation system of Scania, Sweden / R. Martin, J. Moodysson // European Urban and Regional studies. – 2011. – Vol. 22. – P. 1-18.

147. Metcalfe S. Technology Systems and Technology Policy in an Evolutionary Framework / S. Metcalfe // Cambridge Journal of Economics. – Cambridge, 1995. – № 19(1). – P. 25-46.

148. Metcalfe S., Georghiou L. Equilibrium and Evolutionary Foundations of Technology Policy / S. Metcalfe, L. Georghiou // URL: <http://www.deu.edu.tr/userweb/sedef.akgungor/dosyalar/metcalfe.pdf>.
149. Nelson R. National System of Innovation: A Comparative Analysis / R. Nelson. – Oxford University Press. – 1993. – 278 p.
150. Perroux F., McKee D., Dean R.D., Leahy W.H. A Note on the concept of Growth Poles in Regional Economics: Theory and Practice. / Perroux F., McKee D., Dean R.D., Leahy W.H. – New York: Free Press, 1970. – 375 p.
151. Porter M. Clusters and the New Economics of Competition / M. Porter // URL: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>.
152. Regional Innovation Systems as Public Goods / Ph. Cooke / United Nations Industrial Development Organization // URL: http://www.unido.org/fileadmin/import/60022_04_regional_innovation_systems_public_goods.pdf.
153. Sa C., Lee H. Science, business and innovation: understanding networks in technology-based incubators / C. Sa, H. Lee // R&D management. – Oxford, 2012. – Vol. 42, №3. – P. 243-253.
154. Santos D., Simxes M.J. Regional innovation systems in Portugal: a critical evaluation // Investigaciones Regionales. – 2014. – №28. – P. 37-56.
155. Seebode D., Jeanrenaud S., Bessant J. Managing innovation for sustainability / Seebode D., Jeanrenaud S., Bessant J. // R&D management. – Oxford, 2012. – Vol. 42, №3. – P. 195-206.
156. Soete L.L.G., Arundel A. An Integrated Approach to European Innovation and Technology Diffusion Policy: A Maastricht Memorandum / Soete L.L.G., Arundel A. // publication nr. EUR 15090 EN of the Commission of the European Communities. – Brussels-Luxembourg, 1993. – 104 p.
157. Strategies for regional innovation systems: Learning Transfer and Applications: policy papers / Ph. Cook, O. Memedovic; United Nations Industrial Development Organization // URL: https://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/Strategies_for_regional_innovation_systems.pdf.

158. The OECD Innovation Strategy getting a head start on tomorrow – OECD, 2010. // URL: <http://www.oecd.org/inclusive-growth/The%20OECD%20Innovation%20Strategy.pdf>.

159. Thrane S., Blaabjerg S., Moller R.H. Innovative path dependence: making sense of product and service innovation in path dependent innovation processes / S. Thrane, S. Blaabjerg, R.H. Moller // Research policy. – Amsterdam, 2010. – Vol. 39. – P. 932-944.

160. Uyarra E. What is evolutionary about «regional system of innovation»? Implications for regional policy / E. Uyarra // Journal of evolutionary economics. – 2010. – Vol. 20, №1. – P. 115-137.

161. Uyarra E., Flanagan K. From Regional Systems of Innovation to Regions as Innovation Policy Spaces / E. Uyarra, K. Flanagan // URL: http://www.openloc.eu/cms/storage/openloc/working_papers/2009/UyarraFlanagani2009.pdf.

162. What is Entrepreneurship? A Look at Theory // URL: <http://www.brighthub.com/office/entrepreneurs/articles/78364.aspx>.

163. Агентство инновации города Москвы // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://innoagency.ru>.

164. Агентство по инновациям и развитию экономические и социальных проектов // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.innoros.ru>.

165. Агентство стратегических инициатив // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://asi.ru>.

166. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ac.gov.ru>.

167. Ассоциация государственных научных центров // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://agnc.ru>.

168. Ассоциация инновационных регионов России // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.i-regions.org>.

169. Ассоциация технопарков России // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://nptechnopark.ru>.

170. Государственная поддержка и развитие ведущих вузов России / МОН РФ // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://portal.extech.ru>.

171. Единый информационно-аналитический портал государственной поддержки инновационного развития бизнеса // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://innovation.gov.ru>.

172. Единая государственная информационная система учета результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rosrid.ru>.

172. Законодательно Собрание города Севастополя // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sevzakon.ru>.

173. Инвестиционный портал Республики Крым «Крым. Лучшее время для инвестиций» // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://invest-in-crimea.ru>.

174. Инновации в России // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://innovation.gov.ru>.

175. Инновационный портал Автономной Республики Крым // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.innovations-crimea.gov.ua>.

176. Инновационный портал Ростовской области // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://novadon.ru>.

177. Инновационный портал Санкт-Петербург // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inno.gov.spb.ru>.

178. Институт региональных инновационных систем // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.innosys.spb.ru/images/1170-0>.

179. Информационно-консультационный портал для предпринимателей Республики Крым // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://business-rk.ru>.

180. Клуб регионов: федеральная экспертная сеть // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://club-rf.ru>.

181. Комитет экономики Волгоградской области // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://economics.volganet.ru>.
182. Крымский IT-кластер // URL: <http://itccrimea.ru>.
183. Министерство курортов и туризма Республики Крым // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mtur.rk.gov.ru>.
184. Министерство экономики Краснодарского края // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://economy.krasnodar.ru>.
185. Министерство экономики Республики Татарстан // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mert.tatarstan.ru/>; Инновационный Татарстан // URL: <http://tatventure.ru>.
186. Министерство экономического развития Российской Федерации // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://economy.gov.ru>.
187. Министерство экономического развития Республики Крым // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://minek.rk.gov.ru/>
188. Министерство экономического развития Ставропольского края // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.stavinvest.ru>.
189. Наука и инновации в регионах России // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://regions.extech.ru>.
190. Национальная ассоциация бизнес-ангелов // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rusangels.ru>.
191. Национальный центр по мониторингу инновационной инфраструктуры научно-технической деятельности и региональных инновационных систем // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.miiiris.ru>.
192. Особые экономические зоны // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rosez.ru>.
193. Портал Правительства Республики Крым // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rk.gov.ru>.
194. Портал правовой информации РФ // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>.

195. Развитие инновационной инфраструктуры в российских вузах // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://rii-vuz.extech.ru>.
196. Рейтинг инновационных регионов России 2018 // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya/2018>
197. Российская ассоциация венчурного капитала // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rvca.ru>.
198. Российская венчурная компания // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rusventure.ru>.
199. Стратегия развития ИТ-отрасли в Крыму на 2015-2020 // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://itccrimea.ru/wp-content/uploads/2015/08/Strategiya-razvitiya-IT-otrasli-v-Kryimu-do-2020.pdf>.
200. Территориальный орган Федеральной службы статистики по Республике Крым // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://crimea.gks.ru>.
201. Технологические платформы / Высшая школа экономики // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.hse.ru/org/hse/tp/about>.
202. Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mip.extech.ru>.
203. ФГБУН «Всероссийский институт научной и технической информации РАН» // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru/gsnti.html>.
204. ФГБНУ «Научно-исследовательский институт – Республиканский исследовательский научно-консультационный центр экспертизы» // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.extech.ru>.
205. ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www1.fips.ru>.
206. Федеральная служба государственной статистики // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.gks.ru>.

207. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rupto.ru>.
208. Федеральный портал малого и среднего предпринимательства // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://smb.gov.ru>.
209. Федеральный портал по научной и инновационной деятельности // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sci-innov.ru>.
210. Экспортные возможности предприятий и организаций Республики Крым / ТПП Ростовской области // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tppro.ru>.
211. The Global Innovation Index // URL: <http://www.wipo.int>.

Приложение А

Таблица 1

Определения НИС

Автор/авторы	Варианты определения
Б.-А. Лундвалл [145]	<p>в узком смысле: система организаций и институтов, которые включены в процесс поиска и изобретательства, то есть научно-исследовательские институты, которые проводят научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, технологические институты, университеты и подразделения частных предприятий;</p> <p>в широком смысле НИС включает все аспекты экономической структуры и институциональной системы, которые влияют на процесс поиска и исследования – производственные системы, система маркетинга, финансовая система, а также все подсистемы, функционирующие в рамках вышеперечисленных систем.</p>
Р. Нельсон [149]	<p>набор институциональных факторов, которые вместе играют важную роль в оказании влияния инновационной деятельности;</p> <p>инновации представляют собой комплексный процесс, объединяющий различных участников, таких, как фирмы, производители новых знаний, технологические центры, аналитические центры, которые соединены множеством взаимосвязей, создающими таким образом инновационную систему.</p>
К. Фримен [137; 138]	<p>сложная система экономических субъектов и общественных институтов (ценности, нормы, право), участвующих в создании новых знаний, их хранении, распространении, превращении в новые технологии, продукты и услуги, потребляемые обществом;</p> <p>совокупность (сеть) организационных и институциональных структур в государственном и частном секторах экономики в пределах национальных границ, деятельность и взаимодействие которых инициирует, создает, модифицирует и способствует диффузии инноваций.</p>
С. Меткальф [148; 147]	<p>система взаимосвязанных институтов, предназначенная для того, чтобы создавать, хранить и передавать знания, навыки и артефакты, определяющие новые технологии;</p> <p>совокупность различных институтов, которые совместно, и каждый в отдельности, вносят свой вклад в разработку и распространение новых технологий, образуют рамочную основу, служащую правительствам для формирования и реализации политики, влияющей на инновационный процесс.</p>
В. Оболенский [84]	<p>совокупность взаимосвязанных организаций, непосредственно осуществляющих производство и коммерческую реализацию научных знаний и технологий, а также комплекс институтов правового, финансового и социального характера, обеспечивающих эффективное функционирование этих организаций.</p>
Б. Карлссон [124]	<p>совокупность институтов, участвующих в разработке и диффузии новых технологий и образующих структуру, в рамках которой государство формирует и реализует политику, воздействующую на инновационный процесс.</p>
З. Адаманова [11]	<p>объективно складывающуюся совокупность социально-экономических отношений, связанных с генерированием, распространением и использованием технологических и социальных нововведений.</p>
Н. Иванова	<p>совокупность взаимосвязанных организаций (структур), занятых</p>

[31]	производством и коммерческой реализацией научных знаний и технологий в пределах национальных границ (мелкие и крупные компании, университеты, гослаборатории, технопарки и инкубаторы).
А. Дынкин, Н. Иванова, Л. Ночевкина [29]	совокупность организаций частного и государственного секторов экономики, ведущих научные исследования, осуществляющих производство и реализацию высокотехнологической продукции (крупные и мелкие наукоемкие компании, государственные научные центры и региональные технопарки, бесприбыльные научные организации и фонды), а также управление и финансирование инновационной деятельности; институциональная среда, то есть совокупность актов, норм, правил и ведомственных инструкций, определяющих формы, методы и интенсивность взаимодействия всех субъектов рынка, занятых инновационной деятельностью, с другими сегментами национальной экономики.

Таблица 2

Определения понятия «регион»

Источник/авторы	Определение понятия «регион»
Федеральный закон «Об основах организации разработки и реализации государственной региональной политики в Российской Федерации» [3]	часть территории Российской Федерации, обладающая определенным экономическим, социальным, демографическим, инфраструктурным, природным и культурно-историческим потенциалом, которая находится в ведении соответствующих федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации либо органов местного самоуправления; границы региона могут совпадать с границами одного или нескольких субъектов Российской Федерации и (или) муниципальных образований.
В.Н. Лексин, А.И. Ситникова, О.Н. Юнина [56]	часть экономического, социального, природно-ресурсного, экологического, культурно-исторического, собственно пространственного потенциала государства в границах властно установленных административно-территориальных единиц, имеющих управленческие структуры, призванные обеспечить интересы регионального развития .
Т.В. Ускова [107]	относительно самостоятельная часть, подсистема народно-хозяйственного комплекса страны, которая выделилась в процессе территориального разделения труда
А.В. Пикулькин [87]	часть территории РФ, характеризующаяся общностью природных, социально-экономических, национально-культурных и иных условий.
Н.Н. Некрасов [80]	крупная территория страны с более или менее однородными природными условиями и характерной направленностью развития производительных сил на основе сочетания комплекса развития производительных сил с соответствующей сложившейся и перспективной материально-технической базой, производственной и социальной инфраструктурой.
И.Р. Кормановская [38]	открытой сложной функционирующей социоэколого-экономической системой, на которую влияют внутренние факторы, обусловленные местным самоуправлением, и внешние, обусловленные государственной экономической и социальной политикой.
В.А. Долятовский	сложный территориально-экономический комплекс, имеющий

[28]	ограниченные внутренние ресурсы, свою структуру производства, определенные потребности в связи с внешней средой.
В.С. Бильчак, В.Ф. Захаров [18]	социально-экономическая целостность, характеризующаяся структурой производства всех форм собственности, концентрацией населения, рабочих мест, духовной жизни человека из расчета на единицу пространства и времени, имеющая местные органы управления своей территорией (область, край, республика).
Н.В. Розенберг [98]	наиболее устойчивая историко-географическая единица, обладающая рядом константных признаков (социально-экономический, историко-культурный, географический и др.), которые позволяют раскрыть ее своеобразие по отношению к другим регионам.
Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский [96]	«область», «район», территория, часть страны, отличающиеся совокупностью естественных или исторических сложившихся экономико-географических условий и национального состава населения.

Таблица 3

Основные логические операторы определения сущности РИС

Логические операторы	Характеристика РИС
Предмет	разнообразные инновации, инновационная деятельность, инновационное предпринимательство;
Субъекты	индивиды (предприниматели, ученые, рационализаторы), предприятия (всех форм собственности), ВУЗы, НИИ, учреждения инновационной инфраструктуры, органы власти;
Процессы	инновационные процессы (включая разные стадии), процессы обеспечения, сотрудничество, информационный обмен, создание и трансформация знаний, аккумулирование ресурсов, создание предприятий и др.;
Ресурсы	человеческие, финансовые, интеллектуальные, информационные;
Пространство	административные границы регион, а также включения за счет связей с другими регионами и странами, что обеспечивает приток знаний, ресурсов, каналы коммерциализации инноваций;
Часть	НИС, национальной экономики, региональной экономики
Содержание	институты, сети, знания, межорганизационные связи (сотрудничество), человеческий капитал, социальный капитал;
Порядок	более высокий уровень институционализации, обеспечивается уполномоченными институтами;
Интеграция	различных множеств (знаний, ресурсов, людей, организаций);
Комплекс	частные и государственные предприятия, университеты, научно-исследовательские институты;
Иерархия	связь с международными и национальными системами (институтами, рынками), взаимодействие с другими региональными системами;
Структура	многокомпонентная, элементы различной природы;
Подчиненность закономерностям	смене парадигм социально-экономического развития, научно-технического прогресса, регулирования экономики.

Основы концепции РИС, заложенные другими теориями и концепциями

Теория/концепция	Вклад в концепцию РИС
Теория инноваций	концепция РИС основана на понимании сущности (природы) инноваций, видов и особенностей их появления, различных модели инновационных процессов; выделены факторы эффективности инновационной деятельности, в т.ч.: финансовые, социальные, организационные и др.; учитываются закономерности появления и распространения инноваций, в т.ч. цикличность, высокий уровень риска и взаимодействие различных участников;
Теория экономического развития	понимание природы экономического развития дает основания для поддержки инноваций (применительно к сфере производства); в концепции РИС учитывается основополагающая роль предпринимателя-новатора и различные факторы развития (например, конкуренция); понимание генезиса экономического развития дает основания для использования РИС в качестве инструмента его обеспечения;
Теория экономического роста	теория рассматривает технический прогресс и инновации как причину экономического роста; соответственно формирование и функционирование РИС определяется задачами обеспечения устойчивого экономического роста; это обуславливает связь РИС с широким кругом вопросов, в частности вовлечением ресурсов в сферу инноваций;
Теория предпринимательства	концепция РИС учитывает основополагающее значение предпринимательской активности в рыночной экономике; его сущностные черты предпринимательства как рода деятельности; определены особенности инновационного предпринимательства (и связанных видов – технологического, интеллектуального, университетского) и его генезиса; также важно учитываются такие характеристики, как: предпринимательская способность, ориентации, поведение, функции, проблемы развития и потребности, специфику предприятий разного размера; в концепции внимание фокусируется на инновационной функции предпринимательства и создании для него благоприятных условий;
Теория институционализма	в концепции РИС используются многие положения институционализма, в частности, посвященные транзакционным издержкам, специфичности ресурсов, формированию и совершенствованию институтов и др.; отдельно следует сказать об учете особенностей институтов, обеспечивающих инновации;
Теория размещения производительных сил	концепция РИС учитывает положения относительно рационального размещения производительных сил на уровне региона в зависимости от ряда факторов; объясняются причины перераспределения капитала между регионами; разработаны основы управления производительными силами;
Теория инновационного предприятия /теория фирмы в целом	концепция РИС основана специфике инновационного предприятия, его динамического потенциала, достижения эффективности, особенности финансирования, организации и управления и др.; также учитываются экономические, отраслевые и социальные условия развития инновационного предприятия; понимание специфики внутренних процессов; стратегия и поведение инновационного предприятия позволяет способствовать его деятельности извне, содействовать связям фирм между собой и с университетами;
Теория экономических циклов (колебаний)	позволяет учитывать место инноваций в экономическом цикле (связь с другими факторами), особенности появления различных инноваций в фазах подъема, спада и депрессии; рассмотрены структурные и институциональные изменения экономики и др.;

Теория технологических изменений/укладов	рассматривается технологическое развитие и специфика технологических инноваций, что определяет задачи и ориентиры для РИС; учитывается связь технологий с другими составляющими экономической структуры; учитывается технологическое развитие отдельных отраслей и территорий;
Теория конкурентоспособности	рассматривается инновации как один из факторов конкурентоспособности и определяет особенности формирования конкурентных преимуществ, в зависимости от способности к проведению и внедрению инноваций, инновационного предпринимательства и специальных институтов; концепция РИС учитывает задачи повышения конкурентоспособности регионов и используется как соответствующий инструмент;
Теория кластеров	теория тесно связана с обеспечением конкурентоспособности; кластер рассматривается как определенная среда взаимодействия, где появляются и распространяются (внутри) различные инновации; учитываются различные виды кластеров; кластер характеризуется территориальной концентрацией и непосредственно связан с РИС (зачастую они отождествляются), что взаимоопределяет их свойства;
Теории научно-технического прогресса	теория дает возможности учитывать особенности НТП, различные положительные и негативные последствия, определять долгосрочные тенденции и направления перестройки экономики определяться; затрагиваются вопросы инновационного цикла в части этапа НТП; отмечается необходимость развития науки и ее интеграции с производством, что является задачей РИС;
Концепция НИС	стала основой для разработки концепции РИС как прямой аналогии; обе концепции учитывают, что РИС является элементом национальной системы, учитывают их взаимозависимость и взаимодействие;
Концепция регионализма	формирует представление о регионе, региональной экономике и различных сторонах региональной жизни; раскрываются особенности развития отраслей, кластеров, производительных сил, науки и образования, формирования региональных сообществ и др.; выступает основой для разработки региональной инновационной политики и формирования РИС как территориального образования;
Концепция экономики знаний	раскрывает особенности будущей экономической парадигмы и модели роста; раскрывает роль знаний в экономике как источника инноваций, что касается поддержки последних; позволяет расширить концепцию РИС на новые области стимулирования инноваций, конкретизировать ее роль в сфере науки и образования;
Концепция рассеянных знаний	поясняет особенности знаний как экономического фактора, обращает внимание на ограниченность знания, его рассеянность и циркуляцию по экономике, что определяет необходимость взаимодействия различных субъектов и тесной связи с рынком; концепция позволяет определить условия, необходимые для инновационного процесса, включая появление спонтанных инноваций;
Концепция полюсов («точек») роста	рассматривает неравномерность (по отраслям и территориям) развития экономики; позволяет сформулировать задачи РИС, связанные с созданием таких «точек»;
Концепция открытых инноваций	концепция раскрывает новую модель инновационного процесса, которая распространяется на практике и имеет свои особенности; модель подчеркивает характер распространения идеи, знаний и взаимодействия различных субъектов, что должно учитываться при формировании структуры и функций РИС;

Концепция тройной спирали	концепция фокусирует внимание на взаимодействии университетов, промышленности и органов власти при создании и использовании новых знаний; учитывается характер такого взаимодействия и особенности осуществления соответствующей политики на практике.
---------------------------	--

Роль различных участников инновационных процессов в РИС

Участники	Характеристика роли
Крупные предприятия (КП)	<p>Организуют инновационные процессы, направленные, прежде всего, на разработку достаточно крупных инноваций (новых видов продукции и технологий) в сфере массового производства. Такие процессы зачастую принимают рутинный характер. КП обеспечивают большие объемы инвестиций в знания и инновации, привлекают к работе значительные человеческие ресурсы, приобретают современные разработки (в т.ч. за рубежом), а также способны содержать собственную инфраструктуру для НИОКР, экспериментов и пр. КП самостоятельно или в партнерстве занимаются продвижением инноваций на рынок не только локально, но и на национальном и международном уровне.</p> <p>КП в сфере инноваций имеют ряд преимуществ (большие инвестиционные возможности; большое количество персонала, внутренняя специализация; возможности приобретения готовых разработок и поглощения бизнеса и др.) и недостатков (низкая гибкость; внутренняя бюрократия; низкое восприятие неопределенности, нежелание идти на риск; удаленность от потребителя и пр.).</p>
Малые и средние предприятия (МСП)	<p>Служат источником преимущественно независимых инноваций небольшого масштаба и влияния. Крупные инновации могут разрабатываться до определенной степени, однако у МСП нет возможности организации большого производства. В этом случае могут поглощаться крупными предприятиями (как вариант коммерциализации инноваций). МСП осуществляют рискованные стадии инновационных процессов для крупных предприятий или выполняют кооперационные заказы. В случае самостоятельного продвижения инноваций на рынок действуют локально и/или с применением ИКТ. МСП имеют ряд преимуществ (динамичность; гибкость; отсутствие бюрократии, прямое управление; незначительные затраты и невысокие риски потери; быстрота учреждения; близость к рынку и пр.) и недостатки (ограниченные возможности аккумуляции ресурсов и проведения НИОКР; невозможность организации массового производства и пр.).</p>
Университеты	<p>Основными функциями университетов являются подготовка кадров, генерирование, распространение и передача знаний. При этом университеты могут проводить как фундаментальные, так и прикладные исследования. Вклад в инновации может осуществляться через развитие университетского предпринимательства, финансирование проектов, патентирование разработок. На базе университетов могут создаваться учреждения инновационной инфраструктуры, например, научные парки. Университеты поддерживают мобильность людей и знаний в промышленный сектор. Могут объединяться в университетские сети и быть основой для создания инновационных кластеров.</p>
Научно-исследовательские институты (НИИ)	<p>Данная группа объединяет НИИ, относящиеся к разным секторам науки (академический, отраслевой, заводской), что определяет направления их деятельности, связанные с проведением фундаментальных и прикладных исследований. НИИ интегрируются, прежде всего, с промышленностью, являясь поставщиком знаний для разработки крупных инноваций. Действуют преимущественно за счет государственного финансирования (в рамках государственных программ и проектов) и контрактов с предприятиями.</p>
Органы власти	<p>Органы власти, прежде всего, осуществляют регулирование и стимулирование инновационной деятельности всех других участников. Могут осуществлять прямые инновации в государственном секторе промышленности и общественном секторе (образование, медицина). Занимаются распределением государственных инвестиций в знания и инновации, осуществляют финансовую поддержку бизнеса. Также способствуют инновациям по средствам изменения стандартов.</p>

Инновационная инфраструктура	<p>Учреждения создаются (государством или частным бизнесом) специально для предоставления услуг субъектам инновационной деятельности, организации и обеспечения инновационных процессов. Такая инфраструктура включает несколько блоков, выполняющих разные функции, что делает ее важнейшей обслуживающей и вспомогательной структурой. Такие учреждения обеспечивают взаимодействие всех других участников в условиях рынка. Также она выступает механизмом государственной поддержки инноваций.</p>
------------------------------	--

Приложение А

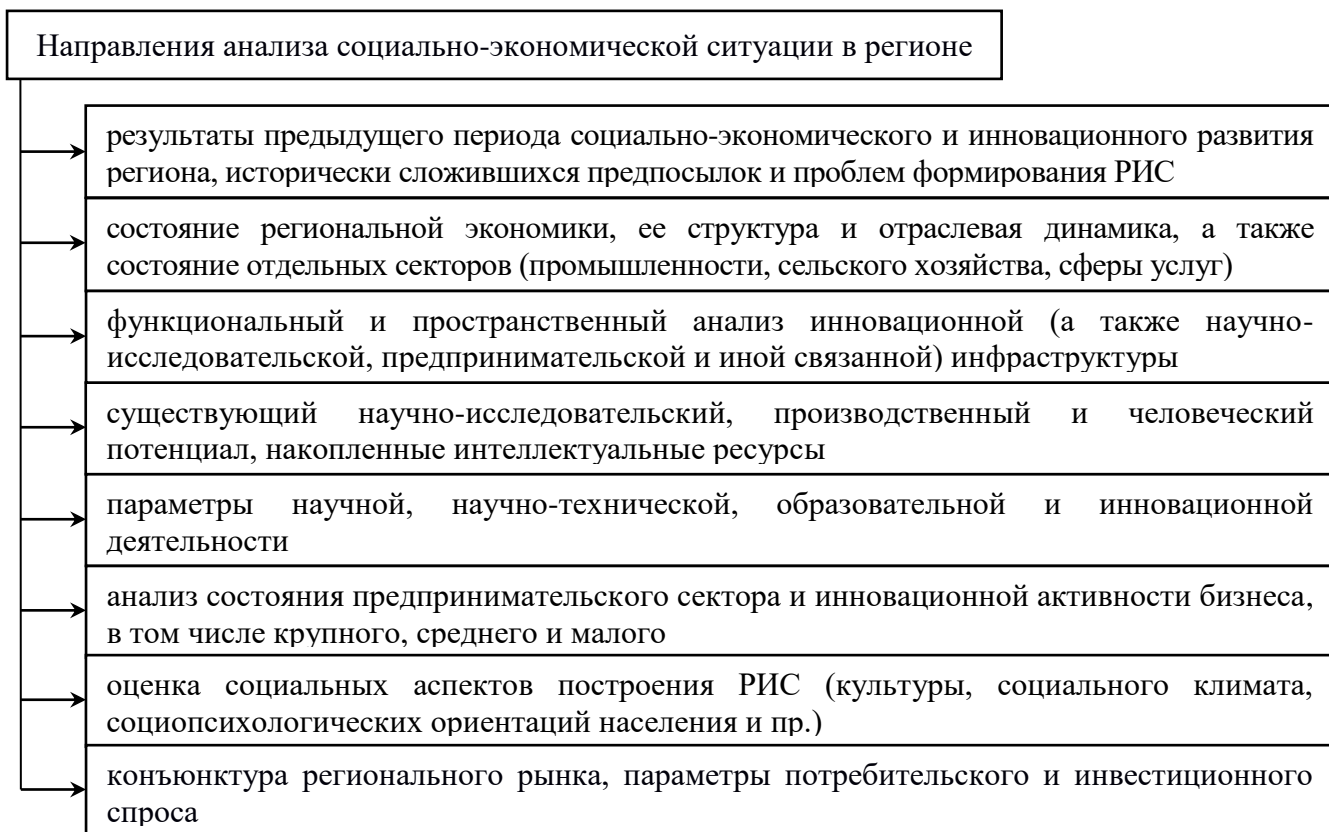


Рисунок 1 – Направления анализа социально-экономической ситуации в регионе

Приложение Б

Таблица 1

Основные элементы законодательно-правовой базы формирования РИС Крыма

Группы документов	Элементы базы
Концепции, стратегии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р). 2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 08 декабря 2011 года № 2227-р). 3. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 года №642). 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации (утверждена Президентом РФ 07 февраля 2008 года № Пр-212). 5. Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 13 ноября 2009 года № 1715-р). 6. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 года № 1734-р; с учетом изменений, внесенных распоряжением Правительства РФ от 11 июня 2014 года № 1032-р). 7. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. № 1083-р) 8. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 17 июня 2008 года № 877-р; с учетом изменений в новой редакции от 29 апреля 2015 года). 9. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 01 ноября 2013 года № 2036-р). 10. Стратегия развития морской портовой инфраструктуры России до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 08 декабря 2010 года № 2205-р). 11. Стратегия развития электронной промышленности России на период до 2025 года (приказ Министра Промышленности и энергетики РФ от 07 августа 2007 года № 311). 12. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года (Указ Президента РФ от 12 мая 2009 года № 537). 13. Стратегия инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации на период до 2030 года (проект от 20 декабря 2015 года). 14. Основные положения ОСНОВ государственной политики Российской Федерации в области космической деятельности на период до 2030 года и дальнейшую перспективу (утверждены Президентом РФ от 19 апреля 2013 года №Пр-906). 15. Основы государственной политики в области использования результатов космической деятельности в интересах модернизации экономики Российской Федерации и развития ее регионов на период до 2030 года (утверждены Президентом РФ от 14 января 2014 г. № Пр-51). 16. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (Минэкономразвития РФ, март 2013 года). 17. Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (Министерство образования и науки РФ, 2014 год) 18. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 года (распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2014 года № 2765-р). 19. План реализации в 2015-2016 годах Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года (распоряжение Правительства РФ от 06 марта 2015 года № 373-р).
Федеральные законы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ. 2. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и

	<p>государственной научно-технической политике» от 21 июля 2011 года № 254-ФЗ.</p> <p>3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ; в редакции от 02.06.2016 г.</p> <p>4. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ.</p> <p>5. Федеральный закон «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ.</p> <p>6. Федеральный закон «Об инновационном центре «Сколково» от 28 сентября 2010 года № 244-ФЗ.</p>
Указы Президента	<p>1. Указ Президента России «О мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых-кандидатов и докторов наук» от 09 февраля 2009 года № 146.</p> <p>7. Указ Президента России «Основные положения региональной политики в Российской Федерации» от 03 июня 1996 года № 803.</p> <p>8. Указ Президента России «О долгосрочной государственной экономической политике» от 07 мая 2012 года № 596.</p> <p>9. Указ Президента России «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07 мая 2012 года № 599.</p> <p>10. Указ Президента России «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» от 07 мая 2012 года № 601.</p> <p>11. Указ Президента России «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации» от 07 июля 2011 года № 899.</p>
Постановления Правительства РФ, приказы министерств	<p>1. «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и Государственные научные центры Российской Федерации в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора «Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы (постановление Правительства РФ от 09 апреля 2010 года №220; в редакции от 30.05.2012 г. № 531 и от 14.02.2015г. №128).</p> <p>2. «Об учреждении грантов Министерства обороны Российской Федерации на проведение военно-технических научных исследований (приказ Министра обороны РФ от 21 июня 2008 года № 347).</p> <p>3. «Об утверждении Положения о грантах на проведение молодыми учеными научных исследований в ведущих научно-педагогических коллективах высших учебных заведений и научных организаций Минобрнауки Российской Федерации» (приказ Минобрнауки РФ от 18 декабря 2000 года № 3705).</p> <p>4. «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» (постановление Правительства РФ от 09 апреля 2010 года № 218).</p> <p>5. «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» (постановление Правительства РФ от 09 апреля 2010 года № 219).</p> <p>6. «О мерах по государственной поддержке молодых российских ученых-кандидатов и докторов наук и ведущих научных школ Российской Федерации (постановление Правительства РФ от 27 апреля 2005 года № 260; в редакции от 06.06.2012 г. № 561 и от 01.11.2012 г. № 1114).</p>
Федеральные целевые программы	<p>1. Федеральная целевая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (постановление Правительства РФ от 21 мая 2013 года № 426; последние изменения от 27.05.2016 г. № 473).</p> <p>2. Федеральная целевая программа «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2018 годы» (постановление Правительства РФ от 03 декабря 2009 года № 985; последние изменения от 29.08.2015 г. №911).</p> <p>3. Федеральная космическая программа России на 2016-2025 годы (постановление Правительства РФ от 17 марта 2016 года).</p> <p>4. Федеральная целевая программа «Поддержание, развития и использование системы ГЛОНАСС на 2012-2020 годы» (постановление Правительства РФ от 03 марта 2012 года</p>

	<p>№ 189).</p> <p>5. Федеральная целевая программа «Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 годов и на перспективу до 2020 года» (постановление Правительства РФ от 03 февраля 2010 года № 50; последние изменения от 03.02.2016 г. № 60).</p> <p>6. Федеральная целевая программа «Развитие гражданской морской техники на 2009-2016 годы» (постановление Правительства РФ от 21 февраля 2008 года № 103; последние изменения от 08.10.2014 г. № 1029).</p> <p>7. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы (постановление Правительства РФ от 23 мая 2015 года № 497; последние изменения от 27.04.2016 г. № 360).</p> <p>8. Федеральная программа «Развитие российских космодромов на 2006-2015 годы», подпрограмма «Создание обеспечивающей инфраструктуры космодрома «Восточный».</p> <p>9. Федеральная программа «Развитие космодромов на период 2016-2025 годов в обеспечение космической деятельности Российской Федерации» (проект).</p>
Государственные программы	<p>1. Государственная программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы (распоряжение Правительства РФ от 03 декабря 2012 года № 2237-р).</p> <p>2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы (распоряжение Правительства РФ от 20 декабря 2012 года № 2433-р).</p> <p>3. Государственная программа «Развитие образования» на 2013-2020 годы (распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2012 года № 2148-р).</p> <p>4. Государственная программа «Информационное общество (2011-2020 годы)» (распоряжение Правительства РФ от 20 октября 2010 года № 1815-р).</p> <p>5. Государственная программа «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы» (распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 года № 2509-р).</p> <p>6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие судостроения на 2013-2030 годы» (распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2012 года № 2514-р).</p> <p>7. Государственная программа Российской Федерации «Космическая деятельность России на 2013-2020 годы» (постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 года № 306).</p> <p>8. Государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» (распоряжение Правительства РФ от 29 марта 2013 года № 467-р): подпрограмма «Создание и развитие инновационного центра «Сколково» (дополнение от 13 августа 2013 года № 1414-р); подпрограмма «Создание и развитие инновационного центра «Иннополис» (дополнение от 21 декабря 2013 года № 2492-р).</p> <p>9. Государственная программа Российской Федерации «Развитие транспортной системы» (распоряжение Правительства РФ от 28 декабря 2012 года № 2600-р).</p>

Приложение В

Таблица 1

Основные показатели выполнения научных и научно-технических работ в
АР Крым в 2010-2013 гг. (в составе Украины)

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Организации, которые выполняют научные и научно-технические работы, по регионам, ед.	44	41	36	33
Количество работников научных организаций по категориям персонала и регионам, чел. (работники основной деятельности), из них	3038	2662	2431	2363
исследователи	1175	1039	931	974
техники	276	216	169	166
Финансирование расходов на выполнение научных и научно-технических работ, тыс. грн.	149914,5	149659,0	177662,9	146613,8
Объем научных и научно-технических работ, выполненных собственными силами научных организаций, тыс. грн.	154277,2	158415,7	179006,3	149089,5
Внутренние текущие затраты на научные и научно-технические работы, выполненные собственными силами научных организаций, по регионам, тыс. грн.	137904,6	147111,6	174994,5	145181,6

Таблица 2

Количество выполненных и внедренных научных и научно-технических работ в
АР Крым в 2010-2013 гг., ед.

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Выполненных	1005	900	1109	933
Внедренных	599	576	598	450

Таблица 3

Количество выполненных научных и научно-технических работ в АР Крым в 2010-2013 гг., ед.

	Всего работ	Из них с созданием новых видов								
		изделий			технологий		материалов	сортов растений и пород животных	методов и теорий	другие
		всего	в т.ч. в которых использованы изобретения	в т.ч. техники	всего	из них ресурсно-сберегающих				
2010 г.	1005	56	20	25	194	148	14	72	98	571
2011 г.	900	50	19	24	160	119	3	58	97	532
2012 г.	1109	21	17	11	132	50	1	13	150	792
2013 г.	933	71	11	11	86	38	1	9	131	635

Таблица 4

Количество заявок на выдачу охранных документов и полученных охранных документов в Государственной службе интеллектуальной собственности

Украины по АР Крым в 2010-2013 гг., ед.

	Подано заявок на выдачу охранных документов	из них		Получено охранных документов	из них	
		на изобретения	на сорта растений		на изобретения	на сорта растений
2010 г.	231	31	33	191	19	35
2011 г.	189	20	30	204	28	59
2012 г.	165	7	10	166	6	11
2013 г.	174	20	8	172	14	16

Таблица 5

Объем и внутренние текущие затраты на научные и научно-технические работы, выполненные в АР Крым собственными силами научных организаций в 2010-2013 гг., по видам работ, тыс. грн.

	Всего	в том числе			
		фундаментальные исследования	прикладные исследования	научно-технические разработки	научно-технические услуги
Объем научных и научно-технических работ					
2010 г.	154277,2	60133,5	30740,9	43108,2	20294,6
2011 г.	158415,7	53588,7	30191,7	53348,9	21286,4
2012 г.	179006,3	44124,9	39776,2	71792,5	23312,7
2013 г.	149089,5	38701,8	37464,1	48763,6	24160,0
Внутренние текущие затраты на научные и научно-технические работы					
2010 г.	137904,6	45701,4	31799,9	42998,0	17405,3
2011 г.	147111,6	46980,7	30773,0	50459,1	18898,8
2012 г.	174994,5	44659,3	39444,3	68497,4	22393,5
2013 г.	145181,6	37768,8	38587,6	46174,3	22650,9

Таблица 6

Количество промышленных предприятий по направлениям проведенных инноваций в АР Крым в 2010-2013 гг., ед.

	Всего	в т.ч. занимались инновационной деятельностью	Из них тратили средства на						
			внутренние НИР	внешние НИР	приобретение машин, оборудования и программного обеспечения	другие внешние знания	обучение и подготовку персонала	рыночное введение инноваций	другое
2010 г.	334	37	10	7	27	2	16	2	5
2011 г.	321	46	9	14	33	4	15	5	10
2012 г.	324	54	9	5	40	2	13	1	16
2013 г.	330	50	7	5	34	3	11	3	9

Таблица 7

Количество промышленных предприятий, которые внедряли инновации, в АР Крым в 2010-2013 гг., ед.

	Всего	в том числе	
		внедряли инновационные процессы	внедряли инновационные виды продукции
2010 г.	23	13	16
2011 г.	36	23	19
2012 г.	32	21	14
2013 г.	27	20	18

Таблица 8

Количество внедренных новых технологических процессов и инновационных видов продукции на промышленных предприятиях в АР Крым в 2010-2013 гг., ед.

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Количество внедренных новых технологических процессов	32	66	43	35
Количество наименований внедренных инновационных видов продукции	63	73	53	100

Таблица 9

Количество промышленных предприятий, зарегистрированных в АР Крым, которые реализовывали инновационную продукцию, в 2010-2013 гг. ед.

	Количество предприятий, которые реализовывали промышленную продукцию	Количество предприятий, которые реализовывали инновационную продукцию	Объем реализованной инновационной продукции	
			тыс. грн.	в % от общего объема реализованной промышленной продукции
2010 г.	334	18	163039,6	1,1
2011 г.	321	24	320900,4	1,7
2012 г.	324	22	518969,1	2,3
2013 г.	330	19	721103,3	3,3

Таблица 10

Распределение общего объема финансирования инновационной деятельности по источникам в АР Крым в 2010-2013 гг., тыс. грн.

	Всего	в том числе за счет средств							
		собственных	государственного бюджета	местных бюджетов	внебюджетных фондов	инвесторов		кредитов	других
						отечественных	зарубежных		
2010 г.	146752,6	98685,6	84,3	10,0	-	-	-	3730,0	44242,7
2011 г.	4491823,4	536806,2	5543,3	-	-	-	16,0	3736265,8	213192,1
2012 г.	1808564,2	504286,9	43432,0	11,0	-	-	590,8	1074979,2	185264,3
2013 г.	525969,5	64641,8	-	130440,0	-	-	-	15740,3	315147,4

Таблица 11

Количество предприятий из АР Крым и количество созданных и использованных ими передовых технологий в 2010-2013 гг., ед.

	Всего	из них которые		Количество созданных передовых технологий	Количество использованных передовых технологий
		создали передовые технологии	использовали передовые технологии		
2010 г.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
2011 г.	25	3	24	17	144
2012 г.	31	8	30	12	197
2013 г.	28	3	27	3	214

Таблица 12

Основные показатели патентирования изобретения и полезных моделей заявителей из АР Крым в 2010-2013 гг.

	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Количество заявок на изобретения	37	41	29	32	5
Количество патентов на изобретения	26	18	15	16	7
Количество заявок на полезные модели	231	224	229	217	38
Количество патентов на полезные модели	210	206	226	179	126

Приложение Г

Таблица 1

Основные научные и образовательные учреждения Крымского федерального округа

Город	Наука	Образование
Симферополь (356,4 тыс. чел.)	ГБУ РК «Главный территориальный научно-исследовательский и проектный институт «Крымниипроект»; ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма»; ГБУ РК «Проектно-конструкторский технологический институт Плодмашпроект»; ГБУ РК «Южный зональный научно-исследовательский центр продуктивности агропромышленного комплекса»; НПО «СЭЛТА» Национального научного центра «Институт механизации и электрификации сельского хозяйства»; республиканское предприятие «Крымский экспертный совет по оценке сейсмической опасности и прогнозу землетрясений».	ФГАОУВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»*; ГБОУВО РК «Крымский государственный университет культуры, искусств и туризма»; Крымский юридический институт ФГКОУ ВПО «Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации»; ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
Севастополь (416,3 тыс. чел.)	ФГБУН «Институт морских биологических исследований имени А.О. Ковалевского» РАН; ГБУН Республики Крым «Институт биологии южных морей»; ГБУН Республики Крым «Морской гидрофизический институт»	Черноморское высшее военно-морское училище имени П.С. Нахимова; Севастопольский государственный университет; Севастопольская морская академия; Академия труда и социальных отношений, Институт экономики и права; Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал) «Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского»; представительство Московского финансово-промышленного университета «Синергия»
Керчь (148,9 тыс. чел.)	ГБУН «Южный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии»	ФГБОУВО «Керченский государственный морской технологический институт»
Ялта (137 тыс. чел.)	ГБУ РК «Национальный научно-исследовательский институт винограда и вина «Магарач»; ГБУ РК «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад-Национальный научный центр»; КРУ «Научно-исследовательский институт физических методов лечения и медицинской климатологии им. И.М. Сеченова.	Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) «Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского»
Евпатория (119,8 тыс. чел.)	Институт «КрымГИИНТИЗ», Евпаторийское отделение	Евпаторийский институт социальных наук (филиал) «Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского»; представительство Московского финансово-промышленного университета «Синергия»
Феодосия (100,9 тыс. чел.)	ГБУН «Конструкторско-технологическое бюро «Судокмпозит» ГБУН «Научно-исследовательский институт аэроупругих систем».	Феодосийская финансово-экономическая академия;

*ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского», Национальная академия природоохранного и курортного строительства, Крымский агротехнологический университет, Крымский научный центр, Отдел сейсмологии Института геофизики им. С.И. Субботина и другие

Основные отрасли экономики и промышленные предприятия по городам
Крыма

Города	Промышленность
Симферополь	<p>1. Машиностроение и металлообработка, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – электротехническая промышленность (ООО «Симферопольский электротехнический завод», ОАО «Пневматика»); – машиностроение (АО «Завод «Фиолент»); – сельскохозяйственное машиностроение (АО «Завод «Симферопольсельмаш»); <p>2. Добывающая промышленность: ГУП РК «Черноморнефтегаз»;</p> <p>3. Пищевая промышленность, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виноделие (ООО «Винодельческое предприятие «Дионис»»; ООО «Крымская водочная компания»); – молочная промышленность (АО «Крыммолоко»); – кондитерская промышленность (ООО «Симферопольская кондитерская фабрика»); <p>4. Строительная индустрия: (ООО «КонсольЛТД»; Группа компаний «Владоград» и «Монолит»);</p> <p>5. Легкая промышленность: (казенное экспериментальное протезно-ортопедическое предприятие);</p> <p>6. Электроэнергетика (ТЭС-4);</p> <p>7. Мебельная промышленность.</p>
Севастополь	<p>1. Машиностроение и металлообработка, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – судостроение и судоремонт: (филиал ОАО «ЦС «Звездочка»; ООО «Верфь «ВАЛМ-РУС»; ООО «СРБ «Фрегат»; ООО «Завод Молот-Механика»); – приборостроение (завод «Парус», «Сатурн», «Таврида электрик») – авиационная промышленность (ГУП «Севастопольское авиационное предприятие»); – энергетическое машиностроение (ООО «Теплообмен»); – приборостроение и радиоэлектронная промышленность (ООО «ДНПП «Муссон-Морсвязь-Сервис»; ООО «НТЦ «Импульс -2»; ООО «Севастопольский радиозавод»; ООО «Севастопольский приборостроительный завод «Парус»); – разработка и производство товаров экологического направления (АО «Научно-производственное предприятие «СИМПЭКС»); <p>2. Промышленность строительных материалов (ООО «Аквалит»; АО «Балаклейское рудоуправление»; ООО «Завод ЖБИ№1»; ООО «Фиолент колор»);</p> <p>3. Легкая промышленность (ООО «Швейная фабрика им. Нины Ониловой»);</p> <p>4. Пищевая промышленность, в т.ч. торгово-рыбный порт</p>
Керчь	<p>1. Машиностроение и металлообработка, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – судостроение и судоремонт (ООО «Судостроительный завод «Залив»; ООО «Судоремонтные инновации и технологии»; ООО «КМЗ «Фрегат»; ООО «Фирма «Трал»; ООО «Краншип», ООО «Керченский стрелочный завод»); <p>2. Пищевая промышленность, в т.ч.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – молочная промышленность (Филиал «Керченский гормолокозавод «ПАО «Крыммолоко»); – рыбная промышленность (АО «Керченский рыбокомбинат»; ООО «Производственно-коммерческое рыболовецкое предприятие «Белая Русь»; ООО «Пролив»);

	<ul style="list-style-type: none"> – хлебо-булочная промышленность (ГП «Керченский комбинат хлебопродуктов»; Керченский хлебокомбинат); 3. мебельная промышленность; 4. электроэнергетика; 5. легкая промышленность
Ялта	<ul style="list-style-type: none"> 1. Пищевая промышленность, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> – виноделие (ФГУП «Производственно-аграрное объединение «Массандра»); – мясная промышленность (ОАО «Ялтинский мясозавод»); – хлебо-булочная промышленность («Ялтинский хлебокомбинат ОАО «Крымхлеб»).
Евпатория	<ul style="list-style-type: none"> 1. Пищевая промышленность, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> – молочная промышленность (ООО «Дочерняя компания «Мегатрейд-Юг»); – рыбная промышленность (ООО «ПКФ «Кристина»); – хлебобулочная промышленность (Евпаторийский хлебокомбинат; ООО «Фирма «Агро ЛТД»); – виноделие (ООО «Евпаторийский завод классических вин»); 2. Машиностроение и металлообработка, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> – авиационная промышленность (ГУП РК «Евпаторийский авиационный ремонтный завод»); – приборостроение и радиоэлектронная промышленность (АО «Завод «Вымпел»); 3. Промышленность строительных материалов (ДП «Евпаторийский завод «Стройдеталь»; ЗАО «Крымкурортстрой»)
Феодосия	<ul style="list-style-type: none"> 1. Машиностроение и металлообработка, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> – судостроение и судоремонт (ГУП РК «Судостроительный завод «Море»; ГУП РК «Феодосийский судомеханический завод», ООО «Судостроительный завод «Приморец», ГУП РК «Стеклопластик»); – авиационная промышленность (ГЛИП «Взлет»); – приборостроение и радиоэлектронная промышленность (ГУП РК «Феодосийский оптический завод»); 2. Пищевая промышленность, в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> – виноделие (ЗАО «Завод марочных вин и коньяков «Коктебель»; ООО «Крымский винный дом»); – хлебо-булочная промышленность (ООО «Алвас»; АО «Феодосийское хлебоприемное предприятие»); 3. Легкая промышленность, в т.ч.: трикотажная; 4. Электроэнергетика (завод «Гидроприбор»)

Основные сельскохозяйственные районы Республики Крым

Часть	Специализация	Административно-территориальные единицы – районы
Северо-Западная	Зерновое хозяйство	Краснопереконский, Первомайский, Раздольненский
	Овощеводство	Краснопереконский, Первомайский
	Садоводство	Первомайский
	Эфиромасличная отрасль	Краснопереконский, Раздольненский
	Виноградарство	Краснопереконский
	Мясо-молочное животноводство	Первомайский и Раздольненский (молочное скотоводство, овцеводство), Краснопереконский, Раздольненский и Первомайский (свиноводство)
	Птицеводство	Раздольненский
Западная	Зерновое хозяйство	Черноморский, Сакский
	Садоводство	Сакский, Черноморский
	Овощеводство	Сакский
	Виноградарство	Сакский, Черноморский
	Мясо-молочное животноводство	Сакский (молочное скотоводство), Сакский и Черноморский (свиноводство, овцеводство)
	Птицеводство	Сакский
Северная	Зерновое хозяйство	Нижнегорский, Джанкойский, Советский, Кировский, Красногвардейский
	Садоводство	Нижнегорский, Советский, Красногвардейский и Кировский
	Овощеводство	Джанкойский, Нижнегорский, Советский
	Виноградарство	Кировский, Красногвардейский, Нижнегорский
	Питомники	Красногвардейский, Нижнегорский, Джанкойский
	Мясо-молочное животноводство	Красногвардейский, Джанкойский, Нижнегорский (молочное скотоводство); Джанкойский, Нижнегорский, Советский, Красногвардейский (свиноводство); Советский, Нижнегорский, Красногвардейский (овцеводство)
	Птицеводство	Красногвардейский, Джанкойский
	Коневодство	Красногвардейский
Центральная	Виноградарство	Бахчисарайский, Симферопольский
	Садоводство	Бахчисарайский, Белогорский, Симферопольский
	Зерновое хозяйство	Симферопольский, Белогорский, Бахчисарайский
	Эфиромасличная отрасль	Белогорский, Бахчисарайский, Симферопольский
	Мясо-молочное животноводство	Симферопольский, Белогорский (молочное скотоводство, свиноводство), Белогорский (овцеводство)
	Птицеводство	Симферопольский
	Коневодство	Белогорский
Юго-Западная	Виноградарство	Севастопольский горсовет
	Садоводство	Севастопольский горсовет
Южнобережная	Виноградарство	Алуштинский горсовет, Ялтинский горсовет
Юго-Восточная	Виноградарство	Судакский горсовет, Феодосийский горсовет
	Садоводство	Судакский горсовет, Феодосийский горсовет
	Табаководство	Феодосийский горсовет
Восточная	Зерновое хозяйство	Ленинский
	Мясо-молочное животноводство	Ленинский (молочное скотоводство, свиноводство, овцеводство)

Основные туристические районы Республики Крым

Район	Основные туристические особенности
Восточное Южнобережье Крыма (Судак, Новый Свет, Коктебель, Феодосия)	Наиболее интересные туристические объекты: Кутлакская (Боспорская) крепость; Реликтовая можжевелевая роща; Хребет Узун-Сырт (гора Клементьева); Карадагский природный заповедник; Генуэзская крепость. Популярен активный туризм (парапланеристы, дайверы и др.), проходят молодежные и творческие фестивали. В рамках ФЦП до 2020г. в регионе планируется создание туристско-рекреационного кластера активных видов туризма «Коктебель».
Керченский полуостров (Щелкино (Казантип; Генеральские пляжи)	Наиболее интересные туристические объекты: Гора Митродат; Царский курган; Храм Иоанна Предтечи; Крепость Ели-Кале; Городище Пантикапей; Городище Артезиан, Каралакский региональный ландшафтный парк, Берег тысячи бухт, Казантипский заповедник. Это регион четырех морских акваторий: Черное море, Керченский пролив, Азовское море и Сиваш или Генеральские пляжи. Популярен активный туризм
Западное побережье Крыма (Евпатория, Саки, Тарханкут, Севастополь)	Наиболее интересные туристические объекты: Музей истории Крымской войны; Сакский курортный парк; Крымская ГГРЭС; Музей Космонавтики; Итальянское (Сардинское) воинское кладбище; Херсонес Таврический. Расположен самый большой аквапарк в Крыму «Банановая республика» (г. Евпатория), центры детского досуга. Проходит международный фестиваль экстремальных видов спорта.
Южный берег Крыма (Ялта, Алушта, Алушка, Партенит, Гурзуф, Симеиз)	Наиболее интересные туристические объекты: «Ласточкино гнездо»; Юсуповский дворцово-парковый усадебный комплекс; Дом-музей А.П. Чехова в г. Ялта; Гора Ай-Петри; Никитский ботанический сад; Дворец-музей Александра III в Массандре; Ливадийский дворцово-парковый музей-заповедник; Водопад Джур-Джур; Кутузовский фонтан; Каменные грибы (Долина Сотеры); Алушкинский дворцово-парковый музей-заповедник, Воронцовский дворец. На ЮБК созданы условия для проведения международных деловых событий и развлекательных программ (яхтинг; кулинарные мастер-классы; винные дегустации и культурно-оздоровительные поездки).
Крымское Предгорье (Симферополь, Бахчисарай)	Наиболее интересные туристические объекты: пещера Трехглазка («Эмине-Баир-Коба»); пещера «Аянская»; пещера «Красная» («Кизил-Коба»); Фонтан Слез; Лавандовые поля под Бахчисараем; монастырь Челтер-Коба; пещерный город Чуфут-Кале, Бакла и Мангуп-Кале, пещеры плато Чатырдаг.

Инвестиции в основной капитал по полному кругу организаций в Республике
Крым, млн. руб.

	2014 г.	2015 г.
Всего (в действующих ценах), в. т.ч.	26446,8	31478,9
по видам основных фондов (%):		
жилища	28,6	3,1
здания (кроме жилых) и сооружения	38,5	28,8
машины, оборудование, транспортные средства и хозяйственный инвентарь	27,9	61,3
прочие	5,0	6,8
по источникам финансирования (%):		
собственные средства	45,1	42,9
привлеченные средства	54,9	57,1
из них бюджетные средства	43,9	43,0
по формам собственности (%):		
российская	89,9	88,5
иностранная	7,2	4,1

Приложение Д

Таблица 1

Основные характеристики содержания государственной программы РК «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015-2017 гг.

	Содержание
Подпрограммы:	1 – «Улучшение инвестиционного климата Республики Крым»; 2 – «Развитие инновационной деятельности в Республике Крым»; 3 – «Развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Крым»
Цели государственной программы:	1) создание благоприятных условий для привлечения отечественных и иностранных инвестиций в экономику РК; 2) создание механизма коммерциализации и передачи передовых технологий в действующее производство через содействие развитию инновационной деятельности для обеспечения динамичного развития инновационной деятельности как приоритетного направления социально-экономической политики РК; 3) обеспечение условий развития малого и среднего предпринимательства - источника создания новых рабочих мест, развития приоритетных секторов экономики; 4) создание системы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства
Задачи государственной программы:	1) повышение инвестиционной активности на территории РК; 2) развитие системы продвижения инноваций РК на региональном рынке; 3) создание новых производств, удовлетворяющих современным требованиям и мировым стандартам, для изготовления наукоемкой продукции; 4) повышение предпринимательской активности и развитие малого и среднего предпринимательства; 5) содействие продвижению продукции крымских товаропроизводителей на внутреннем и внешнем рынках
Целевые индикаторы и показатели программы:	1) объем инвестиций в основной капитал – 507,6 млрд руб.; 2) объем прямых иностранных инвестиций в экономику РК – 120 млн долл. США; 3) количество инвестиционных проектов, реализуемых на территории РК, – 90 ед.; 4) количество инновационно активных предприятий – 45 ед.; 5) количество внедренных новых технологий – 240 ед.; 6) количество субъектов малого и среднего предпринимательства – 76,5 тыс. ед.; 7) численность занятых работников в сфере предпринимательства – 319,0 тыс. чел.; 8) доля численности работников в сфере предпринимательства в общей численности занятого населения – 33,5%; 9) количество субъектов малого и среднего предпринимательства, получивших государственную финансовую поддержку, – 546 ед.; 10) количество вновь созданных рабочих мест в секторе малого и среднего предпринимательства - 825 ед.; 11) количество субъектов малого и среднего предпринимательства в расчете на 1 тыс. человек населения РК – 39 ед.
Объемы бюджетных ассигнований	Объем ассигнований из всех источников финансирования составляет 910 485 тыс. руб., в т.ч. по источникам: а) федеральный бюджет – 742 900 тыс. руб., б) республиканский бюджет – 155 785 тыс. руб., в) внебюджетные средства 11 800 тыс. руб.
Ожидаемые результаты реализации государственной программы:	1) увеличение объема инвестиций в экономику РК за счет всех источников финансирования; 2) увеличение объема прямых иностранных инвестиций; 3) увеличение количества инновационно-активных предприятий; 4) увеличение годового объема реализованной инновационной продукции; 5) предоставить гарантии не менее 30 субъектам малого и среднего предпринимательства при получении кредитных средств в коммерческих банках; 6) предоставить не менее 300 микрозаймов; 7) предоставление целевых грантов не менее 400 начинающим субъектам малого предпринимательства; 8) создать не менее 49,0 тыс. новых рабочих мест; 9) оказать консультационную поддержку не менее 15,0 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства; 10) субсидирование части затрат 65 субъектов малого и среднего предпринимательства на уплату процентов по кредитам, привлеченным в российских кредитных организациях

Основные характеристики содержания подпрограммы «Развитие инновационной деятельности
в Республике Крым» на 2015 – 2017 гг.

	Содержание
Цель подпрограммы	Целью подпрограммы является повышение конкурентоспособности экономики РК путем стимулирования инновационной активности предприятий и организаций и внедрения передовых достижений науки и техники во всех отраслях экономики региона
Задачи подпрограммы	1) создание и обеспечение эффективной работы инновационной инфраструктуры; 2) стимулирование разработок новой наукоемкой продукции для удовлетворения потребностей населения и всех отраслей экономики РК; 3) поддержка ведущих ученых, научных коллективов, способных обеспечить опережающий уровень образования и научных исследований; 4) создание эффективной системы подготовки специалистов в инновационной сфере; 5) информационное обеспечение инновационной деятельности; 6) развитие интеллектуальной собственности в РК
Целевые индикаторы и показатели подпрограммы:	1) количество инновационно активных предприятий; 2) количество внедренных новых технологий
Объем и источники финансирования подпрограммы	Объем финансирования подпрограммы составляет 48400,0 тыс. руб.: 2015 г. – 10600,0 тыс. руб.; 2016 г. – 18400,0 тыс. руб.; 2017 г. – 19400 тыс. руб., в т.ч.: 1) бюджет РК – 40300 тыс. руб.: 2015 г. – 8300,0 тыс. руб.; 2016 г. – 15500,0 тыс. руб.; 2017 г. – 16500,0 тыс. руб.; 2) внебюджетные средства – 8100,0 тыс. руб.: 2015 г. – 2300,0 тыс. руб.; 2016 год – 2900,0 тыс. руб.; 2017 год – 2900,0 тыс. руб.
Ожидаемые конечные результаты реализации подпрограммы	1) увеличение количества промышленных инновационно активных предприятий; 2) увеличение годовых затрат на инновации; 3) увеличение годового объема реализованной инновационной продукции; 4) повышение кадрового потенциала менеджеров для коммерциализации научно-технических разработок и продвижения инновационной продукции на рынок; 5) повышение спроса организаций реального сектора экономики РК на перспективные с точки зрения коммерческого применения результаты инновационной деятельности; 6) формирование и целенаправленное продвижение устойчивого положительного имиджа РК как территории, благоприятной для развития инновационной деятельности, территории деловой и инвестиционной активности

* *Справочно:* 1) количество инновационно активных предприятий: 2014 г. – 30 (ориентировочно), 2015 г. – 35, 2016 г. – 40, 2017 г. – 45 единиц; 2) количество внедренных новых технологий: 2014 г. – 150 (ориентировочно), 2015 г. – 180, 2016 г. – 210, 2017 г. – 240 единиц.

Таблица 3

Сведения о показателях (индикаторах) подпрограммы государственной программы и их значениях «Развитие инновационной деятельности в Республике Крым» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика» на 2015-2017 гг.

Показатель (индикатор) (наименьшие)	Единица измерения	Значения показателей				
		2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Количество промышленных инновационно-активных предприятий	Единиц	50	30*	35	40	45
Количество внедрённых новых технологий	Единиц	214	150*	180	210	240

* прогноз

Таблица 4

Основные характеристики содержания Государственная программа развития промышленного комплекса Республики Крым на 2015-2017 гг.

	Содержание
Цель программы	создание конкурентоспособного, устойчивого, структурно сбалансированного промышленного производства, направленного на формирование рынков высокотехнологической и инновационной продукции
Задачи программы	развитие промышленного комплекса; повышение инновационной активности промышленных предприятий; содействие в использовании в промышленности современного оборудования и передовых научно-технических достижений для оптимизации производственных процессов и повышения конкурентоспособности промышленной продукции региона
Целевые индикаторы и показатели программы	индекс промышленного производства; объем реализованной промышленной продукции; доля инновационно активных предприятий; объем реализованной инновационной промышленной продукции; среднемесячная заработная плата работников промышленного комплекса; прирост экспорта промышленной продукции
Объем бюджетных ассигнований	общий объем финансирования государственной программы составляет 1144,9 млн. руб., из них: средства федерального бюджета – 950,0 млн. руб., средства бюджета РК – 194,9 млн. руб.
Ожидаемые результаты реализации программы	достижение высокого качества технологического развития промышленности; повышение эффективности государственного управления промышленностью; рост экспорта промышленной продукции; рост инновационно активных предприятий; снижение антропогенной нагрузки на окружающую среду

Краткая характеристика задач и деятельности Министерства экономического развития, Министерства образования, науки и молодежи, Министерства промышленной политики и Министерство сельского хозяйства РК в сфере поддержки инновационной деятельности

Министерства	Характеристика задач и деятельности
Министерство экономического развития РК	<p>Одной из основных задач Министерства является формирование и реализация государственной политики в области инвестиционной и инновационной деятельности. Министерство непосредственно решает задачи по определению приоритетных направлений инновационной деятельности, разрабатывает государственные программы РК по развитию инновационной деятельности; разрабатывает и реализует меры государственной поддержки субъектов инновационной деятельности; организует взаимодействие науки, образования и промышленности; содействует развитию объектов инновационной инфраструктуры на территории РК и др.</p> <p>Занимаясь стратегическим планированием, Министерство ведет работу по разработке Стратегии социально-экономического развития Республики Крым на долгосрочный период до 2030. Также Министерство обеспечивает функционирование созданной СЭЗ, разрабатывает проекты государственно-частного партнёрства, обеспечивает реализацию мер поддержки предпринимательства и непосредственно инновационной деятельности, ориентирует региональную политику на создание в регионе благоприятного инвестиционно-инновационного климата, решение проблем инновационной активности во всех отраслях и сферах, а также создание инновационной инфраструктуры. В структуре Министерства действует Управление инвестиционно-инновационной и внешнеэкономической деятельности, к тому же сферы инноваций прямо касаются функции всех других Управлений.</p>
Министерство образования, науки и молодежи РК	<p>Министерство реализует государственное управление и осуществляет меры в сфере науки и образования, разрабатывает законодательную базу и различные программы в рамках своих полномочий, осуществляет меры государственной поддержки науки и образования, а также обеспечивает подготовку кадров. В структуре Министерства действует Управление науки, среднего профессионального и высшего образования</p>
Министерство промышленной политики	<p>В задачи Министерство входит: формирование и реализация инновационной и инвестиционной политики в сфере промышленного комплекса; участие в проектах; содействие развитию инновационной инфраструктуры в промышленности, созданию индустриальных (промышленных) парков.</p> <p>Министерство обеспечивает реализацию мер государственной поддержки промышленных предприятий в сфере их инновационной деятельности, в т.ч. различные виды субсидирования (процентной ставки по кредитам, пилотных проектов, возмещение части затрат) и проектное финансирование.</p> <p>В структуре Министерства действует Управление анализа и перспективного развития, в рамках которого создан отдел инновационной политики. Также создан научно-технический совет Министерства, который занимается, в том числе, разработкой политики поддержки НИОКР.</p>
Министерство сельского хозяйства РК	<p>В рамках аграрной политики и развития сельскохозяйственного производства, пищевой и перерабатывающей промышленности Министерство осуществляет формирование и обеспечение реализации единой научно-технической и инновационной политики, содействие развитию науки и формированию механизмов государственной поддержки научно-технической и инновационной деятельности в сельском хозяйстве, интеграции науки и образования, организации подготовки кадров. Также Министерство в рамках своих полномочий проводит мероприятия, направленные на содействие освоению научных и инновационных достижений в АПК.</p>

Приложение Е

Таблица 1

Рейтинг инновационного субъектов РФ по регионам-лидерам (I группы) и соседним с Крымом регионам II и III группы

Регион	Ранг по* (2014 г.)					Ранг по РРИИ 2013 г.	Анализ позиций регионов в рейтинге
	РРИИ	ИСЭУ	ИНТП	ИИД	ИКИП		
Республика Татарстан (I группа)	1	3	17	2	1	2	В результате активных мер регион стал лидером Рейтинга. Регион имеет наивысшую позицию по ИКИП, а также высокие позиции по ИСЭУ и ИИД, что также отражает эффективность региональной инновационной политики. Сотрудничество с регионом возможно по всем направлениям, охватываемым РРИИ, включая ИНТП, где существуют значительные резервы и необходимость развития.
Москва (I группа)	2	1	4	11	11	1	Регион имеет наивысшую позицию по ИСЭУ, а также достаточно высокие позиции по другим индексам, особенно ИНТП. Сотрудничество с данным регионом может вестись по всем направлениям, охватываемым ИНТП, ИИД, ИКИП, а также ориентироваться на использование сильных экономических условий для коммерциализации инноваций.
Санкт-Петербург (I группа)	3	2	2	5	23	4	Регион имеет высокие позиции по ИСЭУ, ИНТП, ИИД, что подтверждает возможности сотрудничества по все охватываемым индексами направлениям. Сравнительно более низка позиция по ИКИП свидетельствует о необходимости активизации региональной политики при наличии сильного экономического потенциала. Это может стать предметом сотрудничества с Крымом.
Ставропольский край (II группа)	23	24	51	39	10	27	Регион значительно повысил позиции в рейтинге, прежде всего, за счет качества инновационной политики. Этот опыт может быть использован Крымом. Также предметом сотрудничества могут быть меры в сфере развития научно-технического потенциала и инновационной деятельности.
Ростовская область (II группа)	31	26	15	31	58	45	Регион значительно повысил позиции в рейтинге, имеет достаточно высокую позицию по научно-техническому потенциалу, где может прежде всего быть сосредоточено сотрудничество. Также совместный интерес представляют меры по активизации инновационной деятельности и повышению качества инновационной политики.

Волгоградская область (II группа)	32	63	21	45	22	24	Регион потерял несколько позиций в рейтинге, но остается в группе. Прежде всего, это обеспечивается за счет достаточно высоких параметров научно-технического потенциала и качества инновационной политики, что может стать главными сферами сотрудничества с Крымом.
Краснодарский край (III группа)	43	31	33	61	44	32	Регион также потерял позиции в рейтинге. Взаимный интерес представляет улучшение всех параметров, охваченных рейтингом и отдельными индексами. С этой связи сотрудничая с регионом, Крым может инициировать совместные проекты во всех сферах.

* ИСЭУ – индекс социально-экономических условий инновационной деятельности; ИНТП – индекс научно-технического потенциала; ИИД – индекс инновационной деятельности; ИКИП – индекс качества инновационной политики.

Общая характеристика законодательного и инфраструктурного обеспечения инноваций регионов-партнеров Крыма

Регион	Законодательное обеспечение	Инновационная инфраструктура (ИИ), наука и образование	Основные отрасли экономики
Республика Татарстан (I группа)	Приняты программы социально-экономического развития, развития производительных сил, отдельных отраслей и технологий, предпринимательства, инновационного развития; сформирована законодательная база в сфере научно-технической деятельности и инноваций	30 учреждений ИИ, в т.ч. технопарки, бизнес-инкубаторы, научно-технологические, различные центры; 1 инновационно-активное предприятие; 14 ВУЗов разного профиля	нефтедобыча; химия и нефтехимия; машиностроение и металлообработка
Москва (I группа)	Приняты программы развития города, охватывая предпринимательство и образование, программа создания инновационной системы; сформирована законодательная база в сфере научно-технической деятельности и инноваций	213 учреждений ИИ, в т.ч. инновационные и научные центры, инкубаторы бизнеса, ассоциации; 19 инновационно-активных предприятий; 82 ВУЗа разного профиля	банковско-финансовый центр; деловой и торговый центр
Санкт-Петербург (I группа)	Принята комплексная программа в сфере науки, промышленности и инноваций, построения экономики знаний; сформирована законодательная база в сфере научно-технической деятельности и инноваций	41 учреждение ИИ, в т.ч. инновационные центры, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, наукоград, центр коллективного использования; 3 инновационно-активных предприятия; 51 ВУЗ разного профиля	производство кокса и нефтепродуктов; машиностроение; судостроение; пищевая промышленность
Ставропольский край (II группа)	Приняты программа экономического развития и построения инновационной экономики; сформирована законодательная база в сфере научно-технической деятельности и инноваций	5 учреждений ИИ, в т.ч. бизнес-центры, технологический парк, центр НТИ; 6 ВУЗов разного профиля	добыча и переработка нефти и газа; машиностроение; химическая, пищевая промышленность; электроэнергетика
Ростовская область (II группа)	Принята стратегия социально-экономического развития; сформирована законодательная база в сфере научно-технической деятельности и инноваций	9 учреждений ИИ, в т.ч. научно-технологический парк, центр трансфера технологий, коучинг центр, центр НТИ, центр коллективного пользования; 10 ВУЗов разного профиля	металлургия, машиностроение; лёгкая промышленность; электроэнергетика
Волгоградская область (II группа)	Принята программа экономического развития и построения инновационной экономики; созданы основные элементы законодательной базы в сфере научно-технической деятельности и инноваций	31 организация ИИ, в т.ч. центр инновационного развития, научно-технологический парк, бизнес-инкубатор; 2 инновационно-активных предприятия; 18	машиностроение, металлообработка; топливная, химическая нефтехимическая, легкая промышленность

Краснодарский край (III группа)	Принята программа экономического развития и построения инновационной экономики и развития предпринимательства; принята стратегия экономического развития и развития промышленности; созданы основные элементы законодательной базы в сфере научно-технической деятельности и инноваций	<p style="text-align: center;">ВЗУов разного профиля</p> 9 организаций ИИ, в т.ч. центр НТИ, инновационное агентство, венчурный фонд, центр трансфера технологий; 2 инновационно-активных предприятия; 7 ВЗУов разного профиля	электроэнергетика, топливная, машиностроение, производство стройматериалов сельское хозяйство, туризм
---------------------------------	--	--	---

Приложение Ж

Таблица 1

Предназначение и состав основных элементов информационной
инфраструктуры РИС в Республике Крым

Элементы	Предназначение и состав
База (банки, хранилища) данных, базы знаний	предназначены для накопления различных данных, научно-технической информации; могут создаваться на региональном уровне и уровне организаций (НИИ, университетов, библиотек); помимо научно-технической информации в рамках РИС целесообразно аккумулировать данные об инновационных предприятиях, организациях, специалистах, патентах и др.
Информационные порталы и сети	предназначены для информирования, взаимодействия субъектов, организации совместной работы, размещения публикаций, информации о разработках, организации онлайн бирж и пр.; включают специальные веб-сервисы организационного характера, порталы организаций, порталы и сети общего доступа; порталы могут иметь различную функциональную направленность; отдельно могут быть выделены сервисы для поиска носителей знаний и партнёров для сотрудничества
Инфраструктура работы с данными	такая инфраструктура включает аналитические сервисы, дата-центры, инструменты для обработки данных, высокопроизводительные вычислительные сети и пр.; предполагается работа с большими массивами данных о людях, организациях, территориях, научно-исследовательских данных; инфраструктура может действовать на основе модели «открытых данных» (свободный доступ для использования); важным критерием функциональности этой инфраструктуры является мощность оборудования, что требует инвестиций
Сервисы для мониторинга науки и инноваций	предназначены для поиска разработок, специалистов, компаний, а также изучения науки и инновационной деятельности; анализ может включать поиск, изучение, сравнение, экспертную оценку разработок, отслеживание ключевых лидеров; может быть временным, пространственным, локальным, сетевым, индивидуальным, отраслевым, субъектным; такие инструменты могут использоваться для проведения форсайтинга

Приложение 3

Таблица 1

Основные методики оценки и мониторинга инновационного развития
регионов РФ

Организация-разработчик методики	Краткая характеристики методики
Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ «Высшая школа экономики»	Система рейтинговых оценок и анализ инновационного развития российских регионов. В аналитическом докладе «Рейтинг инновационного развития субъектов РФ» изложена методология формирования системы показателей, характеризующих социально-экономические условия, научно-технический потенциал регионов, уровень развития инновационной деятельности, а также качество реализуемой в регионах инновационной политики
Институт стратегических исследований	Методический подход для комплексного анализа развития регионов. В основном делается акцент на факторы национальной безопасности РФ и отдельных ее регионов, в том числе и факторы научно-технического и инновационного развития
Ассоциация инновационных регионов России	Методика рейтингования регионов-территорий инновационного развития. Ее назначение – выработать критерии для выделения регионов, которым потенциально может быть оказана федеральная поддержка на конкурсной основе в качестве элемента региональной политики в рамках инновационной стратегии РФ.
Национальная ассоциация инноваций и развития информационных технологий	Методика оценки уровня инновационного развития, в первую очередь, рассматривает несколько основных показателей Росстата. Для каждого индикатора по всем исследуемым регионам выбирается максимальное и минимальное значения (V_{max} и V_{min} соответственно). Далее индикаторы нормируются, преобразуются (с использованием разницы между V_{max} и V_{min}) в относительные величины для сопоставимости. Итоговый показатель инновационной активности региона (V_{reg}) рассчитывается как среднеарифметическое значение всех индикаторов или групп индикаторов, характеризующих ту или иную сторону инновационной активности региона за определенный период.
Совет по изучению производительных сил	Методика оценки инновационного развития регионов России, в основу которой положены принципы и показатели, использовавшиеся при построении рейтингов инновационных регионов в Европейском союзе и США.
Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук совместно с Новосибирским государственным университетом	Методика оценки уровня инновационного развития регионов на основе набора анализируемых показателей. Дополнена факторным и кластерным анализом инновационной активности субъектов РФ и Сибири для выявления наиболее значимых со статистической точки зрения показателей, которые затем были использованы для построения панельных регрессий.