**1.1 Оценка инновационной деятельности Российской Федерации**

На данный момент законодатель не даёт ясную и полную трактовку национальной инновационной системы.

1. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике». Этот нормативно-правовой акт даёт разъяснение, что такое научная и научно-исследовательская деятельность, фундаментальное научное исследование, государственная научно-техническая политика, инновационный проект, инновационная инфраструктура, инновационная деятельность. Но эти понятия никак не относятся к базовому определению национальной инновационной системы. [6].

2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 г. говорит следующее: «трансформация государственной экономической системы до инновационного типа невозможна, если не сформирована на государственном уровне национальная инновационная система. Эта система представляет собой объединённое множество организаций, которые имеют между собой прочные связи и заняты разработкой, производством и реализацией знаний и технологий. Сюда же входит и комплекс институтов по правовым, финансовым и социальным вопросам, который обеспечивает взаимодействие всей системы по вопросам образования, науки, предпринимательства, включая организации этого типа, а также остальные сферы экономики и общественную жизнь. [10]. Данная трактовка официальная для описания национальной инновационной системы Российской Федерации. Формулировка «представляет собой» в трактовке понятия НИС говорит о неточности и отсутствии ясного понимания, что национальная инновационная система только начинает свой путь становления и ей еще предстоит вобрать в себя базовые составляющие, необходимые для развития всей структуры в целом.

3. В документе «Проект стратегии инновационного развития РФ до 2020 г.» подразумевает под национальной инновационной системой «инфраструктуру, а именно субъекты, институты, которые обеспечивают создание, производство и распространение инноваций в государстве, его экономике и общественной жизни». Принятая Правительством стратегия отличается отсутствием определения национальной инновационной системы. Законодатель, который занимался разработкой документа, лишь прописал следующее предложение: «действующие и новые составляющие инновационной систему государства повышают эффективность её работы путём слаженного взаимодействия». [11]. Таким образом, напрашивается вывод, что российская законодательная база крайне редко использует термин «национальная инновационная система». А действующая стратегия её развития до 2020 г. вообще не содержит такого определения. Принятые подходы в исследовании национальных инновационных систем были разработаны и отражены зарубежными и отечественными известными учёными в своих трудах.

1. Первый учёным, предложившим термин «НИС» является Кристофер Фримен, будучи профессором Британского Университета Сассекса. Согласно его трактовке, НИС – это «частные и государственные институты, организации, которые представляют собой взаимодействующую между собой сеть и их существование и взаимодействие направлены на создание, производство, улучшение и продвижение в массы новых технологий. [180].

2. Следующий исследователь – это Мозеса Абрамовиц, который опубликовал статью «Догоняя, перегоняя и отставая» в журнале «Вестник экономической истории». Там им были рассмотрены самые важные составляющие экономики и технологического потенциала множества стран, а также факторы, которые влияют на развитие высокотехнологической экономики. В Совокупности данные факторы дают картину социальной способности государства. Так называют потенциальную возможность к экономическому и технологическому росту экономики. Мозес Абрамовиц выделил следующие ключевые факторы: знания нации в технических и естественных науках (качественный показатель системы образования), наличие, а также опыт участия в постройке и управлении производствами крупных масштабов, а также реализацию проектов. Присутствие в стране финансовых рынков и институтов, которые достигли такого уровня развития, чтобы привлекать инвестиции для вышеупомянутых крупных проектов и производств, уровень коррупции и «честности» в государственных и частных институтах, уровень доверия к ним общества, эффективность аппарата государственного управления, предсказуемости и стабильности политической власти, эффективность законодательного института, его честность, контроль и соблюдение. [50].

3. Абрамовиц предложил концепцию «социальной способности», а Лин Су Ким её дополнил и доработал. Он считает, что технологическая способность заключается в инновации, производстве и инвестициях. В странах, которые стремятся стать экономическими лидерами мировой экономики или региона, инвестиции, модернизация существующего производства или создание нового и инновационный прогресс должны проходить параллельно, а не следовать друг за другом по раздельному пути. [93].

4. Хорхе Ниози, который является профессором Университета Квебека, заметил, что «деньги, то есть финансовый капитал, имеют способность к быстрому и практическим беспрепятственному перетеканию через границы государств, а также в разные национальные культуры, а вот перетекание знаний происходит куда медленнее. Причиной является то, что знания храниться в головах людей, в их мозгах. И передавать знания куда сложнее из головы в голову, к тому же процесс передачи зависит от передачи и обмена человеческого капитала, а его передвижение очень ограничено различными факторами. В первую очередь на движение человеческого капитала влияют государственное регулирование, а также эффективность работы государственных и иных учреждений. По сути во внимание необходимо принимать практически все факторы, которые сопутствуют движению и жизни человека, а также его развитию. [124]. Постулаты Ниози верны и для положения внутри государства, поскольку НИС развивается в локальных секторах по сетевому принципу. То есть сперва развиваются участки, с наиболее благоприятными для этого условиями, так образуются инновационные зоны или узлы. Затем эти зоны из локального положения разрастаются и связываются между собой. Таким образом нарабатываются связи и распространяется, передаётся и нарабатывается опыт. То есть НИС распространяются по так называемому узловому принципу. Каждый из вышеназванных исследователей даёт свою трактовку НИС, при этом их внимание акцентируется на отдельные её элементы и связи. Но несмотря на различные акценты при анализе НИС и их взгляды строятся на общей методологии:

* знание является первичным фактором экономического развития;
* конкуренция между субъектами хозяйствования и предпринимателями порождает экономическую динамику. Определяющим фактором конкуренции являются инновации;
* деятельность инновационных институтов непосредственно влияет на развитие данной сферы.

Отечественные исследователи имеют свою точку зрения, определяя НИС.

1. Н.А. Иванова даёт следующее определение – это созвучность субъектов, в том числе взаимосвязанных, чья деятельность направлена на создание, производство и реализацию, в том числе коммерческим путем, знаний и технологий в национальных границах. То есть сюда входят как мелкие, так и крупные компании, учебные заведения, лаборатории, инкубаторы и другие организации подобного рода. Но еще НИС – это совокупность правовых, финансовых и социальных институтов, которые обеспечивают развитие инноваций согласно национальным традициям, с политическими и культурными особенностями. [83].

2. Мнение О.Г. Голиченко означает «множество организаций, независимо от формы собственности, степени публичности и механизмов их взаимодействия, в которых создаются, хранятся и распространяются новые знания и технологии. [73, 74, 75].

3. По замечаниям Полтеровича В.М., академика РАН, «нынешние НИС – это настолько обширные системы, что для правильного определения прид1тся включить все институты экономики». [132].

4. По мнению Лаптева С.П. НИС – это объединение не только массы элементов и организаций, но это меры и механизмы, а также объект, на который государство оказывает воздействие: управляет, регулирует экономическую политику и т.д.

5. Моргунов Е.В. и Снегирев Г.В. отмечают, что «НИС представляет собой неотъемлемую часть экономики государства в виде экономических механизмов и институтов этой системы». [117]. Выходит, отечественные исследователи выделяют следующие характеристики и признаки НИС:

* системность – вне всякого сомнения НИС представляет собой множество субъектов, которые каким-либо образом взаимодействуют между собой;
* институциональность – на инновации и их развитие влияют в первую очередь институты, которые существуют в обществе, не важно какие: формальные или неформальные;
* функциональность – НИС стараются распространять знания и технологии с целью привлечения рынка, а также его развития и развития общества в целом.

Произведя анализ мнения зарубежных и отечественных исследователей по вопросам НИС, а также рассмотрев отечественные нормативно-правовые акты, был выработан собственный взгляд на понимание сущности НИС – это объединение связанных общественных, частных и государственных институтов, работа которых проводится в целях разработки и использования на практике знаний и новых технологий, в деятельности которых присутствует конкуренция, которая повышает уровень развития экономики страны, перестраивает её и модернизирует, по итогу деятельности институтов НИС уровень жизни граждан России должен повышаться. Собственная трактовка НИС выделяет конкуренцию, как главный способ созидания и развития для выпуска новых знаний, технологий, продуктов, оказания услуг, поскольку конкуренция позволяет максимально эффективно использовать ресурсы организации. Также собственный взгляд точно формирует целевое назначение НИС, которая позволит поднять уровень жизни в стране на новый уровень. Цель существования государства – это улучшение качества жизни граждан, а НИС имеет возможность стать главным средством к достижению этой цели, поскольку с её помощью можно лишить экономику зависимости от сырья, провести модернизацию и повысить эффективность работы. На данный момент в Российской Федерации завершён первоначальный этап создания НИС: уже существуют её главные составляющие, налаживается совместная работа, формируются интересы участников систему, начинают приводиться в действие механизмы самостоятельной работы. Является верным подход на данном этапе, согласно которому государственные институты являются определяющими в развитии, они дают возможность закрепить связи между звеньями НИС, направить работу по верному пути и придать импульс к развитию, дать ресурсы. Стоит отметить, что государственная доля расходов на науку и новые исследования в Российской Федерации равно 67% [121, c. 217].

Тем временем со стороны государства важно соблюдать баланс в управлении и не устранять рыночное взаимодействие административными методами в работе системы, а в последующем полностью перестать вмешательство в деятельность, кроме экстренных обстоятельств. Таким образом перед участниками будет открыт свободный пусть к самостоятельному развитию. В конце концов государство должно проводить лишь незначительные коррекции НИС и при надобности – концентрировать работу участников на необходимых вопросах и направлениях для жизни общества и деятельности государства, которые будут в приоритете для будущего эффективного развития страны. Государство не только регулирующий и стимулирующий субъект, но в тоже время оно и объект своей же политики. То есть, чтобы произошёл качественный переход от сырьевой экономики к инновационной, государственный аппарат должен претерпеть изменения. Коротко: инновационной экономике необходимо инновационное государство. Но, кроме выполнения управляющих функций, государство должно быть основным игроком по следующим вопросам:

1. Выступать в роли поставщика услуг для физических и юридических лиц, обеспечивать при этом высокие скорость и качество из предоставления и оказания, поскольку от этих показателей зависят важные параметры – от настроения гражданина, до формирования делового климата. Данный вопрос давно ожидает безотлагательного решения и применения инноваций в сфере организации, администрирования и технологий.
2. Являться одним из крупнейших потребителем инновационных продуктов, то есть товаров и услуг, поскольку государственный сектор экономики России обладает огромными размерами. Из этого следует, что если ориентировать государственные закупки на продукты деятельности НИС, то это поднимет на них спрос.

Данные вопросы были отражены в Стратегии и их учли при составлении плана работы первого этапа (2011-2013). Реализация Стратегии востребовала проведение изменения в организационной структуре органов государственной власти. Так в большей части органов власти на федерального уровня создавались подразделения, которые отвечали за инновационное развитие сфер, проходящих по делам ведомства. Правительством Российской Федерации было принято Постановление от 16 ноября 2012 года № 1172, которое официально наделило органы исполнительной власти федерального уровня полномочиями по вопросам поддержки деятельности в сфере инноваций. Таковыми полномочиями являются [122, c. 19]:

* информационная и консультационная поддержка, помощь по формированию проектной документации;
* помощь в формировании рынка спроса инновационной продукции;
* обеспечение средствами, в том числе финансовыми;
* обеспечение проведения мероприятий, реализацию целевых программ в рамках государственных мероприятий;
* поддержка в формировании экспорта;
* инфраструктурное обеспечение.

Согласно Постановлению данными функциями и полномочиями наделён

41 орган государственной исполнительной власти. Стратегия развития НИС комплексный документ, который влияет на работу большей части институтов России, государственных органов управления, секторов экономики. Из-за этого, утвердив Стратегию 8.12.2011 г. пришлось вносить коррективы и дорабатывать другие существующие на тот момент государственные программы и стратегии, формировать их с учётом проводимых мероприятий, которые направлены на развитие инноваций. Но главное – организаторы проводимых мероприятий должны были ориентировать и уделять внимание целям и задачам Стратегии. Важными государственными программами, которые влияют на результат Стратегии, являются «Экономическое развитие и инновационная экономика», «Развитие науки и технологий», «Образование», «Информационное общество (2011–2020 годы)», и иные государственные стратегии и программы, с помощью которых оказывается влияние на высокотехнологичные сектора экономики. К таким сферам относятся: космическая промышленность, авиация, атомная энергетика. Межведомственная комиссия по реализации Стратегии президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России в своей деятельности продолжит работу по согласованию Стратегии с иными государственными программами, согласует реализацию программ и проведение мероприятий. Одной из основный черт инновационной страны является масштабное владение информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) [167, c. 64]. Значительный шаг по данному вопросу Российская Федерация осуществила при реализации стратегии «Электронная Россия (2002-2010 гг.)». Исполнителем её было Министерство коммуникаций и связи Российской Федерации. В результате был сделан упор на создание комплекса государственных информационных систем (ГИС), который включил единый портал государственных и муниципальных услуг, ГИМ «Управление», портал для проведения государственных закупок, типовую систему на основе многофункционального комплекса оказания государственных и муниципальных услуг для граждан и юридических лиц Российской Федерации. В тот момент была создана сеть центров по удостоверению общественного доступа к услугам государства, а также проведена разработка опытного оборудования и программного обеспечения по анализу выполнения и проведения прогноза выполнения работ главных национальных проектов, проверки и дачи оценки управлению бюджетом, систем хранения и поиска информации и её обработки. Но по состоянию на конец 2000-х стал очевидным тот факт, что развитие отечественного информационного общества происходит медленнее, чем в иных государствах; данная информация нашла подтверждение в динамике места России в международных рейтингах, которые оценивают уровень развития и распространения ИТ услуг [77, c. 3]. Чтобы создать отрасль экономики, которая будет направлена на обеспечение максимальной выгоды граждан и государственных институтов информационными технологиями, была проведена разработка государственной программы «Информационное общество (2011-2020)». Она включает в себя 4 подпрограммы: ««Информационно-телекоммуникационная инфраструктура информационного общества и услуги, оказываемые на ее основе», «Информационная среда», «безопасность в информационном обществе», «Информационное государство», к слову, последняя обеспечена бюджетов в размере 1,94 млрд. руб. Одна из главных задач данной программы – развитие электронного правительства, то есть обеспечение взаимодействие государственных органов и ведомств как федерального, так и регионального уровней при помощи электронных средств, а также развитие оказания услуг для граждан и юридических лиц при помощи информационных технологий, в том числе в электронном виде. Главная составляющая часть, основа инновационной экономики – это инновационная инфраструктура. В её определение входят не только материальные составляющие, которые представляют собой материальные средства, капитальные сооружения, но и человеческий капитал, который способен решать проблемы и поставленные задачи, то есть развивать знания и отрасль. [56].

На первом этапе развития Стратегии 2011-2013 годов в первую очередь было уделено внимание отваживанию взаимодействия составляющих всё инновационной системы на тот момент, а также формированию интересов государства и его научных, финансовых, и иных заинтересованных институтов. [51, c. 36]. Появились первые признаки так называемой «болезни роста», поскольку субъекты, которые учувствуют в построении отечественного инновационного рынка, часто не имеют представления о возможностях уже созданной и действующей инновационной инфраструктуре, в также о проектах своих отраслевых коллег и партнеров по смежным вопросам, где можно отыскать компаньонов и инвесторов для развития собственных проектов. Следует отметить, что в Российской Федерации до недавнего времени не было реестра на федеральном уровне, который бы вёл учёт государственный объектов инновационной инфраструктуры, созданных при участии государства. А ведь создание таких объектов проводилось с момента распада Советского Союза, то есть с начала 1990-х. В разные отрезки времени, при разном Правительстве, соответствую разным государственным программам эти объекты вписывались в разные организационные структуры государственного управления, поэтому собрать данные о специализации и количестве таких объектов было затруднительно, а оценить эффективность и масштабы действия – практически не возможно. От этого страдают и сами участники инновационного рынка, поскольку отсутствует структурированная и классифицированная информация о коллегах, и чтобы эта информация была в публичном доступе. Формировать федеральный реестр, который будет содержать сведения об участниках инновационного рынка страны и инновационной инфраструктуре, стало Министерство эконмического развития. [109]. Начиная с 2012 года была проведена разработка и внедрение классификатора и объектов инновационной инфраструктуры. Классификатор представлял собой базу по которой проводился опрос всех действующих субъектов инновационного рынка, а на основании опроса был создан реестр, который содержал сведенья об инновационных объектах с участием государственного капитала. Классификатор разделяет инфраструктуру инновационной системы на 3 группы:

* технологическо-производственная;
* экспертная, консалтинговая и информационная;
* финансовая.

Самое раннее определение что такое «инновационная инфраструктура» в отечественной нормативно-правовой базе: «объединённое множество субъектов, которые своей работой способствуют продвижению инновационных проектов, услуг по управлению, финансированию, материально-техническом обеспечении, консультированию, кадровому обеспечению и организации». [120]. Инфраструктура является частью среды обеспечения, которая формирует над собой инновационную экосистему. Состав инфраструктуры:

* объекты материально-технического обеспечения;
* индустрия, оказывающая финансовую и венчурную поддержку;
* сервисы, которые оказывают услуги для высокотехнологичных компаний;
* информационные системы и сервисы, в задачи которых входит обеспечивать обмен данными и взаимодействие среди участников экосистемы.

Давая предварительную оценку итогам первого этапа по реализации Стратегии до 2020 года, и результаты развития инновационной отрасли государства за последние годы, нужно признать, что основа отрасли уже сформировалась.

Существуют инструменты, которые успешно уже осуществляют деятельность при максимальной эффективности. К ним относиться инфраструктура, направленная на поддержку инноваций и её экосистема. Конечно же, не все сразу препятствия в развитии инноваций были преодолены. Поскольку инновационный сегмент только образовался, то ему присущи для этого периода некоторые дисбалансы в различных секторах. Важен вопрос масштабирования этого сектора экономики: на данный момент доля в ВВП страны на инновационные продукты и услуги приходиться лишь в 15%, а для развитых стран данный показатель составляет 30 % и более. Но положение дел по данному вопросу идёт в верном направлении, и сектор развивается. Теперь Российская Федерация не просто может, но и обязана произвести качественный переход от создания инновационной экономики к её устойчивому и интенсивному развитию. Дальнейшей задачей является кратное увеличение доли инновационной составляющей в ВВП страны. [224]. Кризис мировой экономики и рецессия придают актуальность постулатам Стратегии 2020 года. Глобальные вызовы постоянно растут, как и их значимость. Чтобы избавиться от зависимости экономики государства от влияния воздействия неустойчивости на ключевых рынках, требуется повысить темпы строительства инновационной экономики при этом уделить значительное внимание её качеству. Это позволит занять лидирующие позиции среди развитых стран, которые задают темп и пути глобального развития. По вопросам развития государство может опираться на поддержку инновационного сообщества, которое крепнет и развивается. Перед государственными органами власти и 23 институтами Стратегия поставила цели, которых требуется достигнуть. Ясно, что одним из главных приоритетов современного развития Российской Федерации является повышение уровня благосостояния граждан, а также усиление и закрепление роли страны в мировой геополитике в числе лидеров, которые определяют мировое политическое развитие. За 2014 год Правительство РФ, работая по вопросам инноваций достигло следующих результатов [223]: было запущено 54 новых производства и R&D-центров, которые разместились на территории 22 субъектов Федерации. Их объединили 49 проектов ОАО «Роснано». В трёх субъектах Федерации начали функционировать центры внедрения инноваций, реализуются восемь отраслевых и корпоративных программ (ОАО «РЖД», ОАО «Газпром», ОАО «АК «Транснефть», Федеральное дорожное агентство, Росрезерв, МЧС России, ГК «Автодор», ОАО «Газпромнефть»), была проведена разработка 12 стандартов наноиндустрии, которые прошли процедуру утверждения. Стартапы «Сколково» подали заявки на более чем 280 патентов [104]. ОАО «РВК» продолжило развивать инновационно-венчурную экосистему: в различных конкурсах, при поддержке данной компании участвовало 2850 проектов, а в федеральном конкурсе «Generation S», который является акселератором стартапов, в 2014 году приняло участие 1850 заявок, представлены 65 регионов страны. По сравнению с 2013 годом в 25 инновационных кластерах, которые получают поддержку от государства, было создано на 4 тысячи высокопроизводительных рабочих мест больше. Всего в 2014 году создали 39 тыс. рабочих мест. Участники кластера ежегодно планируют увеличивать рост количества проектов, выполненных работ по научным исследованиям и разработкам. На 2014 год денежная сумма выполненных работ составила 97,8 млрд. руб. [207]. Правительство утвердило список материалов, которые предназначены для научных исследований, аналогов которым не существует на территории России, то есть, нет их производства. Их ввоз на территорию страны не облагается НДС. Данное послабление позволяет компаниям снизить сумму издержек на научные исследования, а также повысить их конкурентоспособность на зарубежных рынках. За первые 9 месяцев 2014 года количество продуктов интеллектуального труда, которые предназначаются для промышленности возросло на 7,2% в сравнении с этим же периодом 2013 года и составило 23,8 тыс. Штат исследователей до 39 лет в организациях с государственным капиталом составляет 41%. Запланированный показатель на конец 2014 года 40%. В дальнейшем планируется улучшать данные цифры и политика направлена на привлечение в отрасль молодых людей, которые заинтересованы в осуществлении научной деятельности. [220]. Государственная Дума рассматривает проект закона, который позволит систему, осуществляющую обеспечение финансами научных исследований. Основанием системы развития финансирования служит развитие как государственных, так и частных фондов. Фонды необходимо наделить функциями и властью не только распределения денег, но и осуществлением поиска и выбор лучших и перспективных разработок и исследований. [221]. В экономике нового типа, основанной на инновациях, главной составляющей будет знание, а результатом деятельности – технология. НИС позволит перейти от экономики, зависимой от сырья, к инновационной экономике.

**1.2. Стратегические приоритеты развития инновационной**

**деятельности в Российской Федерации**

Правительство государства провело разработку политики в области развития инноваций и зафиксировала её в документе под названием «Стратегия», которая является составляющим социально-экономического развития. Документ устанавливает цель и механизмы поддержки инновационной политики, а также наиболее важных проектов. Перед созданием Стратегии в Российской Федерации не только работала, но и имела нерешённые проблемы. Из бюджета постоянно и регулярно поступали средства, причём их количество увеличивались (в 1,6 раза с 2006-2008 годов) и предназначались они для фундаментальных и прикладных наук, а также проведения исследований. Это были не только государственные программы, но и целевые фонды [207].

Авторы Стратегии учли в своей разработке достижения экономики России 90-х и 2000-х годов, в том числе итоги этих результатов: В начале 2000-х страна вновь стала одной из лидеров мировой экономики. В России сформировалась рыночная экономика, сложились действующие основные правовые нормы и институты. Но самое важное – страна достигла таких условий, при которых утраченные позиции возвращены и теперь требуется переходить к новой и более эффективной экономике.

Экономическая система Российской Федерации открыта и достигла степени высокой стабильность на уровне макроэкономики. Созданные резервные накопления и прочная финансовая система позволяют испытывать минимальное влияние внешних агрессивных факторов и демпфировать их. Это уже показал мировой экономический кризис 2008-2010 годов, в ходе которого прояснилась устойчивость экономики России к внешним воздействиям, а банковско-финансовый сектор страны устойчив и гибок, если государство адекватно реагирует на внешние изменения. В стране появилось достаточное количество развивающихся компаний, которые приносили капитал для развития, а также развивали как внешний, так и внутренний рынок. Позади остались социальные противоречия и беспорядок в обществе 90-х годов, общественные гражданские институты получили мощный импульс к развитию, снизался риск при занятии предпринимательской деятельностью и политикой. Российскую Федерацию признали на международном уровне, как страну с открытой рыночной экономикой и большим инвестиционным потенциалом, и кредитным рейтингом. Главной же проблемой является то, что производственные мощности постепенно сильно износились как в физическом, так и в моральном плане, оборудование устарело и произведённой продукции тяжело создавать конкуренцию не только на экспортном направлении, но в внутри страны с продукцией зарубежных производителей.

Следовательно, возникает вопрос о надобности в создании и реализации инновационной политики, основная цель которой сократить время на создание новых знаний и максимально эффективное использование знаний, науки и интеллекта отечественного человеческого капитала и его развитие. Ведь если верно организовать политику в области инновационных разработок, это данная сфера экономики позволит самостоятельно преодолевать возможные спады или агрессивные воздействия внешних рынков, а также реструктурировать экономику и дать ей требуемые товары и услуги, которые будут конкурентоспособными в сравнении с зарубежными конкурентами. Чтобы произвести коренную перестройку экономической системы на лад инноваций, была создана инновационная программа для различных уровней: федерального, регионального, отраслевого; которая предполагает большое количество проектов и мероприятий, которые согласованы по срока выполнения и использованным ресурсам, ответственным субъектам, даёт примеры эффективных решений с целью развития и распространения продукции и услуг, а также новых технологий на рынке. [3]. План по развитию инновационного сектора экономики страны был представлен Минэкономразвития: «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». В документе представлена цель: экономическая система страны с 2020 года должна ступить на путь инновационного развития. Дополнительно в документе представлена информация о достижении экономикой следующих показателей, что является планом: Россия должна присутствовать на мировых рынках высокотехнологичных товаров и услуг, куда входит атомная энергетика, космическая техника, авиация, и другие, в объёме не 5-10%, при этом должно быть присутствие в не менее чем в 5 секторах. Что касается доли предприятий инновационного сектора экономики, то их объём должен быть в пределах 40-50 %. [122].

Важными направлениями развития инноваций в Стратегии являются: авиакосмическое производство, энергетика, в том числе атомная и водородная, биомедицина, системы защиты экологии и животного мира, разработка композитных материалов, нанотехнологии, эффективное природопользование на региональном уровне и развитие защиты экосистем. Авторы предлагают 2-х этапное развитие инновационного пути экономики России:

1. «Повышение отклика экономики на инновации», рассчитан с 2011 по 2013 годы [219]. За период данного этапа сформируется государственное и частное партнёрство, которое позволит укрепить связь и совместную работу государства и предпринимателей по вопросам развития и обеспечения средствами, в том числе финансовыми, исследований по новым направлениям. Существенную роль данного процесса будут иметь Роснанотех, Внешэкономбанк и фонд «Сколково», как только она запустит свои мощности. При таком положении дел, затраты бюджета на образование и проведение фундаментальных научных исследований будут оставаться неизменными. Авторы отмечают, что эффективность фундаментальных наук вырастет за счёт сокращения финансирования неэффективных и не представляющих перспективы разработок, скорее всего произойдет полное прекращение субсидирования государством неэффективных исследований, которые в будущем не принесут никаких дивидендов. То есть это позволит не только сохранить средства, но аккумулировать их и заработать на успешных проектах. Первый этап также предполагает интеграцию национальной науки в мировое научное пространство.
2. По плану он должен проходить с 2014 по 2020 года. В этот период времени произойдет увеличение количества частных финансов на проведение исследований и запуска разработок. Государственные субсидии останутся на том же уровне, то есть частный сектор будет превалировать в развитии инновационного сектора экономики. [218]. Помимо этого, авторами Стратегии было уделено внимание проблемам высшей школы. Планируется ввод нового унифицированного экзамена для сдачи вступительной компании магистратуры, как это делается в GRE subject test. Будет осуществлена поддержка активности студентов и преподавателей при международном сотрудничестве или выступлениях, при этом, на международные мероприятия, с участием отечественных студентов, будут привлекаться представители высокотехнологичного сектора экономики. Еще они будут проводить консультации по созданию программ образования. Представленный интерес к отечественной высшей школе не случаен. У неё важная воспитательная роль молодёжи, особенно это касается студентов естественнонаучных и технических специальностей. Новые модули включат в программы образования исследовательских институтов и университетов. Они обязаны будут создать необходимые условия для произведения разработок по полному циклу: начиная от выбора темы для научного исследования и до презентации и продажи своих стартапов. Для молодых дарований будут представлены в помощь так называемые «наставники», в рядах которых будут успешные предприниматели и опытом реализации тех или иных проектов.

Мероприятия, которые планирует Министерство, делаются с учётом дальнейшего инновационного развития государства. Сами авторы называют стратегию пути «догоняющего развития и локальной технологической конкурентоспособности». Именно его следует придерживаться при построении дальнейших программ и планов. Стратегия оформлена в документ и авторы хотели дать развитие в отрасли в двух направлениях: по ориентации импорта на развитие технологий, которые будут развиваться по инерции от существующих; и с целью закрепления роли флагманов отрасли за действующими лидерами научно-технических разработок, а также исследований. Но данные пути развития не утвердили, поскольку первый из них ослабит еще не состоявшуюся инновационную отрасль, а второй применять еще рано. [226]. Для эффективного долгосрочного развития страны требуется обеспечить благосостояние народа на высоком уровне и укрепить роль государства на международной арене как лидера. А для достижения данных целей потребуется экономическая система на инновациях и лидерстве. Именно такого мнения придерживаются авторы проекта Стратегии. Они полагают, что лидерство и инновации способны вытянуть экономику, также указаны иные качества [228]:

* В 2010 году на исследования и разработку инноваций доля ВВП составляла 1,24%, к 2020 году этот показатель должен вырасти до 3%. Большая часть бюджета будет формироваться за счёт вложения частных институтов.
* На 2010 год доля публикаций отечественных исследователей на мировых ресурсах составила 2,48%, к 2020 году показатель должен возрасти до 5%.
* В 2010 году на одну статью приходилось 2,4 ссылки отечественных авторов, к 2020 году показатель должен возрасти в 2 раза.
* В 2010 году ни один отечественный университет не входил в топ-200 лучших вузов мира, в 2020 году там должно быть 5 вузов.
* Количество зарегистрированных патентов в организациях США, ЕС, Японии должно составить 63 тысячи на 2020 год, в то время как в 2010 году заявок было 3 тысячи.
* Доход российских вузов должен будет на 25% формироваться за счёт научно-исследовательской работы и её плодов.
* Научные исследования, которые проводят в вузах, увеличат до 30% выделяемого на исследования бюджета.

Согласно проекту документа, существуют 3 главных варианта Стратегии: «развитие по инерции, основанное на импорте», «постепенное развитие с локальной конкурентоспособностью», «путь к лидерству в исследовательских секторах и при проведении исследований».

При работе по первому варианту не потребуются осуществлять особые усилия для инновационного развития. Нужно лишь поддержать стабильность макроэкономики и низкие параметры бюджета для инновационных расходов, а также слабо инвестировать в человеческий капитал и инновации. Но с таким подходом инновационный сектор экономики достаточно быстро ослабнет, страна не сможет развиваться не используя иностранные технологии и знания, что обречет Россию быть страной второго сорта и не только усилит технологическое отставание от мировых лидеров, но и отдаст своё место Китаю. [60]. Такое положение дел не соответствует тем целям и задачам, которые Правительство рассматривает и ставит на ближайшую перспективу.

Согласно второму варианту будет происходить сосредоточение усилий на развитие не только импортозамещающей экономики в сфере инноваций, но и на развитие локальных отечественных разработок. То есть прикладная и фундаментальная наука будет сконцентрирована в тех областях, которые позволят успешно применять разработки с коммерческой выгодой. При таком подходе стране придётся брать технологии у Запада, причём там они будут считаться рядовыми, в то время как в России это будут передовые технические решения. Так пройдёт первый этап «модернизации». Выходит, что страна будет сильно зависеть от импорта оборудования и технологий. К тому же импорт не позволит развиваться собственным наработкам и такое положение дел усугубит ситуацию отечественного рынка инноваций. Наука безнадёжно отстанет не только от стран Запада, но и от собственной промышленности.

При третьем варианте усилия будут сконцентрированы на технологиях, которые помогут сделать мгновенный прорыв в какой-то области. То есть сектор НИОКР и фундаментальные исследования будут иметь ключевое значение в экономике и для них будут выделяться средства. Благодаря собственным разработкам позиция страны на рынке высокотехнологичных продуктов и услуг будет значительно улучшена. Такой подход позволит значительно увеличить спрос на человеческий капитал внутри страны, к тому же его качество должно быть высшего уровня. Такие профессии как учёный или инженер станут весьма престижными. Россия восстановит свой статус мирового лидера в области фундаментальных наук. Последний вариант самый предпочтительный, но тут отрасль порождает большое количество рисков и издержек.

Формировать цели и направления инновационной политики можно только учитывая особенности какой-либо из её отраслей, исходя из потенциала и экономической отдачи, а также конкурентоспособности продукции. В каждой из отраслей экономики, ставя в зависимость конкурентоспособность продукции, выделяются три группы. В первой группе отраслей существует большой потенциал для конкурентоспособности. Компании уже давно вышли на мировой рынок и успешно там работают. Это сферы нефтепереработки, производства топлива и энергетики, химическая металлургическая промышленности. Вторая же группа производит продукция, которая находится рядом с мировой, но не дотягивает по своим характеристикам более развитых конкурентов. Это сферы оборонной промышленности и машиностроения. [170]. Продукция третьей группы на мировом рынке не котируется, поэтому основная ставка делается на внутреннего потребителя. Это сфера сельского хозяйства, пищевой и лёгкой промышленности.

Политика государства в области инноваций первой группы отраслей направлена на развитие отечественной науки, развития технологий мирового уровня, удаления внимания экологическим проблемам, а также воспроизводства природных ресурсов. Экологический аспект имеет самое важное значение для каждой из отрасли при таком подходе.

Чтобы реализовать инновационную политику, Правительство разработало методы, направленные на эффективную работу программ. Методами реализации политики в области инноваций служат [80]:

* позитивные изменения законодательства, то есть направленные на развитие инноваций и поощряющие их разработку;
* привлечение государством инвесторов и их поддержка, а если потребуется, то и стимулирование, для существенного притока денег в сферу инноваций и разработок инновационных продуктов с услугами;
* введение налоговых льгот и субсидий для организации инновационного производства и его развития, поддержка государства путём обеспечения займов и гарантий;
* улучшение налогового климата страны для развития инновационной деятельности;
* создание условий, которые позволят сформировать совместные предприятия для выпуска отечественной продукции и поставки на внешний рынок;
* обеспечение рекламы и прочей информационной поддержки отечественной инновационной продукции при её продвижении на внешних рынках, помощь при участии отечественных компаний в зарубежных выставочных мероприятиях и конференциях;
* предоставлять квоты для закупки требуемого оборудования для реализации проектов в сфере инноваций, выделять кредитные линии, обеспечить лицензирование инновационной продукции;
* сконцентрировать усилия государственного аппарата на тесное взаимодействие и сотрудничество в инновационной сфере со странами СНГ и ЕС, а также другими государствами;
* развивать лизинг оборудования, которое является уникальным.

**1.3. Зарубежный опыт реализации государственной**

**инновационной политики**

Государственная политика значительного числа стран поставлена на то, чтобы развивать инновационную деятельность и её активность. При этот разный уровень развития инновационной сферы связан с тем, что у каждого государства, при развитии этого сектора экономики возникают свои проблемы, в результате институты государственной власти применяют различные инструменты, как экономические, так и политический, для разрешения возникающих проблем. Каждое государство стремиться выбрать свои способы для преодоления барьеров развития инновационной области экономики, но большая часть методов оказывается эффективной для разных государств.

Методы и способы ведения инновационной политики изучаются, разрабатываются новые, государство проводит оценку, анализ их применения в результате становится видной картина успешной и неудачной практики. Развитие инновационной сферы не может быть без данного замкнутого цикла: начиная от теоретической базы ведения инновационной сферы и оканчивая анализом конкретных практических результатов, а уже затем еще одной выработкой новых теорий и подходов. Уровень развитости государства 21-го века заключается в уровне развития инновационных технологий. Именно по этой причине Президентом Казахстана Н.А. Назарбаевым было дано поручение по разработке государственной программы развития инновационной сферы, которое он дал 15 мая 2009 года на внеочередном XIIсъезде Народно-демократической партии «НурОтан». В результате правительство разработало Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию Республики Казахстан на 2010-2014 годы [127]. Этот документ направлен на то, чтобы обеспечить постоянный и сбалансированный рост экономики страны путем диверсификации и повышения уровня конкурентоспособности на внешних рынках, что собственно продолжает заданный давно путь по диверсификации экономической системы страны, поскольку программа инновационного развития вобрала в себя положения Стратегии индустриально-инновационного развития на 2003-2015 годы, Программы «30 корпоративных лидеров Казахстана», а также других программ по дальнейшей индустриализации страны.

Как показала практика, до 2015 года в Казахстане приоритетная политика по проведению индустриализации форсированными темпами строилась на крупных инвестициях. Они в свою очередь вливались в сферы экономики, которые были ориентированы на экспорт. При этом перед малым бизнесом открывались новые возможности, поскольку проекты локализовались и власти стремились поддержать развитие бизнеса на местах.

В период 2010-2011 годов в стране провели прогнозирование развития научно-технической сферы до 2020 года. В результате был создан перечень, который содержал 75 технологий в 7 наиболее важных отраслях экономики [205]. Данное мероприятие позволила Казахстану сформировать долгосрочную стратегию развития отрасли. В данном прогнозировании приняли участи эксперты Казахстана с высокой квалификацией, были приглашены академики из Академии Наук, а также представители бизнеса [110, C. 23]. Результатом проведённой работы стала разработка в 2012 году 10 программ по целевому технологическому развитию критических для жизни страны технологий или технологических программ. С данными документами взаимодействие между участниками развития критических технологий, а именно государства, научных институтов, бизнеса, станет более тесным, что позволит значительно поднять эффективность работы.

На данный момент инновационная система Республики Казахстан проходит совершенствование. Оно заключается в разработке и внедрении новых инструментов индустриально-инновационной поддержки. Чтобы усилить национальную правовую систему по вопросам оказания поддержки инновационной сфере, в 2012 году был принят Закон РК «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности». В это документе были определены и зафиксированы налоговые послабления для своих компаний. Это вылилось в снижение налогообложения на половину от существующих затрат организаций на научно-исследовательскую деятельность, разработку и внедрение инноваций, а также к обязательному переводу организациями, которые пользуются недрами 1% от суммы дохода за год на исследования, разработку и внедрение инноваций. [176]. Данные положения позволят заинтересовать бизнес вкладывать свои средства в инновационную деятельность страны. Законом предусмотрено 14 инструментов, при помощи которых оказывается поддержка инновационного развития. Данные инструменты включают в себя 5 видов грантов по инновационной сфере, которые раньше не применялись. Гранты предусматривают возмещение и (или) оплату части затраченных средств для реализации конкретных проектов субъектами инновационной дейстельности. Несмотря на то, что такой инструмент поддержки появился сравнительно недавно, на него постепенно повышается спрос. Основной же инструмент для оказания государственной поддержки субъектам инновационной деятельности являются венчурные фонды, конструкторские бюро, офисы по коммерциализации, бизнес инкубаторы [98, c. 44].

Согласно вышеупомянутому Закону в качестве отраслевого конструкторского бюро выступает юридическое лицо, которое имеет в своей собственности материально-технический комплекс, созданное национальным институтом развития в области технологий для оказания помощи субъектам инновационно-индустриальной деятельности для поддержки производства и модернизации товаров. Коммерциализация технологий происходит путём практического использования результатов научных работ, исследований и разработок, с целью продвижения их результатов на рынок с целью получения прибыли. За 2012 год было дано 148 заявок для коммерциализации проектов, из них 38 были обоснованы и получили дальнейшую поддержку, а в коммерческую разработку пошло 20 проектов. Конструкторскими бюро различных отраслей возможно оказание услуг следующего характера: улучшение действующего оборудования в целях повышения качества продукции, на котором её создают; техническое сопровождение при создании опытных образцов продукции. [146, c. 98]. Работа конструкторских бюро также направлена на повышение скорости внедрения предприятиями машиностроения новых продуктов, путём передачи документации по роялти и с помощью иных финансовых механизмов.

За последнее время показатели инвестиционной деятельности значительно возросли. Такая динамика объясняется использованием Правительственной программы ГПФИИР до 2014 года. В результате доля предприятий, которые работают с инновациями, возросла до 7,1% от общего количества предприятий все промышленности. Данный показатель является рекордным для последних лет. Дополнительным подтверждением успеха служит количество инновационной продукции, число которой повысилось на 1,5 раза, при этом доля на инновационную сферу в ВВП страны увеличились с 0,66 % до 0,88 %. [191]. Количество внутренних затрат, которые используются для проведения исследовательской деятельности и разработки продукции увеличилось на треть и теперь составляет 290 млн. долларов США. Программа Правительства с названием «План Норд» предполагает, что в следующие 25 лет на освоение Квебекского Севера будет привлечено более 80 млрд. канадских долларов, при этом инвестиции будут сугубо частными. Согласно данного планов регионе в первую очередь будут развивать:

* новые шахты для добычи полезных ископаемых – всего планируется открыть 11 штук;
* постройка новых электростанций, которые будут вырабатывать экологически чистое электричество;
* усовершенствование действующие транспортной сети региона;
* развитие лестного хозяйства;
* развитие туристических услуг.

Для первого этапа реализации данной программы (2011-2016) бюджет выделил для провинции 2,1 млрд. канадских долларов, в первую очередь в регионе планируется развивать энергетику и транспортную сеть. 1,2 млрл. канадских долларов планируется вложить в:

* постройку новых дорог;
* проведение модернизации действующих 26 местных аэропортов и площадок для вертолётов;
* модернизацию 10 морских портов.

При помощи частных инвестиций планируется строить электростанции и добывать природные ресурсы. Уровень жизни коренных народностей должен существенно повыситься. Но для зарубежных инвесторов Квебекский проект показался непривлекательным. Правительство провело мероприятия для представителей деловых кругов из США и Европы, но она не произвели должно впечатления. Ещё ситуацию усугубили:

* застой мировой экономики;
* медленный рост американской экономики;
* долговой кризис стран ЕС.

Всё вышеназванное повлияло на решение инвесторов и проект оказался непривлекательным для зарубежных инвесторов. Но всё же власти Квебека объявили в 2012 году, что нашли частных инвесторов, которые согласились вложить свои средства в добычу полезных ископаемых. К примеру, компания «Рио Тинто» вложило 800 млн. долларов США в добычу железной руды и производство титана. Компания «ГолдКорп» выделит 1,4 млрд. канадских долларов чтобы провести реконструкцию месторождения по добыче золота и его дальнейшем возобновлении. Чтобы добывать большее количество железа, компания «Арселор» вложит 2,1 млрд. канадских долларов. Для добычи никеля компанией «Экстрата» будет осуществлено вливание денег в размере 0,5 млрд. канадских долларов. Стоит отметить, что собранные 4,8 млрд. инвестиций в горнодобывающую отрасль региона обеспечивают лишь 58% от потребностей «Плана Норд». Но важно, что только компания «ГолдКорп» действительно начала создавать производство с нуля, а другие инвесторы уже на протяжении нескольких лет осуществляют свою длительность в регионе. Независимыми экономистами строятся предположения, что Правительством Квебека строится показательная деятельность по развитию северных регионов. Ведь именно из-за этого в «План Норд» предлагается частным компаниям вкладывать свои средства в добычу полезных ископаемых, в то время как Правительство региона, так и не смогло найти инвесторов для развития транспорта, туризма, переработки леса, развития энергетики. То есть инвесторы устремились туда, где гарантировано можно заработать деньги и при этом их не лишиться. Главную роль по проектированию новых электростанций провинции играет компания «Гидро Квебек», которая является государственной, работу курирует Правительство. Транспортная сеть нужнается в новых автомобильных и железных дорогах, как полагает Правительство. В конце 2011 года консалтинговой компанией «Женивар» была произведена оценка перспективы постройки железной дороги от месторождения железных руд «Шеффервилл», до посёлка «Форт-Мимо вплоть к самому побережью залива Унгавы. Именно в этом место возможна постройка порта для крупных грузовых судов. Работу у консалтинговой компании заказало местное Правительство. Специалисты «Женивар» произвели расчёты и выяснили, что проложить железную дорогу длинной 600 км. в этой местности составит около 6 млрд. долларов США, а тратить на её обслуживание в отнюдь не идеальных условиях вечной мерзлоты ежегодно придётся 20 млн. долларов США. Проектом заинтересовались китайский и индийские инвесторы. Постройка новой железной дороги вместе с портом решило бы вопрос более быстрой доставки полезных ископаемых из Квебека в Китай и Индию путём использования Северо-Западного прохода. Этот путь был бы короче обычного на 1500 морских миль. Но вопрос обеспечения требуемой суммой денег и старте подготовительных к стройке работ всё еще не решён. Из-за неясных перспектив открытия нового порта на берегу залива Унгавы, весной 2012 года компания «Канадиан Нэйшнл Рэйлвэй Ко» было объявлено о планируемом новом маршруте другой новой железной дороги. Отправной точной должен стать Шеффервилл, а конечной – порт Сет-Иль, который находится на заливе Святого Лаврентия. Цена данного проекта составит 5 млрд. долларов США, а в длину новая железная дорога будет 800 км. Топ-менеджмент компании разработчика проекта хочет в начале заручиться контрактами с горнодобывающими гигантами по транспортировке полезных ископаемых, и только тогда начать строительство нового пути. Инвестиции должны будут окупиться за 4 года, поскольку специалисты оценивают ежегодный доход перевозчика на этом участке в 1,3 млрд. долларов США.

В том же году Администрацией США была продолжена работа по развитию законодательства в сфере инновационной деятельности в США. 30 августа Президентом США был подписан УКАЗ «13624 «О содействии инвестициям в энергоэффективность промышленности США». Согласно данному документу в 2020 году страна планирует ввести в строй новые установки по генерации электроэнергии типа CHP, которые производят не только электроэнергию, но и тепло. Планируется запустить установки суммарной мощностью 40 ГВт. С этой целью государство желает повысить уровень взаимодействия межведомтсвенного и регионального уровней, чтобы быстрее обмениваться инновационными проектами, а также быстрее исследовать область применения и работы установок типа CHP. По положениям Устава будет создан совет, координирующий работу всей отрасли, в который войдут:

* Министерство энергетики;
* Министерство торговли;
* Министерство сельского хозяйства;
* Агентство по охране окружающей среды;
* 3 консультационных совета.

Поддержка инновационной деятельности происходит и на уровне ведомств. Создан Национальный институт инновационных аддитивных производств, который положил начало новому государственно-частному партнёрству. Данный институт сконцентрируется на проработке технологий 3-D печати в сферах:

* оборонной промышленности;
* автомобилестроения;
* добычи и производства металлов.

Федеральное правительство принимает активное участие в данной инициативе и подключило к работе Минобороны, Минторг, Минэнерго, Национальный научный фонд, НАСА. Количество денег для этого сектора экономики в 2012 году потребуется в размере 30 млн. долларов США, а в 2013 году – 15 млн долларов США [102, c. 43]. Ещё за 2012 год будут привлечены внебюджетные средства, которые оставят 40 млн долларов США со стороны объединения инвесторов, в которое входят 40 компания по производству и развитию технологий, 9 университетов по проведению исследований, 5 колледжей, 11 некоммерческих организаций так называемого пояса технологий Огайон-Пенсильвания-Западная Вирджиния. Поддержкой инновационной сферы экономики страны занимается Конгресс США. Проект закона «б американских производственных инновациях» внесли на рассмотрение 2 августа. Согласное постулатам этого законодательного акта преференции на корпоративный налог получат компании, сей доход был получен с использованием патентов. Этот акт нормотворчества позволит снизить корпоративный налог до 10%, против действующих 35% и средней существующей ставкой и с использованием различных льгот и послаблений в предприятиях промышленности 26%. Властями США под оптимизационной деятельностью понимается то, что формирует механизм по привлечению в инновационную экономическую сферу частных лиц и компаний. Причём значительное внимание в процессе работы уделяется помощи в продвижении и закреплении продукции отечественного высокотехнологического сектора экономики, и организация для этого не только миссий, но и мероприятий рекламного характера, вместе с конференциями. Такой подход позволяет протолкнуть на внешние рынки и закрепить там продукты и услуги собственной разработки. Но несмотря на такой подход в рейтинге Глобальных Инноваций, который в 2012 году составила Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВИОИС), США опустились на 3 позиции до 10 места, из 141 страны. [53, c. 7]. Главными причинами этой тенденции назвали уменьшение количества студентов-выпускников в естественнонаучных дисциплинах, а также понижение текущего уровня исследовательской деятельности.

Согласно новой Стратегии «Европа 2020», которая предназначена для дальнейшего использования начиная с текущего момента, существует 5 главных задач: увеличение занятости населения, повышение качества образования, разрешение проблем по изменению климата и нехватке полезных ископаемых энергетического комплекса. Для решений данных задач сформирован Инновационный союз – эта главная инициатива в сфере инновационного развития. Его формирование позволит улучшить доступ к обеспечению финансами Европейские организации в сфере инноваций, а также позволит значительно ускорить провести продукты и услуги через стадию разработки и доработки до из коммерческого использования, которые в последующем создадут новые рабочие места в экономике и позволят ей расти. Политика направлена на прохождение и ликвидацию опасных для развития инновационной сферы и её институтов явлений, которые мешают проводить инвестиции, исследовать и разрабатывать инновационные продукты и услуги. Этого позволяют достичь реальные действия Европейского исследовательского пространства, которое ориентируется на решение социальных вопросов и задач, определённых стратегией «Европа 2020». Для развития государственной инновационной системы понадобится включение в процесс работы всех регионов и всех слоёв общества. Всё интеллектуальное развитие и инновационная длительность должны быть согласована на государственном и отраслевом уровнях. Развитее должно проходить стабильно и непрерывной, начиная от зарождения идеи оканчивая выводом продукта или услуги на рынок для коммерческого использования. С 9 февраля 2011 года Европейская комиссия начала широко распространять и обсуждать с общественностью, в том числе с зарубежными странами, проект «От вызовов к возможностям». Это путь по формированию ведения стратегического сектора экономики и его обеспечения финансами в ЕС, который определяет главные направления и перспективу развития отрасли в ЕС. [48, c. 87].

В июле 2011 г. Комиссаром Европейской комиссии по исследованиям, инновациям и науке Маэр Джоржиган-Квин (Maire Geoghegan-Quinn, Commissioner for research, innovation and science) было представлено название будущей программы «Горизонт 2020 - рамочная программа по научным исследованиям и инновациям» (Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation), определившееся по итогам конкурса на лучшую формулировку. Доработанные документы с учетом всех поступивших комментариев и предложений утверждены 30 ноября 2011 г. Новая программа «Горизонт 2020» начала работу 1 января 2014 года, она будет совмещена с рамочной программой ЕС по исследованиям и разработкам в целях обеспечения конкурентоспособности и росту инноваций, а также с программой Европейского института инноваций и технологий. Приоритет будет отдаваться высокоэффективным технология - эко, нано-, био - и информационным технологиям, ориентированным на решение социальных и глобальных проблем (зеленая энергетика, транспорт, изменения климата и старение населения). Создав к 2014 Европейское исследовательское пространство, нежелательное дублирование затрат и работ в научно-технической сфере в различных регионах должно остановиться. Исходные точки определяются из следующих компонентов: человеческих ресурсов, научно-исследовательских программ и инфраструктуры, обмена знаниями и международного научно-технического сотрудничества. Таким образом, необходимо преодолеть барьеры сотрудничества:

1) между странами через образование многонациональных консорциумов

с участием исследователей со всего мира;

2) между различными организациями - университетами,

исследовательскими центрами, коммерческих и частных предприятий, в

том числе малых и средних, и крупных компаний;

3) между различными исследовательскими дисциплинами;

4) между государственными финансовыми фондами, что будет

способствовать циркуляции ученых, информации, знаний и технологий.

Структура ассигнований на исследования и инновации ЕС претерпит

значительные изменения, объединив три прежде независимых источника:

рамочную программу научных исследований и технологического развития

ЕС (Framework Programme for Research and Technological Development), рамочную программу конкурентоспособности и инноваций (The Competitiveness and Innovation Framework Programme) и Европейский институт инноваций и технологий (The European Institute of Innovation and Technology). Кроме того, для поддержки отстающих экономик и регионов Европы около 86 млрд. евро будет предоставлено фондами европейской программы выравнивания (Cohesion policy) или около 25% всех средств структурных фондов (European Structural Funds) . Предполагается, что бюджет «Горизонта 2020» на период 2014-2020 гг. составит 80 млрд. евро в ценах 2011 г. В общем бюджете ЕС доля расходов на исследования и инновации также возрастет до 8,5% в 2020 г. по сравнению с 6,7% в 2013 году [107].

Принимая во внимание, что основной объем финансирования исследований и инноваций поступает от отдельных государств-членов ЕС, подчеркивается необходимость установления более тесной связи между национальными инструментами, инициативами бизнеса и новой общеевропейской программой. Предполагается также более интенсивная координация «Горизонта 2020» с мероприятиями Плана стратегии по развитию технологий в энергетике (The Strategic Energy Technologies (SET) Plan), Совместными технологическими инициативами в информационно-коммуникационных технологиях (The ICT Joint Technology Initiatives (JTIs)) и разрабатываемым Стратегическим планом в транспортных технологиях (Strategic Transport Technology Plan). Задачей «Горизонта 2020» будет устранение недочетов, выявленных по итогам оценки рамочных научно-технологических программ, конкурентоспособности и инноваций, а также проектов Европейского института инноваций и технологий [107]. Основным недостатком было признано отсутствие их согласованности с национальными финансовыми институтами стран-членов ЕС. Его преодоление позволит повысить результативность субсидируемых работ, а также избежать дублирования и фрагментарности, сократить излишние административные барьеры и упростить конкурсные процедуры. Планируется установить более прозрачную связь между заявленными целями и мероприятиями, а также сократить число применяемых механизмов финансирования. Другой задачей будущей программы является расширение участия определенных категорий организаций (например, малых и средних предприятий) и групп исследователей (например, женщин из новых государств-членов ЕС, а также ученых из третьих стран). «Горизонт 2020» позволит приблизить научные открытия к потребностям рынка в инновационной продукции, а также будет способствовать поиску ответов на глобальные вызовы. Ядро «Горизонта 2020» составляют три основных приоритета, а именно:

1) генерирование передовых знаний для укрепления позиций Евросоюза среди ведущих научных держав мира (Excellent science);

2) достижение индустриального лидерства и поддержка бизнеса, включая малые и средние предприятия и инновации (Industrial leadership);

3) решение социальных проблем (Societal challenges) в ответ на вызовы современности, определенные в стратегии «Европа 2020», с помощью исполнения всех стадий инновационной цепочки от получения результатов исследований до их коммерциализации и вывода на рынок. При этом принимаются во внимание не только технологические, но и социальные инновации. Еще одной, четвертой компонентой является программа неядерных исследований Объединенного научно-исследовательского центра (Joint Research Centre (JRC). Первый блок - «передовая наука» будет обеспечивать проведение фундаментальных научных исследований по линии Европейского исследовательского совета (European Research Council), совершенствование кадрового потенциала (Marie Sklodowska-Curie Actions)и европейских исследовательских инфраструктур (European research infrastructures).

Второй блок - «индустриальное лидерство» будет содействовать инвестированию в исследования и инновации в ключевых зарождающихся и промышленных технологиях с учетом их междисплинарности, таких как:информационно-коммуникационные технологии, микро - и наноэлектроника, фотоника; нанотехнологии; новые материалы; биотехнологии; эффективные процессы производства; космос. Третий блок - «социальные вызовы» адресован решению проблем и повышению результативности исследований и инноваций в следующих

областях:

1) здравоохранение, демографические изменения и благополучие;

2) безопасность продуктов питания, сельское хозяйство, экосистемы и биоэкономика;

3) безопасная, чистая и эффективная энергетика, изменение климата;

4) ресурсосберегающий, компьютеризованный, экологически-благоприятный и интегрированный транспорт;

5) влияние климата и рациональное использование ресурсов. Деятельность Объединенного научно-исследовательского центра также будет неотъемлемой частью «Горизонта 2020», создавая условия для проведения независимых научно-технических изысканий для формирования, осуществления и мониторинга соответствующих политик Евросоюза. За последние пять лет объем инвестиций в научно-инновационный сектор Португалии в стране неуклонно растет. Общая сумма вложенных средств в сектор исследований и развития в 2009 году достигла 2,791 млн. евро (1,71 % ВВП страны), демонстрируя тем самым 10 % прирост по сравнению с 2008 годом (в среднем по ЕС этот показатель составляет 1,9 % ВВП). В 2009 году в стране насчитывалось почти 46 тыс. исследователей. В последние годы значительно увеличился объем капиталовложений в науку крупными негосударственными компаниями и корпорациями. Доля таких инвестиций от общего числа составляет 58%, что соответствует 0,78 % ВВП. Несмотря на мировой финансовый кризис, Лиссабон не намерен существенно сокращать выделение средств для развития инновационного сектора страны. Так, в бюджете на 2011 год на финансирование науки выделялось 2,192 млн. евро, что соответствовало незначительному снижению в 3,2% по сравнению с 2010 годом. К примеру, только на развитие информационно-коммуникационных (IT) технологий в 2011 году было запланировано потратить 600 млн. евро, а в ближайшие годы эту цифру планируется увеличить до 900 млн. евро [142, c. 367]. На сегодняшний момент по уровню инвестиций (в процентном отношении к ВВП) в инновационный сектор Португалия уже обошла такие высокоразвитые страны, как Нидерланды, Норвегия и Италия. Правительство Франции активно работает над созданием инновационной промышленности и выделило примерно 46 млрд. долларов США на создание нескольких «инновационных узлов». Они объединяют университеты, большие компании и исследовательские институты для создания новых наукоемких отраслей промышленности. Одним из таких узлов является гренобльский центр GIANT. В нем рядом с научными учреждениями расположатся офисы крупных компаний, работающих над коммерческим применением научных идей в области нанотехнологий и «зеленой» энергетики. Здесь также находится Европейский центр синхротронного излучения (ESRF) и Гренобльская школа менеджмента. Подобные центры существуют в других странах, например в Швейцарии, в Цюрихе есть «Город науки», а в Ю. Корее в г. Сеуле есть «Город цифровых технологий».

Анализ имеющегося зарубежного опыта показывает, что развитие инновационной составляющей экономики формируется индивидуально для каждой страны, однако в каждом конкретном случае могут быть приняты во внимание положительно зарекомендовавшие себя подходы, использованы отдельные эффективные меры, успешно внедренные в различных странах. Так, например, представляется интересным опыт США и Германии по продвижению инновационных товаров и услуг на внешние рынки (организация торговых миссий в США и создание «Экспортной инициативы здравоохранения» в Германии); опыт США и Швейцарии по созданию условий для коммерческого внедрения результатов НИОКР и инноваций; опыт Японии в развитии международной научно-технической кооперации. Как видно из представленного обзора, многие страны уделяют особое внимание развитию инновационной политики. Разрабатываются и

внедряются эффективные механизмы поддержки инновационной системы, развиваются определенные технологические направления, которые призваны быть двигателями экономического роста. Рассмотренный в данном аналитическом обзоре опыт различных стран Европы, Северной и Южной Америки, Азии и СНГ представляет немалый практический интерес для разработчиков инновационной политики в России [140]. Схожие с российскими проблемы можно встретить во многих из рассмотренных стран. Так, достаточно актуальной для Канады, как и для России, является проблема развития северных регионов. Канадская программа развития севера, хотя на сегодняшний день и не получила существенного развития, но содержит в себе крупный по масштабам финансирования план экономического освоения северного региона. В основном предусматривается создание удобной инфраструктуры и освоение ресурсной базы региона [165, c. 117]. В то же время в ходе реализации программы потребуется применение инновационных идей, поскольку следует учитывать специфику региона. Кроме того, данная программа предусматривает улучшение социально-экономических показателей за счет создания рабочих мест для граждан Канады и формирования туристической привлекательности региона. Также планируется строительство электростанций на основе экологически чистых источников энергии. Интересны для России и последние тенденции в развитии инновационной политики США. Усиление роли различных государственных ведомств в привлечении частных инвесторов к сотрудничеству в инновационной деятельности, а также совершенствование законодательного обеспечения инновационных процессов легли в основу последних изменений в национальной инновационной системе США. Оптимизация условий для коммерческого внедрения инноваций признается американской администрацией в качестве основополагающей функции государства в формировании механизма всеобъемлющего вовлечения частного бизнеса в инновационную деятельность. При этом решающее значение придается продвижению американской высокотехнологичной продукции на внешнем рынке. В этой связи существенной составляющей механизма поддержки инновационной деятельности в США является организация торговых миссий, имеющих своей целью содействие продвижению инновационных американских технологий, товаров и услуг на внешние рынки. Этот опыт полезен для России, поскольку на сегодня сохраняется ряд проблем национальной инновационной системы, связанных с привлечением частных инвестиций к финансированию инновационной деятельности, созданием государственно-частных партнерств. Кроме того, в России только начинает развиваться механизм продвижения российских

инновационных товаров на внешние рынки [101].