

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА УЗБЕКИСТАНА
ИМЕНИ МИРЗО УЛУГБЕКА**

На правах рукописи

УДК 330.101.541 (575.1)

КОСТЮЧЕНКО АНТОН ВАЛЕРЬЕВИЧ

**ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА: ОСОБЕННОСТИ, НАПРАВЛЕНИЯ И
МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ**

По специальности 5А340103 - Макроэкономика

Написана для получения академической степени магистра

ДИССЕРТАЦИЯ

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

д.э.н., проф. Вахабов А.В.

ТАШКЕНТ – 2012

Содержание

Введение.....	3
Глава I. Теоретические аспекты формирования и реализации инновационной политики	8
1.1. Сущность инновационной политики и механизмы ее реализации.....	8
1.2. Развитие инновационной политики и ее формы.....	15
1.3. Инновационная политика как движущая сила развития экономики.....	24
Глава II. Международный опыт реализации инновационной политики	33
2.1. Особенности реализации инновационной политики в развитых странах.....	33
2.2. Направления осуществления инновационной политики в развивающихся странах....	42
2.3. Механизмы реализации инновационной политики в странах с переходной экономикой.....	50
Глава III. Специфика развития инновационной политики в Узбекистане	57
3.1. Институционально-правовые основы и потенциал развития инновационной деятельности.....	57
3.2. Проблемы и пути повышения эффективности механизма реализации инновационной политики.....	65
3.3. Приоритетные направления реализации инновационной политики на среднесрочный период.....	73
Заключение	82
Список используемой литературы	86
Приложения	93

Введение

Актуальность темы исследования. В современных условиях основой динамичного устойчивого развития экономической системы выступает инновационная деятельность, обеспечивающая высокий уровень ее конкурентоспособности. Степень развития национальной инновационной сферы формирует основу устойчивого экономического роста, является необходимым условием эффективного участия страны в мировом разделении труда. С целью активизации инновационных процессов в ряде стран, начиная с середины 80-х годов, сформированы национальные инновационные системы выступающие основой развития инновационной экономики. Инновационная система позволяет повысить интенсивность экономического развития страны за счет использования эффективных механизмов получения, передачи и использования в хозяйственной практике результатов научно-технической и инновационной деятельности.

Под влиянием инноваций меняется структура экономики. Ведь за счет роста эффективности использования ресурсов часть их высвобождается и перераспределяется в другие сферы деятельности. Кроме того, инновации выступают непосредственной причиной возникновения новых производств, отраслей и постепенного отмирания уже существующих.

Одна из наиболее актуальных проблем модернизации экономики Узбекистана является повышение конкурентоспособности промышленности за счет ее технологического переоснащения и роста высокотехнологичных отраслей производства, создающих высокую добавленную стоимость.

В связи с этим Узбекистан придает особое значение разработке и реализации собственной государственной научно-технической и инновационной политики.

Инновационная политика Узбекистана направлена на увеличение вклада науки и техники в развитие экономики страны, обеспечение прогрессивных структурных и технологических преобразований в реальном секторе экономики, укрепление экономической независимости, упрочение

взаимосвязи науки, образования, индустрии.

Узбекистан, сегодня, располагает всеми необходимыми ресурсами, условиями и предпосылками для перехода к современной модели инновационного типа развития, основанной на расширении и эффективном использовании интеллектуального потенциала, постоянном обновлении и совершенствовании научно-технологической, организационной и социально-экономической сферы.

Но, чтобы инновационная деятельность заработала, необходимо наладить качественные информационные каналы связи между ее звеньями: наукой, производством, образованием и государством. Следовательно, целью инновационной политики Узбекистана является создание организационных условий и экономико-правовых механизмов дальнейшего развития научной и инновационной деятельности, адекватных проводимым в стране реформам.

Эффективное использование имеющегося научно-технического потенциала возможно лишь с помощью последовательной и неуклонно осуществляющей научной и инновационной политики, соответствующей реальным социально-экономическим условиям республики и направленной на решение насущных проблем ее развития.

Степень изученности проблемы. Изучение теории инновационной политики началось сравнительно недавно в 70-80-х годах XX века. Но, несмотря на это, в трудах экономистов СНГ исследован широкий круг теоретических и практических аспектов данной тематики. Среди них особо выделяются работы Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К., Кирьяков А.Г., Максимов В.А., Степаненко Д., Винокуров В.И., Фоломьева А.М.¹ Их

¹ Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К. «Инновационная деятельность и научно-технологическое развитие». Учебное пособие, Мин.: Изд. центр БГУ, 2005, 151 с.;
Кирьяков А.Г., Максимов В.А. «Основы инновационного предпринимательства». – Ростов на Дону: Феникс, 2002, 60 с.;
Степаненко Д. «Инновационная политика: нормативно-правовой подход». Экономист, №12, 2010, с. 51-57;
Винокуров В.И. «Основные термины и определения в сфере инноваций». Инновации №4 (81), 2005, с. 6-22;
Фоломьева А.М. «Инновационный тип развития экономики». Учебник. Изд. 2-е, доп. и перераб. М-2008, 712 с.

публикации освещают как саму трактовку понятия инновационной политики, так и ее сущность и механизмы реализации.

Определённый вклад в разработку изучения развития инновационной политики внесли Аудкуеч Д.Б., Фельдман М.П., Кантвел Дж, Ямарино С., Фурман Дж.Л., Портер М.Е., Стерн С., Сонн Дж.В., Сторпер М.²

Большой вклад в изучение и анализ состояния инновационной политики и развития инновационной деятельности в Республику Узбекистан внесли ученые-экономисты нашей страны: С. Чепель, Г. Федяшева, О. Парпиев, М. Махкамова и другие.³

Анализ трудов вышеуказанных авторов показывает, что, несмотря на наличие большого количества исследований, разнообразие подходов и теоретических разработок, многие вопросы практического характера остаются открытыми. Однако фундаментальных работ, посвященных целесообразности внедрения успешного опыта инновационного развития зарубежных стран в экономику Республики Узбекистан не было рассмотрено в достаточной мере.

Целью диссертационной работы является разработка научных предложений и практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности механизмов реализации инновационной политики в Узбекистане.

² Audretsch D.B. and Feldman M.P. (1996) R&D spillovers and the geography of innovation and production, American Economic Review 86, p. 630-640;

Cantwell J. and Iammarino S. (1998) MNCs, Technological Innovation and Regional Systems in the EU: Some Evidence in the Italian Case, International Journal of the Economics of Business, 5, p. 383-408;

Cantwell J. and Iammarino S. (2003) Multinational corporations and European regional systems of innovation. Routledge, London;

Furman J.L., Porter M.E. and Stern S. (2002) The determinants of national innovative capacity, Research Policy, 316, p. 899-933;

Storper M. and Venables A.J. (2004) Buzz: face-to-face contact and the urban economy, Journal of Economic Geography 4, p. 351-370.

3 Чепель С. «Экономический рост и инновации:теория, практика и моделирование» ИПМИ, Ташкент – 2010, 68 с.

Г. Федяшева «Тенденции и структурные сдвиги в формировании инновационного потенциала». Биржа Эксперт. №10, 2009, с. 38-43

Парпиев О.Р. «Основные факторы дальнейшего развития инновационной научно-технической деятельности в Узбекистане». www.ftk.cc.uz

Махкамова М. «Особенности государственного регулирования инновационной деятельности». www.review.uz

В соответствии с поставленной целью работы сформулированы следующие **научные задачи**:

- исследование теоретических основ формирования и реализации инновационной политики;
- анализ положительного опыта применения инновационной политики в зарубежных странах по группам: развитые страны, развивающиеся страны и страны с переходной экономикой;
- осуществления анализа специфики развития инновационной политики в Узбекистане;
- разработка рекомендаций по дальнейшему углублению и совершенствованию механизмов реализации инновационной политики в Республике Узбекистан.

Объектом исследования являются инновационная политика и механизмы ее реализации в Республике Узбекистан.

Предметом исследования является совокупность методов и инструментов развития механизмов реализации инновационной деятельности в Узбекистане.

Теоретической и методологической основой исследования послужили доклады международных организаций (ООН, ЮНКТАД, Всемирного банка, ЮНЕСКО); зарубежных и отечественных ученых экономистов; постановления, указы и труды Президента Республики Узбекистан Каримова И.А.; постановления Кабинета министров; нормативно-правовые акты нашей страны, а также аналитические записки и доклады ПРООН в Узбекистане.

Информационно-статистической базой исследования послужили Госкомстата Республики Узбекистан, данные официального сайта ООН, публикации других специализированных учреждений ООН (Всемирного банка, ЮНКТАД и других международных экономических организаций в сети Интернет).

Научная новизна проводимого исследования:

1. дано теоретическое и методологическое обоснование формирования и развития инновационной деятельности национальной экономики;

2. проанализирован зарубежный опыт формирования инновационной политики и механизмов развития инновационной деятельности в условиях Узбекистана;

3. оценено состояние и выявлены тенденции в области формирования и развития инновационной политики;

4. выявлены основные преимущества, недостатки существующих направлений и особенностей развития инновационной политики в Республике Узбекистана;

5. аргументировано увеличение роли инновационной политики в росте конкурентоспособности национальной экономики и возрастании ее экспортного потенциала.

Структура работы состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы и приложения.

Глава 1. Теоретические аспекты формирования инновационной политики.

1.1. Понятие и сущность инновационной политики, основные направления.

Социально-экономическое развитие любого государства неразрывно связано с его научно-технологическим развитием. При этом под последним понимается сложный процесс создания новых технологий на основе использования научных знаний как решающего фактора роста экономического потенциала государства и, следовательно, благосостояния населения страны. В свою очередь, под технологией в широком смысле слова понимается совокупность приемов и средств организационного и технического характера, обеспечивающих возможность получения той или иной продукции, как материальной, так и интеллектуальной.

Уровень и темпы научно-технологического развития определяются социально-экономическими возможностями общества по осуществлению деятельности, направленной на обеспечение функционирования науки и технологий как единой системы, тесно связанной с производством. Главным результатом этой деятельности является создание новых научных знаний и их последующая реализация в новых технологиях либо в новой продукции, производимой с помощью этих технологий.

Новые виды технологий представляют собой новшества, которые обеспечивают социально-экономический эффект лишь после того, как находят практическое применение, т. е. доводятся до потребителя, или, другими словами, превращаются в инновации. Понятия «новшество» и «инновация» не являются тождественно равнозначными. Типичные примеры новшеств — опытные образцы новой технологии, в ходе испытания которых совершенствуются их характеристики и изучаются возможности их применения для производства продукции, или же опытные образцы новой продукции, в ходе создания которых совершенствуются их характеристики и изучаются возможности их производства. С экономической точки зрения

главной особенностью инноваций, отличающей их от новшеств, являются присущие им свойства товара, под которым понимается продукт труда, способный удовлетворять те или иные потребности и производимый для обмена путем купли-продажи.⁴

Однако существует большое множество определений и трактовок понятия инноваций (см. Табл. 1.1.1).

Таблица 1.1.1. Трактовка категории «инновация» с позиций различных теорий⁵

Автор	Определение инновации
Б.Твист	Процесс, в котором изобретение или новая идея приобретает экономическое содержание
Ф. Никсон	Совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования
Б. Санто	Общественно-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если инновация ориентирована экономическую, выгоду, прибыль, ее появление на рынке может привести добавочный доход
Й.Шумпетер	Новая научно-организационная комбинация производственных факторов, мотивированная предпринимательским духом
Д.В. Соколов А.Б. Титов М.М.Шабанова	Итоговый результат создания и освоения (внедрения) принципиально нового или модифицированного средства (новшества), удовлетворяющий конкретные общественные потребности и дающий ряд эффектов (экономический, научно-технический, социальный, экологический).
Ю.П. Морозов	Прибыльное использование новаций в виде новых технологий, видов продукции, организационно-технологических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого или иного характера.
И.Р.Пригожин	Сводится к развитию технологии. Техники, управления на стадиях их зарождения, освоения, диффузии на других объектах.
П.Н. Завлин А.К. Казанцев Л.Э.Миндели	Использование в той или иной сфере общества результатов интеллектуальной (научно-технической) деятельности, направленных на совершенствование процесса деятельности или его результатов.

Таким образом, инновация является результатом инновационной деятельности, представляющей собой единство научно-технологической (создание новых научных знаний и технологических новшеств),

⁴ Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К. «Инновационная деятельность и научно-технологическое развитие». Учебное пособие, Мин.: Изд. центр БГУ, 2005, с. 3

⁵ Кирьяков А.Г., Максимов В.А. Основы инновационного предпринимательства. – Ростов на Дону: Феникс, 2002. – С. 12

производственной (создание новой продукции, готовой к потреблению) и коммерческой деятельности (коммерческая реализации произведенной продукции, т. е. доведение продукции до потребителя).⁶

Существует множество форм управления инновациями на самых разных уровнях: от подразделений корпораций до государства, в целом призванного в современных условиях осуществлять специальную экономическую политику. Как и практически всякая иная политика, она неодинакова в разных странах, хотя и подчинена одной и той же цели: стимулированию инновационной активности и развитию научно-технического потенциала.

Отличительная характеристика исследования процесса инновационного развития связана с тем, что предметом научного осмысления становится не только само положительное влияние инноваций на развитие экономики, но также и то, что собственно необходимо делать государству как представителю общественных интересов для поощрения инновационной активности на территории страны. Соответственно, внимание исследователей фокусируется как на инновациях и инновационной деятельности, так и на инновационной политике государства, ее важнейших составляющих.

Исторически инновационная политика как самостоятельное направление государственного воздействия на целенаправленное стимулирование нововведений сформировалась в конце 1960-х - начале 1970-х гг. Сам термин «инновационная политика» был впервые использован в «докладе Charpie», подготовленном Министерством торговли США в 1967 г. под названием «Технологические нововведения: управление и условия осуществления».⁷

Высказываются разные точки зрения о сущности инновационной политики. С позиции одних, инновационная политика рассматривается в

⁶ Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К. «Инновационная деятельность и научно-технологическое развитие». Учебное пособие, Мн.: Изд. центр БГУ, 2005, с. 3

⁷ Степаненко Д. «Инновационная политика: нормативно-правовой подход». Экономист, №12, 2010, с. 51.

качестве ветви научно-технической политики, другие утверждают постулат об относительной самостоятельности инновационной политики. Конечно, с момента возникновения общественного и научного интереса к государственной инновационной политике прошло немало времени. Еще не накоплено необходимых данных, не выработаны адекватные способы и приемы решения проблемы.⁸

Прежде всего важно ответить на вопрос о соотношении между инновационной и научно-технической политикой. Очевидно, что инновационная политика внутренне связана с научно-технической, ориентированной на формирование условий для создания технологии или продукта, потенциально способного стать инновацией. Однако инновационная политика охватывает сферу не только создания инновационного продукта, но и его возможной коммерциализации, производственного или иного применения. В связи с этим интересной представляется мысль о том, что инновационная политика выполняет функцию интегративной, поскольку направлена на объединение в единый комплекс науки и производства в деле промышленного создания и применения новых технологий, а также самого инновационного продукта.

Исходя из всего выше изложенного, под государственной инновационной политикой следует понимать составную часть социально-экономической политики государства, направленной на развитие и стимулирование инновационной деятельности.⁹

Инновационная политика осуществляется уполномоченными государственными органами. Она включает многообразие мероприятий, предпринимаемых этими органами, ориентированных на стимулирование национальных субъектов хозяйствования разрабатывать и внедрять инновации, а также на создание условий для прогрессивного технологического развития различных отраслей народного хозяйства страны.

⁸ Степаненко Д. «Инновационная политика: нормативно-правовой подход». Экономист, №12, 2010, с. 51.

⁹ Проект Закона Республики Узбекистан «Об инновациях и инновационной деятельности».

Государственная инновационная политика является системной. Она включает множество отдельных составляющих (элементов), образующих единое целое и объединенных целевой установкой, предполагающей повсеместную ориентацию на активизацию инновационной деятельности в стране во всех ее возможных проявлениях.

В качестве основных составляющих инновационной политики государства могут быть выделены: законодательное обеспечение; формирование и содействие развитию инновационной инфраструктуры; прогнозирование инновационной активности в стране; планирование и программирование мероприятий инновационного характера; защита интеллектуальной собственности; налоговое и амортизационное стимулирование инновационной деятельности; содействие развитию инновационно-ориентированной производственной деятельности; стимулирование развития науки и образования как важнейших предпосылок инновационной активности в стране; непосредственное государственное инвестирование в инновационные проекты; формирование благоприятной организационной среды и инновационной культуры.¹⁰

Инновационная политика только недавно появилась как сплав научно-технической и промышленной политики. Не появление сигнализирует о растущем признании того факта, что знания во всех их формах играют критическую роль в экономическом прогрессе, что инновации находятся в сердцевине этой «основанной па знаниях экономики», а также что инновации являются более сложным и системным явлением, чем ранее считалось. Системные подходы к инновациям смещают центр политики в сторону взаимодействия между институтами, перенося внимание на процессы взаимодействия как в создании знаний, так и их распространении и применении. Термин «национальная инновационная система» был специально создан для этого комплекса институтов и потоков знаний.

Существуют три главные категории факторов, в первую очередь

¹⁰ Степаненко Д. «Инновационная политика: нормативно-правовой подход». Экономист, №12, 2010, с. 52.

связанных с инновациями. Они относятся к коммерческим предприятиям, научно-техническим учреждениям и вопросам передачи и освоения технологий, знаний и навыков. Кроме того, диапазон возможностей для инноваций находится под влиянием четвертого набора факторов, таких как окружение учреждений, правовое регулирование, макроэкономическая обстановка и другие условия, которые существуют независимо от каких-либо аспектов инноваций.¹¹

Эти четыре большие категории (области) факторов, касающихся инноваций, могут быть представлены в виде карты, на которой показаны области, в которых политические рычаги могли бы применяться к коммерческим инновациям, или области, которые следует принимать во внимание при формулировке политических инициатив. Таким способом можно представить сферу политики для национальной инновационной системы в обобщенном виде. В то время как основное внимание в литературе уделяется национальным системам, ясно, что во многих случаях подобный подход применим также на местном и транснациональном уровнях

Схематически эти четыре главные области сферы инновационной политики характеризуются следующим образом (См. схема 1.1.1):

- более широкие рамочные условия национальных институциональных и структурных факторов (например, юридических, экономических, финансовых, образовательных) задают правила и диапазон возможностей для инноваций;
- научная и техническая основа — накопленные знания и научно-технические учреждения, которые обеспечивают коммерческие инновации, предоставляя технологическое обучение и научные знания;
- факторы передачи — это те факторы, которые сильно влияют на эффективность связей, потоки информации и навыков и успешное обучение, существенно важные для коммерческих инноваций; это факторы или люди, природа которых в значительной степени определяется социальными и

¹¹ Винокуров В.И. «Основные термины и определения в сфере инноваций». Инновации №4 (81), 2005, с. 19.

культурными характеристиками населения;

- инновационное динамо — самая центральная область для коммерческих инноваций охватывает динамические факторы внутри фирмы или в ее непосредственном окружении, самым непосредственным образом влияющие на ее инновационность.

Схема 1.1.1. Области сферы инновационной политики.¹²



¹² Составлено автором.

1.2. Развитие инновационной политики и ее формы.

Инновационная деятельность неразрывно связана с научно-технологическим развитием, она является необходимым условием и движущей силой этого развития, темпы и уровень которого определяются интенсивностью и качественными результатами инновационной деятельности. Поэтому часто инновационную политику называют научно-технологической политикой.

На основе инновационного развития такие ученые как Н.Д. Кондратьев, Й. Шумпетер, А.И. Анчишкин, С.Ю. Глазьев разработали теорию технологической динамики, которая отражает закономерности инновационно-технологической динамики. В связи с этим можно определить периодичность инновационного обновления технологической базы общества¹³:

1. Смена моделей техники и модификаций технологии происходит каждые 2—4 года на основе микроинноваций и улучшающих инноваций и направлена на дифференциацию и улучшение отдельных параметров выпускаемой продукции и используемой технологии для расширения рынков и укрепления на них своих позиций в конкурентной борьбе. Эти инновации обычно требуют небольших затрат, которые окупаются в короткие сроки и отличаются минимальным инновационным риском. Такая форма технологического прогресса характеризуется большим распространением и особенно нарастает в фазе зрелости научно-технологического цикла.

2. Смена поколений техники (технологий) в лидирующих отраслях происходит в среднем раз в десятилетие и является материально-технической базой среднесрочных экономических циклов. В основе нового поколения лежат базисные инновации, реализующие научно-техническое открытие и/или несколько взаимосвязанных крупных изобретений. Переход к новому поколению начинается на стадии зрелости предыдущего поколения и требует

¹³ Фоломьева А.М. «Инновационный тип развития экономики». Учебник. Изд. 2-е, доп. и перераб. М-2008, с. 89.

крупных затрат длительного характера в нескольких взаимосвязанных отраслях - как на его разработку, так и на инновационное освоение и распространение в производстве и в сферах применения. При этом высок уровень инновационного риска, связанного с формированием новой рыночной ниши либо вытеснением теряющей конкурентоспособность продукции заменяемого поколения.

3. Технологические уклады выражают преобладающий в течении нескольких десятилетий технологический принцип, реализующий группу значительных научно-технических открытий и крупнейших изобретений, кластер взаимосвязанных базисных инноваций. Смена технологических укладов в лидирующих отраслях и авангардных странах происходит примерно раз в полвека и служит материальной базой перехода к очередному Кондратьевскому циклу. Технологический уклад реализуется в 4—5 сменяющихся друг друга поколениях техники (технологий), причем первая и последняя из них носят переходный характер.

4. Технологические способы производства являются материально-технической базой экономического способа производства и очередной ступени развития общества — мировой цивилизации. Жизненный цикл технологического способа производства охватывает два—три столетия и включает 4-5 сменяющихся друг друга технологических укладов. Первый и последний из них носят переходный характер, отражают черты как исчезающего, так и нарождающегося технологического способа производства; во втором - четвертом укладах он развивается на своей собственной основе. Технологические способы производства отражают достигнутый уровень развития производительных сил общества; их смена происходит на основе общетехнической революции, которая включает кластер эпохальных и волну радикальных базисных инноваций, меняющих лицо мира. Технологическая революция начинается в одной или нескольких

лидирующих странах и затем распространяется по всему миру.¹⁴

Существует множество форм управления инновациями на самых разных уровнях: от подразделений корпораций до государства, в целом призванного в современных условиях осуществлять специальную экономическую политику. Как и практически всякая иная политика, она неодинакова в разных странах, хотя и подчинена одной и той же цели: стимулированию инновационной активности и развитию научно-технического потенциала.

Инновационная политика как особое направление государственной деятельности сформировалась в ведущих индустриальных странах мира во второй половине XX века в связи с бурным научно-технологическим развитием и повышением его роли в жизни общества (см. Табл. 1.2.1).¹⁵

Таблица 1.2.1. Этапы развития государственной инновационной политики.

Этап	Период	Характеристика
Первый этап	Вторая половина 1940-х – начало 1950-х гг.	этап институционализации инновационной политики
Второй этап	начало 1950-х – начало 1970-х гг.	этап резкого роста масштабов инвестирования научно-технологической сферы
Третий этап	начало 1970-х — начало 1980-х гг.	этап формирования взвешенных подходов к решению проблем научно-технического развития
Четвертый этап	конец 1970-х – середина 1980-х гг.	этап интенсивного инновационного развития регионов
Пятый этап	середина 1980-х гг. — настоящее время	этап дальнейшего совершенствования инновационной политики

В формировании и развитии государственной инновационной политики в мире прослеживается несколько этапов.

¹⁴ Фоломьева А.М. «Инновационный тип развития экономики». Учебник. Изд. 2-е, доп. и перераб. М-2008, с. 90-94.

¹⁵ Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К. «Инновационная деятельность и научно-технологическое развитие». Учебное пособие, Минск: Изд. центр БГУ, 2005, с. 5

Первый этап (вторая половина 1940-х — начало 1950-х гг.) — этап институционализации инновационной политики, характеризующийся созданием в системе государственной власти специализированных органов, отвечающих за разработку и осуществление этой политики. Главным итогом этого этапа является осознание важности инновационной политики как особой области государственной деятельности, которой должны заниматься специализированные государственные органы.

Второй этап (начало 1950-х – начало 1970-х гг.) – этап резкого роста масштабов инвестирования научно-технологической сферы и, как следствие, бурного развития самой этой сферы, увеличения числа ученых и инженеров, количества научных организаций. Годы прошедшей войны принесли богатейший научный задел (атомная энергетика, ракетная, электронная, телекоммуникационная техника). С другой стороны, начавшаяся новая «холодная» война вызвала невиданную по масштабам гонку вооружений, что еще более ускорило научно-технологическое развитие.

Третий этап (начало 1970-х — начало 1980-х гг.) — этап формирования взвешенных подходов к решению проблем научно-технического развития, для которого характерна стабилизация, а в некоторых странах — снижение объемов инвестиций в сферу научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Вместе с тем идет поиск наиболее эффективных форм организации НИОКР. Для этого этапа характерен переход к селективной стратегии научно-технологического развития, т. е. к инвестированию ограниченного круга приоритетных направлений этого развития. Правительства развитых стран поощряют кооперативные исследования и разработки, осуществляемые совместно университетами, государственными научными учреждениями и частными фирмами. С появлением новых наукоемких производственных отраслей происходит стирание границ между фундаментальной и прикладной наукой. Следовательно государство во все большей мере уделяет внимание развитию всех стадий инновационных процессов — от рождения инновационных идей

до создания и промышленного освоения новых видов технологий и продукции.

Четвертый этап (конец 1970-х – середина 1980-х гг.) – этап интенсивного инновационного развития регионов. Правительства развитых стран, по-прежнему осуществляя централизованное управление НИОКР, все активнее привлекают к этому управлению региональные власти, концентрируя науку и наукоемкую промышленность в отдельных регионах. Этот этап характеризуется интенсивным развитием инновационной инфраструктуры, в первую очередь — созданием сети технопарков и технополисов. Благодаря этому обеспечивается существенный подъем экономики развитых стран, что является особенно важным в этот период из-за обострения конкуренции в связи с появлением на мировом рынке так называемых «азиатских тигров»: Южной Кореи, Тайваня, Малайзии и др. В это же время большое внимание уделяется развитию малого высокотехнологичного бизнеса, чему также в немалой степени способствуют технопарковые и технополисные структуры.

Пятый, последний этап (середина 1980-х гг. — настоящее время) — этап дальнейшего совершенствования инновационной политики, которая обретает всеобъемлющий характер, охватывает все стадии инновационных процессов, включая выход новых видов технологий и продукции на рынок.¹⁶

Государственная инновационная политика направлена на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов и является, очевидно, связующим звеном между сферой "чистой" (академической) науки и задачами производства.¹⁷

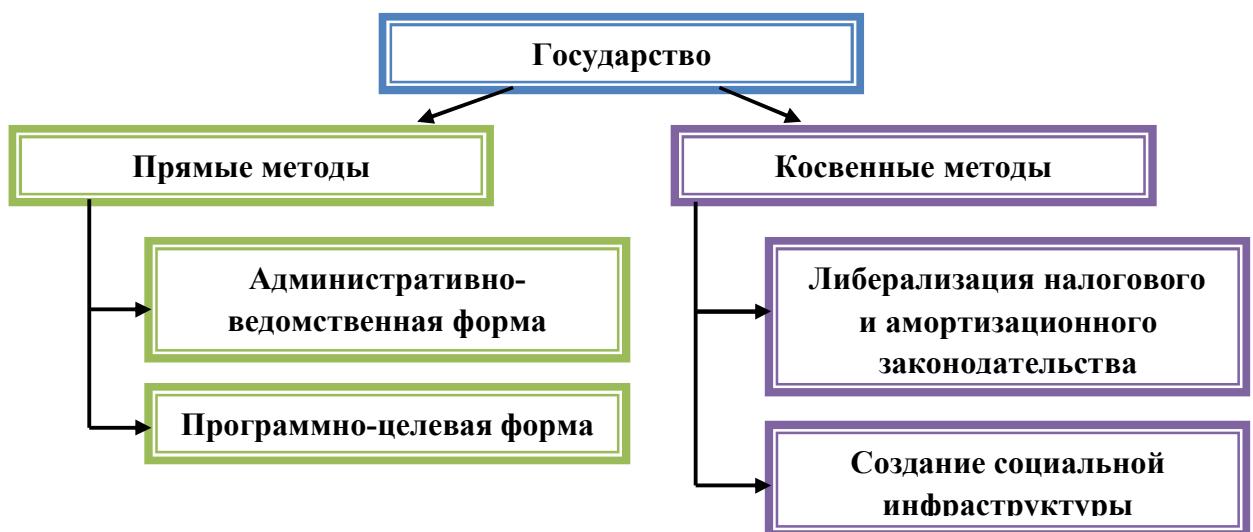
Меры воздействия государства в области инноваций можно подразделить на прямые и косвенные (См. схему 1.2.1). Соотношение их определяется экономической ситуацией в стране и избранной в связи с этим концепцией государственного регулирования — с упором на рынок или на

¹⁶ Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К. «Инновационная деятельность и научно-технологическое развитие». Учебное пособие, Минск: Изд. центр БГУ, 2005, с. 6-7

¹⁷ <http://institutiones.com/download/books/522-innovacionnaya-politika.html>

централизованное воздействие. Как правило, в период экономического спада характерно преобладание "кейнсианского" подхода к государственной экономической политике, предполагающего чрезвычайно активное вмешательство государства в экономическую жизнь общества; в период подъема экономики берет верх философия консерватизма, отдающего предпочтение игре рыночных сил.

Схема 1.2.1. Меры воздействия государства на инновационную деятельность.¹⁸



Прямые методы государственного регулирования инновационных процессов осуществляются преимущественно в двух формах: административно-ведомственной и программно-целевой.

Административно-ведомственная форма проявляется в виде прямого дотационного финансирования, осуществляемого в соответствии со специальными законами, принимаемыми с целью непосредственного содействия инновациям. Так, в США в 1980 г. был принят закон Стивенсона-Вайдлера "О технологических нововведениях", предусматривающий ряд мер стимулирования промышленных инноваций; создания для их изучения и стимулирования специальных организаций в рамках аппарата

¹⁸ Составлено автором.

исполнительной власти и другое.¹⁹ Ярким примером дотационного государственного финансирования может служить открытие в США в 1985 г. института промышленной технологии при Мичиганском университете. Основная его задача — разработка и опытная эксплуатация гибких интегрированных производственных систем и других средств автоматизации производства.

Программно-целевая форма государственного регулирования инноваций предполагает конкретное финансирование последних посредством государственных целевых программ поддержки нововведений, в том числе и в малых научноемких фирмах; создается система государственных контрактов на приобретение тех или иных товаров и услуг, фирмам предоставляются кредитные льготы для осуществления нововведений и т. д. Контрактное финансирование представляет собой один из элементов распространенной в настоящее время системы контрактных отношений — договоров между заказчиками и подрядчиками (в данном случае государство выступает в роли заказчика-потребителя НИОКР, например, в аэрокосмической области, а фирма-исполнитель НИОКР является подрядчиком). В договоре четко предусматриваются сроки завершения работ, конкретное разделение труда между исполнителями, характер материального вознаграждения. Строго оговариваются взаимные обязательства и экономические санкции.

Особое место в системе "прямых" мер воздействия государства на инновационный бизнес занимают мероприятия, стимулирующие кооперацию промышленных корпораций в области НИОКР и кооперацию университетов с промышленностью. Вторая из этих форм кооперации вызвана осознанием объективной необходимости, с одной стороны, доведения передовых научных идей до стадии их коммерческой реализации, с другой — создания условий для заинтересованности промышленности в финансировании академических исследований. В этом направлении государственной

¹⁹ <http://institutiones.com/download/books/522-innovacionnaya-politika.html>

инновационной политики отчетливо проявляется ее перспективная направленность, заинтересованность в научной новизне промышленных инноваций, что нередко является вторичным при реализации интересов у промышленных компаний, решающих в первую очередь производственные и коммерческие задачи. Создание консорциумов, инженерных центров, научных и технологических парков и других перспективных формирований, успешно реализующих сложные инновационные идеи, — наглядный пример эффективности государственной поддержки таких идей, благодаря которой различные организации не только осознают необходимость совместной реализации инновационного цикла, но и реально ощущают преимущества совместной работы.²⁰

Косвенные методы, используемые в государственной инновационной политике, нацелены, с одной стороны, на стимулирование самих инновационных процессов, а с другой — на создание благоприятного общехозяйственного и социально-политического климата для новаторской деятельности.

Либерализация налогового и амортизационного законодательства. Предприниматели реализуют инновационные процессы с целью получения большей прибыли. Склонность к предпринимательству вообще, инновационному в частности, регулируется уровнем налогообложения прибыли.

Законодательные нормы весьма разнообразны и касаются многих областей влияния на инновационную политику. Например, действующее в США уже около 200 лет патентное право законодательно закрепляет права изобретателей на их открытия — интеллектуальную собственность, которая предполагает монополию автора на научно-техническое решение. Это обстоятельство позволяет изобретателю, подобно землевладельцу, получать, по определению В. Л. Сажина, "инновационную ренту" т. е. плату за пользование его изобретением. Такое положение, в конечном счете,

²⁰ <http://institutiones.com/download/books/522-innovacionnaya-politika.html>

положительно сказывается на активности научной работы в стране. Антитрестовское законодательство позволяет поддерживать необходимую жесткость конкурентной борьбы — важного фактора стимулирования инновационной активности. Это обстоятельство в определенной мере обусловливает направленность торгово-валютной политики, ориентированной на защиту интересов национального капитала в области реализации новшеств внутри страны.

Создание социальной инфраструктуры, включающее формирование единой информационной системы внутри страны – это тем более важно, если учитывать ключевую, связующую роль информации в процессе реализации инновационного цикла, состоящего из отдельно обособившихся этапов: исследования, разработки, подготовка к производству, производство, сбыт. Обмен информацией между этапами этого цикла играет, без преувеличения, такую же роль, как и ток крови в организме человека.

1.3. Инновационная политика как движущая сила развития экономики.

Впервые влияние инновационного фактора на экономический рост было рассмотрено в модели Солоу, где экономический анализ исходит из того, что по мере увеличения массы используемого капитала норма прибыли понижается и ее устойчивый рост возможен только за счет внедрения новых технологий. Он приводит к изменению технологических систем, а сдвиги в них вызывают повышение совокупной производительности. Однако этот фактор являлся экзогенным и не мог объяснить много вопросов.

Новый виток в разработке теории экономического роста пришелся на 80-90-е гг., что позволило говорить о «новой теории роста». В ней нашли отражение влияние несовершенной конкуренции и роль возможных изменений нормы прибыли. А главное – научно-технический прогресс (НТП) стал рассматриваться как эндогенный, т.е. порождаемый внутренними причинами фактор экономического роста. Впервые в формализованных экономико-математических моделях американских экономистов П. Ромера и Р. Лукаса (США) выдвинута гипотеза об эндогенном характере важнейших производственно-технических нововведений, основанных на вложениях в технологический прогресс и в человеческий капитал. Модели эндогенного роста внешне похожи на неоклассические, но значительно отличаются от них исходными предпосылками и выводами. В традиционных неоклассических теориях роста утверждается, что экономический рост является результатом накопления физического капитала, увеличения рабочей силы и технологического прогресса, который повышает производительность труда и капитала. Темп роста населения, норма амортизации и темп технологического прогресса в неоклассических теориях являются экзогенными переменными. При этом, в данных теориях, без технологического прогресса макроэкономические величины на душу населения остаются постоянными. Предельный доход капитала, в связи с его свойством сокращающейся отдачи, снижается по мере движения к

устойчивому равновесному состоянию до тех пор, пока он не сравняется с нормой выбытия и ростом населения, после чего экономический рост останавливается. Только наличие фактора экзогенного технологического прогресса позволяет объяснить продолжительный рост доходов на душу населения. Неоклассические теории роста ограничиваются предположением о том, что технологический прогресс имеет экзогенный характер, зависит только от времени и реально слабо связан с процессами внутри моделируемой системы. Недостаток данных моделей заключается в том, что они не дают информации о причинах роста, не содержат рекомендаций о возможных способах ускорения технологического прогресса, а значит и роста экономики в целом. Тем самым политика экономического роста, по сути, лишается своей основы, поскольку ключевой фактор роста в следствие своего экзогенного характера оказывается в роли «манны небесной», на которую государственная политика не может воздействовать. Исходя из модели Солоу, государство с помощью инструментов экономической политики (таких как изменение налогов, госрасходов) не имеет возможности оказывать длительное влияние на темп роста. Воздействие государства на экономический рост возможно только через влияние на норму сбережения. Теории эндогенного экономического роста преодолевают данный недостаток неоклассических теорий. Прежде всего, они отвергают неоклассическую посылку об убывающей предельной производительности капитала, допускают возможность эффекта масштаба производства в рамках всей экономики и часто акцентируют внимание на влиянии внешних эффектов на рентабельность капиталовложений. Положительные внешние эффекты выступают в качестве важнейшей предпосылки.

Теории эндогенного роста в отличие от неоклассических выступают за активное вмешательство государства в процесс развития. Множество данных теорий можно разделить на две группы. К первой группе относятся теории, в которых человеческий капитал выступает как важнейшая детерминанта экономического роста. Это теории П. Ромера (1986 г.) и Р. Лукаса (1988 г.).

Во второй группе теорий ключевым фактором роста являются НИОКР. Так, в теории Дж. Гроссмана и Е. Хэлпмана получена оценка эндогенного влияния наукоемких инноваций на темпы экономического роста. Ими использовалась трехсекторная модель (сфера НИОКР, производства промежуточных и конечных товаров), в которой в условиях открытой экономики допускалось перераспределение человеческого капитала между странами. На примере двух торгующих между собой государств эти авторы, в частности показали, что субсидии в сферу НИОКР страны, обладающей относительным научно-техническим превосходством, ведут к увеличению общих темпов экономического роста. К этой группе теорий относится также теория с эндогенным технологическим прогрессом Ф. Агайона и П. Хоувита. Согласно данной теории экономический рост обусловлен технологическим прогрессом, который в свою очередь обеспечивается за счет конкуренции между фирмами, генерирующими и осуществляющими перспективные продуктовые и технологические нововведения. Каждое нововведение выводит на рынок новый промежуточный товар (продукт, технологию), который может быть использован для более эффективного, чем прежде, производства конечной продукции. Основной мотивацией для фирм исследовательского сектора служит перспектива получения монопольной ренты в случае успешного патентования нововведения. За счет этой ренты покрываются затраты, связанные с разработкой и осуществлением нововведений. Ценность нововведения определяется продолжительностью его существования, которая в свою очередь зависит от количества специалистов, работающих в секторе НИОКР над осуществлением следующего нововведения. Таким образом, критическую роль в определении темпов экономического роста играет возникающий эндогенно переток специалистов между секторами производства промежуточных товаров и сектором НИОКР.²¹

Однако существуют и другие подходы определения влияния инноваций

²¹ Программа развития ООН в Узбекистане «Человеческое развитие». Учебник, Ташкент – 2008, с. 107-110.

на экономический рост. Так инновационные возможности и ассимиляция инноваций регулярно рассматривались как два ключевых фактора влияющих на экономический динамизм любой страны. Преобладают три различных подхода рассматривающих эти взаимосвязи. Первая – так называемая «линейная модель», где фундаментальные исследования приводят к прикладным исследованиям и к изобретениям, которые в свою очередь преобразовываются в инновации, приводящим к увеличению экономического роста. Этот тип анализа существенно сосредотачивается на взаимосвязи между НИОКР и патентами на первой инстанции, а далее между патентами и экономическим ростом. Вторая группа классифицируется подходами под названием «инновационные системы». Эти подходы, связанны с эволюционной экономикой, которая концентрируется на исследованиях территориально-встроенных институциональных сетей, способствующих или сдерживающих создание инноваций. Способность этих сетей выступать в роли катализатора для инноваций зависит от комбинации социальных и структурных условий в каждой стране, так называемого «социального фильтра». Наконец, есть большая группа ученых, которая главным образом сконцентрировала свое внимание на изучении распространения и внедрения инноваций.

Сейчас широко признано, что инновационный потенциал любой страны заложен в условиях территории, на которой она расположена. Инновации считаются территориально вложенным процессом и не могут быть полностью поняты в отрыве от социальных и институциональных условий каждой страны. «Территориально вложенные» факторы, влияющие на инновационные процессы, стали центром для дифференцированных теоретических перспектив: от инновационных кругов и индустриальных районов до инновационных систем.²²

В самом широком смысле эффект от воздействия инноваций на

²² Andres Rodriguez-Pose & Riccardo Crescenzi «R&D, spillovers, innovation systems and the genesis of regional growth in Europe». BEER paper n°5, 2006, p. 1-2.

экономический рост проявляется в изменении структуры производства в пользу наукоемких отраслей, повышении производительности труда и эффективности производства, обеспечении конкурентоспособности и интеграции научных исследований в мировые научно-технические связи.

Оценку эффективности данных процессов можно провести на трех уровнях: макроуровень, мезоуровень, микроуровень.

Каждый из этих уровней отображает степень развития инновационной сферы и эффективность направленных в нее инвестиций.

Показатели оценки эффективности инновационной сферы являются, прежде всего, отражением тех условий, в которых она формируется и развивается. Анализ мирового опыта и научной литературы по проблемам формирования результативной инновационной системы в рамках национальной хозяйственной системы позволяет выделить признаки (характеристики) такой системы. Таким образом, эффективная инновационная сфера²³:

- призвана обеспечить устойчивое развитие и функционирование субъектов макросистемы;
- определяет приоритетность инновационного типа развития в целях реализации социально-экономической стратегии развития макросистемы;
- определяет приоритетность задач инновационного развития страны, а также ответственность за их выполнение;
- требует реализацию на практике результативных мер и достижения конкретных результатов инновационной политики государства;
- предоставляет возможность образовательному сектору обеспечить потребность в специалистах соответствующей квалификации в области инновационной деятельности, что в свою очередь требует наличия взаимодействия между образовательным сектором и деловой средой;
- отражает способность финансовой системы страны обеспечивать

²³ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 121.

необходимыми ресурсами инновационную деятельность;

- способствует восприятию новшеств и инноваций мирового уровня национальным промышленным сектором.

Различные международные организации разрабатывают собственные системы показателей, отражающие уровень развития инновационной системы национальной экономики. В качестве наиболее часто используемых в мировой практике, в том числе при страновом сопоставлении, в таблице 1.3.1 приведены следующие подходы к оценке эффективности инновационной сферы²⁴.

Таблица 1.3.1. Подходы к оценке эффективности инновационной среды.

Подход	Метод оценки
Индекс научно-технического потенциала («technolog yindex», Всемирный экономический форум)	составляющая интегрального показателя оценки уровня конкурентоспособности страны в глобальной экономике
Система показателей оценки инновационной деятельности Комиссии Европейских сообществ (КЕС)	используется для сравнительного анализа оценки развития инновационной деятельности в странах ЕС
Методика американского Национального научного фонда (NCF) (с 1991 г.)	оценка технологической конкурентоспособности стран
Методика Всемирного банка в рамках программы «Знания для развития» (Knowledge for Development - K4D)	оценивает готовность и возможности той или иной страны к переходу на инновационную модель развития
Формальные подходы к оценке эффективности НИС	разрабатываются отдельными исследователями, исходя из авторского понимания сущности и результативности инновационной системы

В ежегодном обзоре Всемирного экономического форума (ВЭФ) «Global Competitiveness Report» представлены данные о конкурентоспособности ряда стран. Конкурентоспособность страны оценивается двумя взаимодополняющими показателями. Первый из них,

²⁴ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 121.

характеризует «макроэкономический» уровень конкурентоспособности, так называемый «глобальный индекс конкурентоспособности» (Global Competitiveness Index), а второй «микроэкономический» уровень — «индекс деловой конкурентоспособности» (Business Competitiveness Index), в основе которого положена теория конкурентоспособности М. Портера.²⁵

Согласно методике ВЭФ, возможность достижения экономикой устойчивого экономического роста в среднесрочной и долгосрочной перспективе в равной степени зависит от трех категорий переменных: макроэкономическая среда, государственные институты и технология (инновации).

Все страны делят на две группы: «инновационные» и «неинновационные». Первые, к числу которых относятся такие страны как США, Япония, Корея, Сингапур и др., характеризуются тем, что их экономики в основном растут благодаря их способности внедрения новшеств. Во второй группе, к которой относится и Узбекистан, технологические улучшения достигаются частично через инновации, а частично путем копирования или применения технологий, ранее разработанных в странах первой группы.²⁶

Одной из наиболее разработанных в мировой практике, является предложенная Директоратом по предпринимательству КЕС система «инновационных показателей» («innovation indicators»), включающая в себя 16 индикаторов, разделенных на четыре группы: 1) человеческие ресурсы; 2) генерация новых знаний; 3) передача и использование знаний; 4) инновационные финансы, рынки и результаты. Оценка инновационной деятельности по предложенной методике позволяет сопоставить успехи различных стран и определить области, которые требуют дополнительных усилий со стороны частных организаций и государства. Разработанная

²⁵ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 121.

²⁶ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 121

система индикаторов включает в себя традиционные показатели, основанные на статистике исследований и разработок Евростата и ОЭСР, патентной статистике, а также использует индикаторы, информация для которых получается в результате проведения специальных исследований.²⁷

Несмотря на то, что предложенная методика в целом предоставляет значительный перечень показателей, по которым оценивается эффективность национальной инновационной среды, вместе с тем необходимо отметить, что предложенные параметры преимущественно определяют лишь сильные и слабые стороны проводимой государством инновационной политики и не учитывают другие факторы, влияющие на инновационный процесс. Например, показатель бюджетного финансирования НИР не отражает результативность использования средств. Кроме того, отсутствуют показатели, характеризующие востребованность новшеств, созданных собственным и зарубежными научно-техническими секторами.²⁸

По широте охвата научной деятельности база данных американского Национального научного фонда (NCF) не имеет равных в мире. В соответствии с методикой NCF в качестве индикаторов оценки технологической конкурентоспособности страны используются 5 обобщающих показателя: четыре из них рассматриваются как «входные», определяющие условия для обеспечения инновационного развития и конкурентоспособности, а пятый считается «выходным», характеризующим результат инновационной деятельности, т.е. техническое и технологическое состояние производства.²⁹

Методика Всемирного банка K4D предусматривает комплекс из 76 показателей, которые позволяют сравнивать отдельные показатели различных стран, а также средние показатели, характеризующие группу

²⁷ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 122

²⁸ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 122

²⁹ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 122

стран. Сравнение можно проводить как по отдельным, так и агрегированным показателям, характеризующим следующие ключевые характеристики инновационного развития: институциональный режим; степень образованности населения; информационная и коммуникационная инфраструктура; национальная инновационная система. В составе системы из 76 переменных имеется несколько показателей, которые отражают общие экономические результаты конкретной страны и позволяют определить, насколько эффективно та или иная экономика использует знания для целей воспроизводства. Основные 12 показателей (Basic Score-card), сгруппированы в четыре группы: институциональный режим; образование; инновации; информационные технологии и коммуникации.³⁰

В целом указанная методика позволяет оценить эффективность инновационной сферы по системе как количественных, так и качественных показателей, увязанных с социально-экономическими результатами развития страны.

³⁰ Александрова Е.Н., Салмина О.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008. С. 122-123

Глава II. Международный опыт реализации инновационной политики.

2.1. Особенности реализации инновационной политики в развитых странах.

Развитые государства видят залог своей конкурентоспособности в долгосрочной перспективе именно в повышении технологичности собственных экономик в сфере энергетики и экологии, транспортных, информационных и телекоммуникационных систем, здравоохранения. США, страны ЕС и Япония считают, что передовые технологии в этих отраслях позволяют им сформировать новый, посткризисный технологический уклад, способный обеспечить основы динамичного экономического роста, мировое экономическое лидерство, а также решить социальные проблемы (здравоохранение, занятость). Соответственно, их государственная политика нацелена на стимулирование вышеуказанных направлений.³¹

Среди ведущих развитых стран безусловное лидерство по объему выделяемых бюджетных ассигнований на исследования и разработки принадлежит США. В 2010 г. они направили на эти цели 148 млрд долл.³² – почти в пять раз больше, чем Япония, занимавшая второе место по этому показателю (32 млрд. долл.³³).

Особое место в системе "прямых" мер воздействия государства на инновационный бизнес занимают мероприятия, стимулирующие кооперацию промышленных корпораций в области НИОКР и кооперацию университетов с промышленностью. Вторая из этих форм кооперации вызвана осознанием объективной необходимости, с одной стороны, доведения передовых научных идей до стадии их коммерческой реализации, с другой — создания условий для заинтересованности промышленности в финансировании академических исследований.

³¹ Глазьев С.Ю. «Россия и ВТО: преимущества и потери»

http://www.perspektivy.info/rus/ekob/rossiya_i_vto_preimushchestva_i_poteri_2008-4-22-24-42.htm

³² stats.oecd.org

³³ stats.oecd.org

Государственная поддержка создания таких организационных формирований в США осуществляется в основном Министерством энергетики и Национальным Научным Фондом — ННФ. Так, в настоящее время ННФ осуществляет четыре программы по организации сотрудничества научно-исследовательских учреждений и промышленных фирм США (См. табл. 2.1.1).³⁴

Таблица 2.1.1. Программы государственной поддержки.³⁵

	Начало реализации	Направление осуществления
Первая программа	1973 г.	предусматривает создание кооперативных университетско-промышленных центров
Вторая программа	1978 г.	организация кооперации промышленности с университетами в выполнении исследовательских проектов
Третья программа	-	предоставление финансовой помощи отдельным лицам
Четвертая программа	1982 г.	поддержка в коммерциализации новых фирм, специализирующихся на технологиях раннего этапа

Первая из них "Промышленно-университетские кооперативные исследовательские центры" — реализуется с 1973 г. Она предусматривает создание кооперативных университетско-промышленных центров на базе разработки и реализации крупной исследовательской программы, в которой участвует несколько промышленных фирм и один университет. В 1985 г. в рамках этой программы ННФ приступил к реализации новой формы кооперации. Возникли "Центры инженерных исследований", основной целью которых является помочь в повышении их эффективности и конкурентоспособности.

³⁴ <http://institutiones.com/download/books/522-innovacionnaya-politika.html>

³⁵ Составлено автором

Вторая программа начата в 1978 г. и направлена на организацию кооперации промышленности с университетами в выполнении исследовательских проектов, финансируемых ННФ, в интересующих правительство областях. Партнерам по совместной исследовательской работе ННФ предоставляет субсидии.

Третья программа ставит своей задачей предоставление финансовой помощи отдельным лицам или фирмам в сфере мелкого бизнеса, обязующимся в течение полугода провести исследования какой-либо научной идеи.

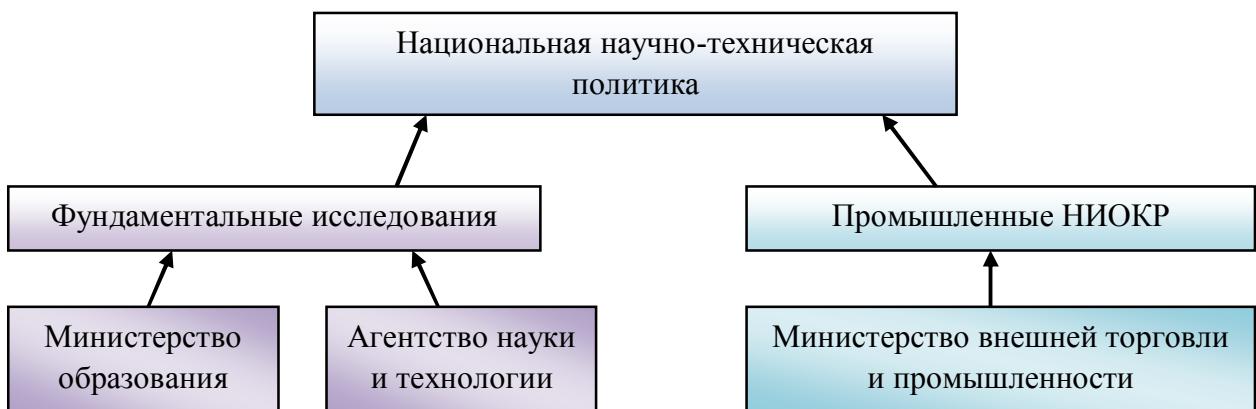
Наконец, цель четвертой программы состоит в развитии фундаментальных знаний о процессе технологических нововведений и оценке механизма поддержки совместно ведущихся исследований промышленности и университетов.

Для поддержки в коммерциализации новых фирм, специализирующихся на технологиях раннего этапа, правительство США создало Программу по Исследованию Инноваций в Малом Бизнесе (ИИМБ) в 1982 году (обновлена в 1992 и 2001 годах) с тем, чтобы прямым образом повлиять на процесс коммерциализации исследований, имеющих поддержку правительства. Гранты ИИМБ поддерживают исследования в научных и технических сферах, которые поощряют превращение НИОКР, финансированные государством, в технологические инновации и коммерческое использование. Малые предприятия получают вознаграждения или гранты в 3 фазах. Фаза 1 - это начальная фаза, где грант достигает до 100 тыс. долларов приблизительно на 6 месяцев, чтобы поддержать изучение технической заслуги или осуществимости идеи или технологии. В Фазе 2 предоставляется грант до 750 тыс. долларов, и он предназначается для расширенных НИОКР, которые позволяют разработчику оценить потенциал коммерциализации. Фаза 3 переносит технологию из лаборатории на рынок.

Фонды ИИМБ не поддерживают эту фазу.³⁶

В Японии существуют три основных организации, ответственные за проведение национальной научно-технической политики: Министерство образования и Агентство науки и технологий, отвечающие за фундаментальные исследования, а также Министерство внешней торговли и промышленности (МИТИ), поддерживающее промышленные НИОКР (см. схема 2.1.1).³⁷

Схема 2.1.1. Проведение национальной научно-технической политики в Японии.³⁸



В 50-60-е годы в технологической политике преобладал селективный подход. Он сопровождался торговым протекционизмом зарождающихся отраслей. Когда в середине 60-х годов в соответствии с требованиями ГАТТ Япония должна была открыть свой внутренний рынок для иностранных товаров и услуг, была предложена идея временного протекционизма с объявлением периода, по истечении которого отечественные производители столкнутся с зарубежными конкурентами. Это содействовало ускорению технологического развития машиностроения и автомобилестроения,

³⁶ «Инновации: теория, зарубежный опыт, ситуация в Республике Узбекистан и меры по стимулированию инновационной деятельности». Центр по совершенствованию антимонопольной политики при государственном комитете Республики Узбекистан по демонополизации, поддержке конкуренции и предпринимательства, 2007. С. 17

³⁷ Бакош Г. «Технологическая политика в Японии: уроки для стран Восточной Европы». Вопросы экономики, 1997, №9. С. 99

³⁸ Составлено автором.

обеспечению экономического роста, ориентированного на экспорт.³⁹

От селективного подхода начали отступать с принятием в 1968 г. крупномасштабных проектов, на смену которым через несколько лет пришел концептуальный подход (*vision approach*). Он означает, что правительство фокусирует свою деятельность на важнейших проблемах данного периода развития, касающихся или всего общества, или группы отраслей. Такими проблемами были избраны загрязнение окружающей среды и энергосбережение. Концептуальный подход получил распространение с 1970 г., когда МИТИ подготовило доклад о необходимости внесения изменений в экономическую и технологическую политику.⁴⁰

В Японии роль государства в данной области наиболее значительна. Данный подход получил название "стартовые деньги" (*seed-money approach*). В соответствии с этим подходом государство, выделяя сравнительно небольшие средства, финансирует начало разработки тех или иных проектов, которые в противном случае оказались бы для частного бизнеса слишком рискованными.

Для того чтобы остановить дальнейшую концентрацию научных исследований в городах и оказать поддержку промышленным предприятиям, расположенным в сельских районах, правительство Японии разработало комплексную программу, которая стала воплощаться в жизнь с 1988 г. после принятия закона о размещении ключевых научных учреждений.

МИТИ поручило реализацию программы Японской корпорации регионального развития - специальному органу при министерстве. После реорганизации в 1974 г. корпорации было поручено заниматься вопросами размещения промышленности по регионам, развития городов, а с конца 80-х годов - распространения научных знаний. В настоящее время капитал корпорации, находящейся в государственной собственности, составляет 88

³⁹ Бакош Г. «Технологическая политика в Японии: уроки для стран Восточной Европы». Вопросы экономики, 1997, №9. С. 101

⁴⁰ Бакош Г. «Технологическая политика в Японии: уроки для стран Восточной Европы». Вопросы экономики, 1997, №9. С. 102

млрд. иен, в ней заняты более 700 человек.

В Японии для стимулирования инвестиций и создания новых технологий использовалась политика низких процентных ставок. Данная политика осуществлялась в стране сознательно для ускорения экономического роста и проведения индустриализации. Данная политика вкупе с кредитованием государственными финансовыми институтами приоритетных областей развития обеспечила концентрацию и эффективное использование финансовых ресурсов.

В Европейском Союзе за последнее десятилетие произошли значительные изменения в инновационной политике и механизмах стимулирования инновационной деятельности, как на наднациональном уровне, так и в рамках отдельных стран и регионов.

В 2000 г. Европейский Союз взял курс на создание к 2010 г. наиболее конкурентоспособной в мире динамичной экономики, основанной на знаниях. В этой связи приоритетными направлениями деятельности ЕС стали три области: научно-техническая, инновационная и образовательная. В частности, к уже существующей Рамочной программе НИОКР добавилась новая Рамочная программа по конкурентоспособности и инновациям (2007–2013 гг.), а также Программа интегрированных действий по непрерывному образованию. В развитие этой стратегии предусмотрены кардинальные меры по укреплению научно-технического потенциала – увеличение расходов на НИОКР с текущих 1,9% до 3,0% ВВП (на 2/3 за счет инвестиций частной промышленности и на 1/3 – государственных расходов), а также расширение паневропейского сотрудничества в рамках европейской Рамочной программы НИОКР. Основой новой научно-технической политики Брюсселя стало создание Европейского научного и инновационного пространства (ожидается, что рост расходов на НИОКР до 3-х процентного уровня даст дополнительный годовой прирост ВВП в размере 0,5% и приведет после 2010

года к созданию ежегодно по 400 тыс. дополнительных рабочих мест).⁴¹

В 2003 г. Европейская Комиссия разработала «дорожную карту» (план конкретных действий по стимулированию инвестиций в НИОКР), предусматривающую изменение приоритетов в инновационной политике стран ЕС.

На 2006-2010 гг. (7-я Рамочная программа НИОКР ЕС) было намечено дальнейшее развитие европейской кооперации по наиболее передовым научно-техническим направлениям, в числе которых: построение информационного общества (главный тематический приоритет), биотехнология и геномика, нанотехнология и новые материалы, космос, безопасность и т.д.

В отличие от 6-ой Программы, концентрирующей усилия на создании и структурировании единого инновационного пространства, в 7-ой Программе основной акцент был сделан на стратегических тематических направлениях с учетом интересов частного бизнеса. Предусмотренное удвоение единого исследовательского бюджета стало «локомотивом» увеличения расходов на НИОКР как в государственном, так и частном секторах.

Следует отметить, что особенности национальных инновационных систем и предпринимательских моделей в значительной степени способствуют сохранению национальной специфики при выборе форм и методов инновационной политики в отдельных странах.

Необходимо подчеркнуть, что несмотря на комплекс проблем, с которыми столкнулись в последние годы страны Западной Европы при реализации Лиссабонской стратегии, амбициозная задача по доведению расходов на НИОКР до уровня 3% от ВВП остается в повестке дня ЕС. В числе проблем – замедление темпов экономического развития (ежегодные темпы роста на краткосрочную перспективу скорректированы с 3 до 2,5%), обострение социальных проблем в ряде стран, скачок цен на энергоносители,

⁴¹ Шелюбская Н.В. «Новая инновационная политика ЕС». http://confifap.cpic.ru/upload/conf2005/reports/doklad_634.doc

трудности сочетания разнополярных интересов государства и частного бизнеса и т.д.

В целом за последние десятилетия в странах ЕС апробированы новые формы и методы стимулирования инновационного развития, инновационная политика приобрела комплексный, системный и долгосрочный характер с четкими количественными и качественными ориентирами, а единая политика Евросоюза стала «локомотивом» для национальных правительств и частного бизнеса.⁴²

Данные особенности реализации инновационной политики в развитых странах явились фактором влияния на сложившиеся тенденции развития инновационной деятельности в этих странах. Исходя из этого в 2010 г. доля расходов на НИОКР от ВВП в США составила 3%, в Японии – 3,5%, а в ЕС(27) – 1,9%. За десятилетний период изменение данного показателя составило рост на 0,3 п.п., 0,5 п.п. и 0,2 п.п. соответственно.

Наиболее характерным структурным отличием развитых стран является преобладание доли предпринимательского сектора в финансировании НИОКР. В этих странах затраты предприятий составляют от 60% и выше. В странах лидерах данный показатель равен 71,4% в США, 78,9% в Японии, 60,8% в ЕС(27).

Государственная доля, как правило, не большая и составляет от 5% до 17%. Наименьшую долю затрат государства на НИОКР среди рассматриваемых стран имеет Япония – 8%. В США и ЕС(27) затраты равны 11% и 13,7% соответственно.

В развитии инноваций и инновационной деятельности важную роль играют университеты и сфера образования в целом. Так доля сектора образования тратит до 30% от общих расходов на НИОКР. Наиболее благоприятные условия для этого созданы в ЕС(27), где в структуре расходов на исследования и разработки образование составляет 24,4%. США и Япония

⁴² Шелюбская Н.В. «Новая инновационная политика ЕС». http://confifap.cpic.ru/upload/conf2005/reports/doklad_634.doc

имеют долю равную 13,4% и 12,1% (См. приложение 1).

В развитых странах имеется большой кадровый потенциал. Общее количество персонала занятого в НИОКР в ЕС(27) равен 2496230,3 человека, а в Японии 897860,6 человек.⁴³

⁴³ stats.oecd.org

2.2. Направления осуществления инновационной политики в развивающихся странах.

Отношения между странами с высоким научно-промышленным потенциалом, образующими своеобразное ядро мировой экономической системы, и ее остальной периферией характеризуются неэквивалентным экономическим обменом, при котором находящиеся на периферии страны вынуждены оплачивать интеллектуальную ренту, содержащуюся в импортируемых товарах и услугах, за счет природной ренты и затрат труда, содержащихся в экспортируемых сырьевых и низкотехнологических товарах.

Доминируя над периферией, развитые страны “вытягивают” из нее наиболее качественные ресурсы — лучшие умы, научно-технические достижения, права собственности на наиболее ценные элементы национального богатства. Лишенные основных внутренних источников развития, страны периферии теряют возможность проведения суверенной экономической политики и управления собственным развитием, превращаясь в экономическое пространство для освоения международным капиталом.

Основной причиной, тормозящей социально-экономическое развитие развивающихся стран, считается научно-техническая отсталость. Решение задач ускорения темпов экономического роста и повышения уровня экономического развития определяется, прежде всего, модернизацией производства на основе современной техники и технологии. В результате полного отсутствия в этих странах национальной научно-технической инфраструктуры и квалифицированных кадров сложились отношения их научно-технологической зависимости от стран – лидеров.

По формам получения новых технологий среди развивающихся стран можно выделить несколько групп. Для азиатских стран основную роль играет импорт машин и оборудования, для латиноамериканских стран выше значение иностранных прямых капиталовложений. Для многих африканских и наименее развитых стран в целом технологическое сотрудничество в форме даров выступает основным источником поступления технологий.

Неэквивалентный внешнеэкономический обмен между ядром и периферией характеризуется втягиванием периферийных стран в ловушки сырьевой специализации и внешней задолженности. Преодоление постоянно воспроизводящегося огромного технологического разрыва между ядром и периферией мировой экономической системы требует от развивающихся стран усилий по повышению конкурентоспособности отраслей с высокой добавленной стоимостью, что невозможно без соответствующих мер государственного стимулирования.

Опыт экономически развитых стран свидетельствует о том, что эффективное функционирование высококонкурентных НИС возможно только на основе государственного регулирования и поддержки.

Внушительная работа по либерализации экономики Индии началась в 1991 г. Вместе с Китаем, Индия стала одной из наиболее быстро растущих экономик в мире, достаточно сильной, чтобы противостоять удару глобального спада в 2008 г. Если рост в валовом внутреннем продукте снизился с 9,4 % в 2007 г. до 5,7 % в 2009 г., то в 2010 г. поднялся назад к 8,8 %.⁴⁴ Многие исследования идентифицировали технологическое развитие как один из главных элементов сильного экономического роста Индии. Система науки страны подверглась заметным изменениям за прошлые 10 лет:

1. Хотя интенсивность НИОКР Индии увеличилась только немного между 2003 г. и 2007 г., от 0,80 % до 0,88 % валового внутреннего продукта, доля предпринимательского сектора в структуре валовых внутренних расходах на НИОКР увеличилось с 18 % до 28;
2. Государство продолжает уделять большую важность общественным научным исследованиям (НИОКР) в определенных областях на основе высоких технологий;
3. Государство признало потребность улучшения, как количества так и качества научного персонала;
4. Было огромное увеличение в числе иностранных центров НИОКР,

⁴⁴ UNESCO Science Report 2010, p. 363

которые увеличились от менее 100 в 2003 г. до приблизительно 750 к концу 2009 г.;

5. Индийские компании вкладывали капитал за границей и приобретали важные основанные на технологиях компании в средне технологичном и высоко технологичном секторах.

Эти пять факторов медленно, но устойчиво реконструируют научную и технологическую картину в Индии.⁴⁵

Также важную роль в развитии НИС Индии сыграло формирование в 1988 г. Национальной ассоциации производителей в области информационных технологий (NASSCOM). Она объединяет около 550 компаний, формирующих свыше 95% производства отрасли. Ассоциация является бесприбыльной некоммерческой организацией, задача которой - содействовать развитию производства программного обеспечения и услуг. Она не только лоббирует необходимые изменения в законодательстве, но и поддерживает тесные связи с аналогичными структурами в других странах, отстаивая экспортные интересы индийских производителей и представляя Индию в международных ассоциациях.⁴⁶

Китай вышел более или менее невредимым из глобального экономического спада, вызванного кризисом в США в 2008 г. После начального резкого спада в занятости, вызванного падением спроса на экспорт Китая в Европе и США, экономика пришла в норму в 2009 г., имея рост 8,7%. Ключевой движущей силой этого роста являются правительственные инвестиции. Например, правительство согласно одному из планов стремится реструктурировать и поддерживать десять ведущих отраслей промышленности: автомобильную, железо и сталелитейную, текстильную, производство оборудования, судостроение, нефтехимические вещества, освещает промышленность, коммуникации, цветную металлургию и логистику. Инвестиции центрального правительства повысились с 420,5

⁴⁵ UNESCO Science Report 2010, p. 363

⁴⁶ Райская Н., Сергиенко Я. «Государство, инновации и развитие экономики». МЭ и МЭО, 2006, №10, с.31.

миллиардов юаней в бюджете 2008 г. к 924,3 миллиардам юаней (приблизительно 62,8 миллиардов долл. США) в 2009 г. Из данной суммы 16% были предназначены для инноваций, реструктуризации, энергосбережения и защиты окружающей среды. Это не только эффективно дало компенсацию за нехватку, созданную, сокращением внешнего спроса, но также и усилило слабые связи и положило твердую основу для долгосрочного социально-экономического развития.⁴⁷

В 2005, правительство выпустило Схему Средне - и Долгосрочного Плана относительно Национального Развития Науки и Технологии (2006-2020), которая предполагала, что Китай станет инновационной развивающейся страной к 2020 г. Правительство тогда вело лояльную политику, чтобы поощрить эндогенные инновации, так же как 76 детальных документов для того, чтобы осуществить эту лояльную политику к концу 2008. Эта политика оказала большое влияние на инновации в Китае и особенно на инновационную способность предприятий.⁴⁸

В Китае осуществляются крупные государственные программы по развитию высокотехнологичной инфраструктуры и энергетики. Активизируются усилия по выстраиванию национальной инновационной системы за счет поддержки государством местной науки, инновационного бизнеса и формулирования приоритетных технологических программ. Сочетание роста финансирования науки, различных программ в сфере инноваций и инфраструктуры, образовательной политики, улучшения финансовых условий приведут к созданию более благоприятного инновационного и инвестиционного климата, как для отечественных, так и для иностранных компаний в наиболее технологически продвинутых развивающихся государствах, что приведет к дальнейшему усилению их технологического и инновационного потенциала.⁴⁹

Знания и инновации как таковые выступали несущей конструкцией и

⁴⁷ UNESCO Science Report 2010, p. 379

⁴⁸ UNESCO Science Report 2010, p. 379

⁴⁹ Райская Н., Сергиенко Я. «Государство, инновации и развитие экономики». МЭ и МЭО, 2006, №10, с. 32.

базовым условием промышленного развития Кореи. Они послужили основой для генерирования в национальной экономике способности к использованию зарубежных технологий на начальной стадии индустриализации (1950-е годы), последующего перехода на более технологически сложные звенья цепочки добавленной стоимости (1960-е годы), экспансии в капиталоемкие отрасли (1970-е годы), экспорта высококачественной электроники и электротехники (1980-е годы). Это сопровождалось укреплением позиций на внешних рынках сбыта, а также освоением производства собственных средств производства в соответствующих сферах.⁵⁰

В республике Кореи существующее правительство полагает, что наука и техника является основным элементом достижения многих национальных целей. Эти цели включают приобретение двойного статуса «развитой страны» и мировой державы.

Хотя, в прошлом экономический рост в республике Кореи полагался на имитацию, страна была в состоянии ассимилировать передовые технологии и изменить к лучшему их, значительно увеличивая инвестиции в научные исследования (НИОКР). Сегодня, Корея стремится использовать инновации, чтобы создавать высокую добавленную стоимость у своих товаров и увеличить валовые внутренние расходы на НИОКР до 5 % валового внутреннего продукта к 2012. Эта цель стала одним из главных приоритетов страны.⁵¹

Несмотря на глобальный экономический спад, расходы на НИОКР в 2008 г. составляли 31,3 миллиарда долл. США. Расходы на НИОКР как доля от ВВП составляла 3,37 %, с ростом на 0,16 п.п. по сравнению к 2007г.

Корейское правительство попыталось поднять расходы на НИОКР во время глобального экономического спада, чтобы стимулировать национальный НИОКР и инновации. В результате инвестиции в НИОКР в 2008 г. и 2009 г. правительством и общественным сектором увеличились на

⁵⁰ Абдурасулова Д. «Динамика знаний корейской экономики». Экономическое обозрение, 2008, №8 (107), с.

⁵⁸

⁵¹ UNESCO Science Report 2010, p. 415

13,5 % и 11,4 % соответственно к предыдущему году.⁵²

Число исследователей в развивающихся странах возросло с 1,8 млн. до 2,7 млн.⁵³ в течение пяти лет (2002-2007), в соответствии с новой версией данных Статистического института ЮНЕСКО (СИЮ).

Рост числа исследователей отождествляется 45% увеличением, от 344 до 499 исследователей на миллион жителей в развивающихся странах. За тот же период, число ученых в развитых странах увеличилось лишь на 8,6% до 4,4 млн. В относительном выражении это составляет 3592 ученых на миллион жителей, по-прежнему гораздо больше, чем в развивающихся странах.⁵⁴

Таблица 3. Изменение количества исследователей.⁵⁵

Год	Число исследователей	Доля исследователей от мирового уровня	Число исследователей на миллион жителей
2002	1,8 млн.	30,3 %	344
2007	2,7 млн.	38,4 %	499

Между 2002 и 2007, развивающиеся страны увеличили свое глобальное количество исследователей на 8,1% (от 30,3% до 38,4%).⁵⁶

Инвестиции в НИОКР также усилились в развивающихся странах. 1%-ный уровень интенсивности НИОКР часто используется как точка отсчета и цель для высших чиновников в развивающихся странах. Они движутся по

⁵² UNESCO Science Report 2010, p. 415

⁵³ «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

⁵⁴ «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

⁵⁵ Составлено автором на основании «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

⁵⁶ «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

пути увеличения с 0,8% в 2002 к 1,0% в 2007⁵⁷. Однако надо относиться к интерпретации этих результатов с предостережением, так как средние числа скрывают широкое изменение, найденное через страны. Китай, например, в большой степени влиял на эти результаты с увеличением с 1,1% в 2002 к 1,7 % в 2009⁵⁸, составляя 39 % расходов на НИОКР и 53 % исследователей в развивающихся странах⁵⁹.

Таблица 4. Расходы на НИОКР.⁶⁰

Год	Доля расходов на НИОКР от ВВП	Расходы на НИОКР в денежном эквиваленте
2002	24 %	135 млрд. долл. США
2007	17 %	274 млрд. долл. США

Только шесть других стран в этой группировке сообщили об интенсивности НИОКР 1 %⁶¹ или больше, указывая, что у многих стран все еще есть существенная прибыль, чтобы сделать вложения в НИОКР.

Однако, невзирая на такие данные, от страны к стране анализ показывает, что не во всех развивающихся регионах рассматривается вопрос о поддержке исследований как приоритетный.

Мохаммед Х.А. Хассан, исполнительный директор Академии наук для развивающихся стран, международной организации, которая содействует научно обоснованному устойчивому развитию, прокомментировал увеличение финансирования в НИОКР, сказав, что необходимо пройти долгий путь для создания, как потенциала, так и достижений в области науки

⁵⁷ «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

⁵⁸ stats.oecd.org

⁵⁹ «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

⁶⁰ Составлено автором на основании Багли К. «Исследовательский бум в развивающихся странах». <http://www.the-scientist.com/blog/display/56055/>

⁶¹ «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=7793_201&ID2=DO_TOPIC

в развивающихся странах⁶².

Развивающиеся страны более чем в два раза увеличили свои ежегодные расходы на исследования и разработки в период между 2002 и 2007 годами, с 135 млрд долл. США до 274 млрд долл. США⁶³.

Из 149 развивающихся стран, рассмотренных в докладе, Китай имел самый большой процент, 1,7%⁶⁴ в 2009 году валового внутреннего продукта (ВВП), выделяемых на НИОКР. На основании определения ООН "развивающейся" и "развитой", только еще четыре страны - Корея, Сингапур, Тунис, Бразилия - выделили более 1,0% своего ВВП на НИОКР.

Развивающиеся страны осознают, что поддержка НИОКР является одной из главных составляющих экономического роста, и предприняли несколько реформ в политики в области науки. Это привело к увеличению научных публикаций в странах (См. приложение 2). К примеру, количество научных статей в Индии увеличилось с 16650 в 2000 г. до 36621 в 2008 г. В Китае и Корее этот показатель изменился с 28916 и 13374 в 2000 г. до 104968 и 32781 в 2008 г. соответственно.

⁶² Багли К. «Исследовательский бум в развивающихся странах». <http://www.the-scientist.com/blog/display/56055/>

⁶³ Багли К. «Исследовательский бум в развивающихся странах». <http://www.the-scientist.com/blog/display/56055/>

⁶⁴ stats.oecd.org

2.3. Механизмы реализации инновационной политики в странах с переходной экономикой.

Обращая внимание на мировой опыт, можно заметить, что инновационная деятельность является ключевым вопросом для большинства индустриально развитых стран мира. Научно-техническая продукция как результат интеллектуальной деятельности является обязательным свойством продвинутых стран. Так, например, технологическая политика США⁶⁵ направлена на:

- создание благоприятного климата для развития частного сектора и повышение конкурентоспособности продукции;
- поощрение развития коммерциализации технологий;
- инвестирование в создание технологий 21 века.

После распада Советского Союза, состояние промышленности новоявленных независимых государств ухудшилось, финансирование НИОКР значительно сократилось, что также негативно повлияло на количество ученых в научно-исследовательских институтах. Тем не менее, в 90-е годы прошлого века страны СНГ начали осознавать значимость инновационной деятельности для экономического развития страны. В первую очередь, это имеет отражение в законодательной сфере данных стран. Некоторые из стран уже имеют специальные Законы об инновациях и инновационной деятельности. Далее следует обзор инновационной деятельности, наблюдаемой в таких странах СНГ как Украина, Казахстан и Российская Федерация: состояние инновационной деятельности, законодательная основа, меры по стимулированию инноваций (см. приложение 3).

Закон **Украины «Об инновационной деятельности»**⁶⁶ был принят 4 июля 2002 года. Помимо определения правовых основ государственного регулирования инновационной деятельности в Украине, этот Закон также устанавливает формы стимулирования государством инновационных процессов.

Согласно Закону, одним из основных принципов государственной инновационной политики является: обеспечение взаимодействия науки, образования, производства, финансово-кредитной сферы в развитии инновационной деятельности.

Инновационная деятельность в Украине регулируется на государственном уровне. По Закону государственное регулирование

⁶⁵ <http://bsti.basnet.by/index.php?go=Page&id=10>

⁶⁶ <http://www.sta.gov.ua/rus/content.php3?news401>

включает в себя определение и поддержку приоритетных направлений инновационной деятельности, создание нормативно-правовой базы и экономических механизмов для поддержки и стимулирования инновационной деятельности, защиту прав и интересов субъектов инновационной деятельности, финансовую поддержку. Также, государство стимулирует коммерческие банки и другие финансово-кредитные учреждения, которые кредитуют выполнение инновационных проектов, устанавливает налоговые льготы для субъектов инновационной деятельности

В статье 17 рассматриваемого Закона четко указываются виды финансовой поддержки, оказываемой предприятиям, занимающимся инновационной деятельностью. Финансовая поддержка может быть в форме полного беспроцентного кредитования приоритетных инновационных проектов за счет средств Государственного бюджета, предоставления государственных гарантий коммерческим банкам, кредитующим приоритетные инновационные проекты, а также, имущественного страхования реализации инновационных проектов. Дополнительно к этому, инновационный проект, прошедший конкурсный отбор может одновременно получить несколько видов финансовой поддержки.

Данный Закон также предусматривает предоставление налоговых льгот субъектам инновационной деятельности, что стимулирует процесс введения инноваций в стране. Согласно Закону, инновационные проекты, прошедшие государственную регистрацию, частично освобождаются от уплаты налогов. В частности, им предоставляются льготы при уплате налога на добавленную стоимость (50%), и налога на прибыль (50%). Также, инновационные предприятия производят уплату земельного налога по 50%-ной ставке.

Правительство Украины рассматривает возможность поддержки инновационных проектов не налоговыми льготами, а прямыми субсидиями из государственного бюджета⁶⁷. Государственная поддержка инновационных проектов не может осуществляться посредством режима освобождения от налогообложения. Причиной тому является возникающая при этом дискриминация субъектов хозяйствования, поэтому господдержка должна быть только в виде прямых субсидий из бюджета.

Похожий Закон об инновациях также был принят и в **Казахстане**. Подписанный Президентом Республики Нурсултаном Назарбаевым 23 марта 2006 года, № 135-3, Закон Республики **Казахстан** "О государственной поддержке инновационной деятельности"⁶⁸ направлен на стимулирование

⁶⁷ <http://old.novostrojka.com/articles/272/0/22/?PHPSESSID=b9df3cabee9d29d4b31c217479e1f7db> , «Свободные экономические зоны лишены налоговых льгот», Марина Забельская, от 02.06.2005.

⁶⁸ <http://www.zakon.kz/our/news/news.asp?id=30049965>

инновационной деятельности в стране.

В данном Законе уделяется внимание трансферту технологий, чего не было в Законе Украины «Об инновационной деятельности». Как поясняется в Законе, трансферт технологий - это процесс передачи прав на использование инноваций, запатентованных в Республике Казахстан и/или за рубежом, от правообладателя субъектам инновационной деятельности.

Закон Республики Казахстан не предусматривает осуществление государственного регулирования в инновационной деятельности.

С другой стороны, Закон Казахстана имеет отличительные стороны от Закона Украины в форме государственной поддержки инновационной деятельности. В частности, Закон в Казахстане носит сравнительно общий характер, чем Украинский Закон, где формы поддержки представляются в более конкретном виде. В казахском законе упомянуто, что реализация инновационных проектов осуществляется за счет бюджетных средств. Государство берет на себя ответственность организовать кадровое обеспечение инновационной деятельности, дополнительно обучая кадров инновационному менеджменту. Закон Казахстана не предусматривает предоставление налоговых льгот предприятиям, вовлеченных в инновационную деятельность. Это, в свою очередь, свидетельствует об отсутствии государственного стимулирования инновационных проектов путем налогообложения.

Тем не менее, в Законе Казахстана отдельная глава (№3) посвящается Национальному Инновационному Фонду. Это коммерческая организация в форме акционерного общества, и фонд является национальным институтом развития. Основной целью фонда является повышение общей инновационной активности в стране. НИФ принимает неконтрольное участие в уставном капитале инновационных фондов и финансирует создание и внедрение инноваций. Одновременно с этим, Фонд уполномочен осуществлять отбор инновационных проектов.

Источниками инвестиций НИФ являются:

- уставный капитал НИФ;
- доходы НИФ;
- гранты, предоставляемые международными финансовыми организациями, иностранными государствами и финансовыми институтами.

НИФ получает доходы, в основном, при выходе НИФ из финансируемых проектов. Также доходами фонда служат доход от управления временно свободными деньгами НИФ, получаемые дивиденды, доходы от предоставления консультационных услуг, и прочее.

Существуют также ограничения, где НИФ не может инвестировать в

производство алкогольной и табачной продукции, игорный бизнес.

Инновационные гранты предоставляются на конкурсной основе на опытно-конструкторские разработки, подготовку технико-экономического обоснования инновационного проекта и патентование объекта промышленной собственности в иностранных государствах и/или международных патентных организациях.

Обращаясь к различным информационным источникам, можно заметить текущую тенденцию в Казахстане в области стимулирования инновационной деятельности.

Президент Республики Казахстан Н.Назарбаев 5 апреля 2006 года⁶⁹ в Госдуме подчеркнул, что для финансирования крупных проектов, неподъёмных для банков второго уровня создан специализированный Банк развития Казахстана, и для оказания финансовой поддержки инициативам частного сектора создан Инвестиционный фонд Казахстана, а также Национальный Инновационный Фонд, специализирующийся на финансировании инновационных проектов, НИОКР и создании венчурных фондов, а также образован Фонд развития малого предпринимательства, предоставляющий льготные кредиты для малых и средних предприятий. Общая капитализация этих институтов развития составила более 1 миллиарда 100 миллионов долларов, и все это - за счёт государственного бюджета. Благодаря ним, на сегодняшний день финансируются и осуществляются более 100 проекта.

Существуют различные инструменты, с помощью которых НИФ финансирует инновационные проекты в Казахстане. Например, в 2005 году был создан новый инвестиционный инструмент под названием «Национальный инновационный капитал»⁷⁰. Национальный инновационный капитал составляет 4,2 миллиона долларов. «...Механизм деятельности Национального инновационного капитала таков: при наличии достойного проекта, отвечающего всем критериям отбора и утвержденного акционерами, фонд входит в собственный капитал компании. В итоге значительно капитализированная и имеющая в своем составе такого крупного акционера, как фонд с иностранным участием, компания, реализующая инновационный проект, имеет больше возможностей для привлечения финансовых ресурсов на рынке и реализации проекта...»

Для повышения заинтересованности малых и частных предприятий,

⁶⁹ <http://www.narpart.ru/modules.php?name=News&file=print&sid=3867>, Президент Назарбаев: "Мы приступили к реализации индустриальной инновационной стратегии ", 25.04.2006.

⁷⁰ <http://www.kazpravda.kz/print.php?lang=rus&chapter=1113618463> , «Создан венчурный фонд», Алевтина ДОНСКИХ, от 16.04.2005.

также как и частных лиц, в изобретениях и введении инноваций, в Казахстане проводятся специальные мероприятия, где каждый субъект может представить свой уникальный проект. Например, как сообщает электронное издание «Мегаполис» в Казахстане, в 2005 году была организована спецярмака в рамках II Инновационного конгресса Казахстана и Алматы⁷¹. Казахстанские изобретатели предлагают тысячи ноу-хау более чем в десяти сферах экономики: от горного робота до юрты с наблюдательным пунктом.

В настоящее время только 5% от всех затрат на производство продукции в Казахстане направлено на технологические инновации. В 2003-2005 годах было зарегистрировано более 4000 патентов и предпатентов на изобретения, но общее количество договоров о торговле лицензиями и уступке патентов составило чуть более 500.

К началу 2006 г. Инновационный фонд Казахстана финансировал 24 проекта НИОКР на общую сумму 1 млн. долларов и принимал участие в финансировании 8 инновационных проектов на сумму более 81 млн. долларов. Также стоит отметить активное участие Ассоциации вузов Казахстана в продвижении идей казахских ученых. “Несмотря на такие успехи, у республики нет иного выбора, как приобретать большую часть необходимых технологий за рубежом, так как в мировом масштабе на ее долю приходится лишь незначительный объем научных знаний”, - сообщает «Мегаполис».

В Российской Федерации подготовлен проект Федерального закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике». Наряду с этим, существуют несколько законов об инновационной деятельности, принятых в России на региональном уровне. Например, это Закон № 45 «Об инновационной деятельности в городе Москве»⁷², подписанный Мэром Москвы Ю.М. Лужковым и одобренный Московской городской Думой 7 июля 2004 года, Закон «О государственной поддержке инновационной деятельности в Самарской области».

В Законе города Москвы указано, что инновационная деятельность обеспечивается государственной поддержкой в форме создания благоприятных условий для привлечения инвестиций и внедрения инноваций, предоставления гарантий города Москвы под кредиты, выделяемые для реализации инновационных программ (проектов), предоставления различного вида льгот и преференций, стимулирования повышения спроса на продукцию инновационной деятельности и т.п.

⁷¹ http://www.megapolis.kz/show_article.php?art_id=735 , «Мозговой штурм», Гульсум КУНЕЛЕКОВА, № 46 (259) от 21.11.2005.

⁷² Источник: http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow_DocumID_91981.html

Финансирование этой деятельности может осуществляться за счет средств федерального бюджета, бюджета города Москвы, внебюджетных источников, и иных источников в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством города Москвы. Более того, «...правительство Москвы формирует систему льготного налогообложения инновационных предприятий, реализующих инновационные проекты в рамках инновационной программы города Москвы».

Согласно информационным источникам, в России готовятся ряд законов о налоговом стимулировании инноваций и инновационной деятельности. В частности, в 2006 году с целью заинтересовать бизнес тратить деньги на продвинутые технологии, президент Российской Федерации Владимир Путин поручил правительству подготовить меры налогового стимулирования инноваций. Министерство финансов РФ разработал пакет налоговых льгот⁷³ для компаний, инвестирующих в научные разработки.

Однако, если рассматривать общие тенденции то необходимо отметить тот факт, что инновационная деятельность в странах с переходной экономикой практически не развивается, за исключением некоторых стран. Так к примеру показатель Стоимость выполненных научных исследований, разработок и научно-технических услуг в процентах к валовому внутреннему продукту в странах СНГ остается практически неизменным с 2001 по 2009 гг. (см. табл. 2.3.1.).

Таблица 2.3.1. Стоимость (объем) выполненных научных исследований, разработок и научно-технических услуг в процентах к валовому внутреннему продукту в странах СНГ⁷⁴

Страна	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Азербайджан	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Армения	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2
Беларусь	0,8	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Грузия	0,2	0,2	0,01	0,01	0,1	...	...	...	...
Казахстан	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2
Кыргызстан	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,1
Молдова	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,5
Россия	1,4	1,4	1,5	1,9	1,2	1,2	1,3	1,2	1,7
Таджикистан	0,07	0,05	0,06	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Украина								0,9	0,9

⁷³ <http://stra.teg.ru/lenta/innovation/2374> , "Ведомости": Тратить деньги на инновации станет выгоднее, от 18.01.2007.

⁷⁴ Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь 2009: Стат. сб. – Минск: ГУ БелИСА, 2010. 196 с.: ил.; табл. – © ГКНТ 2010

При этом численность специалистов с высшим образованием, выполнявших научные исследования и разработки и имеющих ученую степень, в странах СНГ с 2005 г. по 2009 г. имеет лишь незначительное увеличение среди докторов наук, и в основном незначительное снижение среди кандидатов наук (см. табл. 2.3.2).

Таблица 2.3.2. Численность специалистов с высшим образованием, выполнявших научные исследования и разработки и имеющих ученую степень, в странах СНГ (человек)⁷⁵

	Доктора наук					Кандидаты наук				
	2005	2006	2007	2008	2009	2005	2006	2007	2008	2009
Азербайджан	705	707	731	746	771	3322	3242	3266	3346	3302
Армения	542	506	472	651	546	2029	1982	1968	2031	1937
Беларусь	780	758	743	725	739	3237	3169	3144	3112	3231
Грузия	1212	...	...	...	...	4098	...	...	...	...
Казахстан	1106	1157	1166	1191	1338	3018	3147	3058	2861	2735
Кыргызстан	249	251	233	246	330	618	603	560	598	760
Молдова	256	259	271	367	382	932	927	983	1311	1374
Россия	23413	23883	25217	25149	25300	76060	75710	78594	76045	76200
Таджикистан	295	256	214	206	229	768	753	660	606	662
Украина	4176	4262	4389	4453	4441	16918	16884	16952	17087	17073

⁷⁵ Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь 2009: Стат. сб. – Минск: ГУ БелИСА, 2010. 196 с.: ил.; табл. – © ГКНТ 2010

Глава III. Специфика развития инновационной политики в Узбекистане.

3.1. Институционально-правовые основы и потенциал развития инновационной деятельности

Инновационная система представляет собой совокупность организационных, законодательных, структурных и функциональных компонентов, обеспечивающих развитие инновационной деятельности. Существующая национальная инновационная система (НИС) Узбекистана, перетерпев ряд существенных изменений, все еще находится в стадии своего формирования. При этом отдельные ее элементы, в частности, взаимосвязь между наукой и промышленностью приходится восстанавливать с адаптацией к новым рыночным отношениям, а некоторые ее части, к примеру, коммерциализацию разработок, создавать с нуля. Сложность в формировании действительно действующей инновационной системы является комплексность проблем, которые нужно решить. Изучение международной практики показывает, что стратегия развития национальных инновационных систем различных государств построены, исходя из государственной макроэкономической политики, научно-технологического потенциала, политических, правовых, социальных и культурных особенностей, и, соответственно, не могут быть повторены в условиях других стран.

Инновационная политика в Республике Узбекистан определяется Президентом и Кабинетом Министров, и реализуется республиканскими органами государственного управления, органами местного управления в пределах и в соответствии с их полномочиями.

Система органов государственного управления в сфере науки и технологий определяется Президентом Республики Узбекистан (Схема 3.1.1), также Президент возлагает задачи на Кабинет Министров Республики Узбекистан, министерства и ведомства по определению приоритетов научно-технического развития, созданию благоприятного инновационного климата и стимулированию инноваций.

Кабинет Министров обеспечивает проведение (реализацию) государственной научно-технической и инновационной политики, утверждает и координирует мероприятия по дальнейшему развитию инновационной деятельности.

Схема 3.1.1. Система органов государственного управления в сфере науки и технологий.⁷⁶

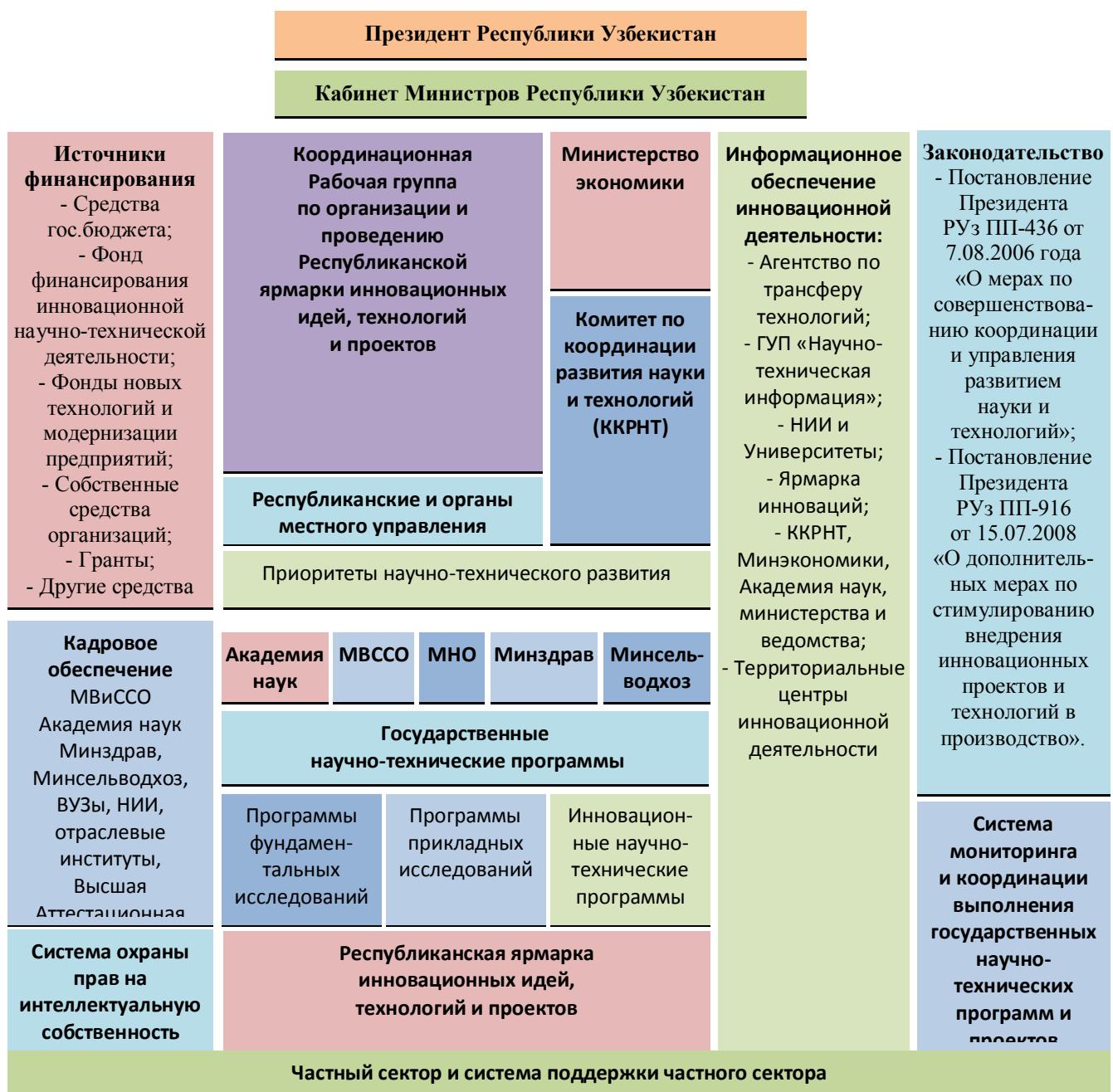


С 2006 года были приняты дополнительные меры по улучшению координации развития науки и технологий, финансированию инновационной деятельности, расширению связи между наукой и производством. В соответствии с этим был принят ряд законодательных актов. Так в целях усиления роли науки в социальном и экономическом развитии страны Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по

⁷⁶ Кучкаров А., Джумаев З., Муинов Д., Парпиев О., Федяшева Г., Мухитдинова Н. «Национальная инновационная система Узбекистана: оценка потенциала и результативности». 2011 г., с. 10.

совершенствованию координации и управления развитием науки и технологий» от 7 августа 2006 года (Схема 3.1.2) при Кабинете Министров образован Комитет по координации развития науки и технологий. Также важное значение имеют постановления Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов и технологий в производство» от 15 июля 2008 года и Кабинета министров Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов в производство» от 20 мая 2009 г., которые усилили интеграцию процессов между наукой и производством.

Схема 3.1.2. Национальная инновационная система Узбекистана.



Приняты государственные программы по модернизации отраслей экономики, продолжена реализация Программы локализации производства, которые базируются на постановлениях о программах модернизации, технического и технологического перевооружения предприятий машиностроительной, химической, фармацевтической, автомобильной и других отраслей на период до 2011 года. Приняты меры по внедрению как финансовых (таких, как гранты и налоговые льготы), так и нефинансовых инструментов стимулирования инноваций (созданы центры по трансферу технологий, проводится ежегодная Ярмарка инноваций). В Узбекистане при поддержке ПРООН начата реализация проекта, направленного на развитие инновационной политики и трансфера технологий. По данной программе будет выделено 638,6 тыс. долл. США на период с 2010 по 2012 годы: в 2010 году было предусмотрено выделить около 200 тыс. долл. США, в 2011 году – 248 тыс. долл. США и в 2012 году – 191,7 тыс. долл. США.⁷⁷

На основании вышеупомянутого Указа переход научно-исследовательских учреждений от системы базового обеспечения на (грантовое) финансирование целевых проектов, привлеченных для решения научно-технических задач в республике, служит стимулированию творческой активности этих учреждений, мобилизации достижений и стремлению к реальным итогам, решению глобальных проблем развития науки и техники, обеспечению их внедрения в производство.

В соответствии с №УП-436 Комитетом по координации развития науки и технологии было разработано Положение о формировании и осуществлении инновационных научно-технических программ. Данное Положение определяет порядок формирования и осуществления инновационных научно-технических программ. Согласно Положению Научная академия, Министерство высшего и средне-специального образования, Министерство здравоохранения и Министерство народного образования (Министерства) формируют инновационные научно-

⁷⁷ «Support to Innovation Policy and Technology Transfer» UNDP. 2010 г.

технические программы Министерств, исходя из научно-технологических проблем, существующих в отраслях. Комитет формирует инновационные научно-технические программы (Программа), направленные на решение глобальных научно-технических проблем отраслей экономики. Финансирование программ Министерств и Программы осуществляется за счет средств выделяемых в отдел 202 «Наука» Государственного бюджета фонда финансирования Инновационной научно-технической деятельности (Фонд) и субъектов хозяйственной деятельности, заинтересованных в инновационной деятельности.⁷⁸

В соответствии с решением Президента Республики Узбекистан, общую координацию сферы науки и технологий осуществляет созданный при Кабинете Министров Республики Узбекистан Комитет по координации развития науки и технологий (ККРНТ). В задачу ККРНТ входит:

- выработка приоритетных направлений развития науки и технологий;
- координация деятельности по реализации приоритетных направлений развития науки и технологий;
- мониторинг реализации научно-технических программ и проектов, а также использования результатов научно-исследовательских работ;
- развитие международного научно-технического сотрудничества.

Также как и во многих зарубежных странах, налоговое законодательство Узбекистана предусматривает некоторые льготы в сфере инновационной деятельности:

- Налогооблагаемая прибыль юридических лиц уменьшается на сумму средств, направляемых на модернизацию, техническое и технологическое перевооружение производства, приобретение нового технологического оборудования, расширение производства в форме нового строительства, реконструкцию зданий и сооружений, используемых для производственных нужд, а также на погашение кредитов, полученных на эти цели, возмещение

⁷⁸ «Инновации: теория, зарубежный опыт, ситуация в Республике Узбекистан и меры по стимулированию инновационной деятельности» центр по совершенствованию антимонопольной политики. 2007 г.

стоимости объекта лизинга, за вычетом начисленной в соответствующем налоговом периоде амортизации, но не более 30 процентов налогооблагаемой прибыли.⁷⁹

- При исчислении налога на имущество юридических лиц налогооблагаемая база уменьшается сроком на пять лет на среднегодовую остаточную стоимость вновь введенного в эксплуатацию нового технологического оборудования.⁸⁰

- Налогооблагаемая база, единого налогового платежа уменьшается в течение пяти лет на сумму средств, направляемых на приобретение нового технологического оборудования, но не более 25 процентов налогооблагаемой базы.⁸¹

- организации, выполняющие научно-технические и инновационные проекты за счет бюджетных средств, освобождены от уплаты НДС.⁸²

Проведение эффективной инновационной политики, направленной на развитие современных высокотехнологичных отраслей невозможно без объективной оценки инновационного потенциала и результатов инновационной деятельности.

Значительные объемы инновационной деятельности осуществляются в рамках принятых государственных программ по модернизации, технического и технологического переоснащения производств, локализации производств.

Одним из важнейших показателей инновационной деятельности является структура отраслей по объему реализованной инновационной продукции. В общем объеме реализованной продукции доля инновационных товаров, работ, услуг составляла 2,84% в 2008 году, 2,8% в 2009 году, 2,94% в 2010 году (См. приложение 4).

В основном, производство инновационной продукции осуществлялось предприятиями промышленности (87,9% в 2008 году, 99,3% в 2009 году,

⁷⁹ Налоговый Кодекс Республики Узбекистан, ст. 159, п.3.

⁸⁰ Налоговый Кодекс Республики Узбекистан, ст. 169, п.16.

⁸¹ Налоговый Кодекс Республики Узбекистан, ст. 356.

⁸² Налоговый Кодекс Республики Узбекистан, ст. 208, п.9.

95,6% в 2010 году), в том числе машиностроения и металлообработки (93,4%, 76,8%, 76,2% соответственно по годам).

Доля реализованной инновационной продукции выросла за 2008, 2009 и 2010 годы соответственно по годам с 4,5%, до 5,4% и до 5,2%. Большую часть инновационной продукции (64,5%) составляют товары, работы, услуги, подвергшиеся усовершенствованию в течение последних 3-х лет. Впервые освоено в 2010 году немногим более 13% инновационной продукции. Из них половина была реализована за пределами Республики Узбекистан (См. приложение 5).

За пределы республики было отправлено в 2008 году 32,35% инновационной продукции, в 2009 году доля экспорта инновационной продукции снизилась до 14,4%. В 2010 году было реализовано за пределы Узбекистана 29,8% инновационных товаров, работ, услуг. Номенклатура экспорта пополнилась 48 новыми видами локализованной продукции.

Почти все инновационные товары, работы и услуги (99,2% в 2008 году, 99,9% в 2009 году, 100% в 2010 году) реализованные за пределы республики были произведены предприятиями промышленности. Причем 89% в 2010 году - предприятиями машиностроения и металлообработки. Из общего объема реализованной за рубеж инновационной продукции металлургическими предприятиями отправлено 4,3%, предприятиями легкой промышленности – 3,8%, промышленности строительных материалов – 2,6%.

Общий объем затрат на все виды инноваций (технологические, маркетинговые и организационные) в 2008 году составил 1,4% ВВП, в 2009 году - около 0,7% ВВП и в 2010 году – 0,4% ВВП. Львиная доля этих затрат направлялась на технологические инновации – 97,7% в 2009 году и 98,6% в 2010 году. В 2009 году инвестиции распределились примерно равно на продуктивные и процессные инновации - 50,6% и 47,1%, в 2010 году приоритет был отдан продуктивным инновациям – 60,8% и 37,9% соответственно (См. приложение 6).

В общем объеме затрат на инновации доля промышленности значительно возросла (57% в 2008 году, 82,8% в 2009 году и 91,5% в 2010 году). Другие отрасли экономики снизили объемы инновационной деятельности. Это произошло не только по объемам реализации инновационной продукции(12,1% в 2008 году, 0,7% в 2009 году, 4,4% в 2010 году), но и по затратам на инновации (43%, 17,2%, 8,5% соответственно по годам).

Затраты на инновационную деятельность предприятий и организаций промышленности Республики Узбекистан составили в 2009 году 0,9% к объему отгруженной продукции отрасли, что на 0,2 п.п. меньше, чем в 2008 году и 0,7% в 2010 году или на 0,2 п.п. меньше, чем в 2009 году.

Наибольший объем затрат на инновации осуществляют сами предприятия и организации. Доля затрат за счет собственных средств предприятий составляла в 2008 году 60,5%, в 2009 году 77,9% и в 2010 году 69,7%. Причем в промышленности этот показатель был выше среднего по экономике (74,9%, 89,9%, и 75,2% соответственно по годам). Вместе с тем, объемы собственных средств, направляемые в инновации в 2010 году, значительно снизились. Динамику не улучшили даже в два раза возросшие инвестиции за счет кредитов коммерческих банков (См. приложение 7).

3.2. Проблемы и пути повышения эффективности механизма реализации инновационной политики.

Осуществляемые меры, направленные на техническую и технологическую модернизацию экономики, базируются, в основном, на импорте уже готовых решений. Однако нужно понимание того, что за счет покупки зарубежных технологий и простого копирования зарубежных организационно-управленческих решений обеспечение инновационного прорыва невозможно. Необходимо создавать целостную институциональную систему, способную стимулировать инновационную активность предпринимателей и менеджеров (это касается как корпоративного, так и государственного сегментов национального хозяйства). Масштабы производства в Узбекистане инноваций незначительны по сравнению с развитыми и рядом развивающихся стран. Как показывает зарубежный опыт, государственная политика в области инноваций и науки должна исходить из того что, на начальном этапе ведущую роль в финансировании науки должно играть государство, так как это связано с несколько высоким уровнем риска. В сфере как фундаментальной науки (которая только и является генератором крупных инноваций), так и прикладной, прослеживается недостаток креативных идей и проектов.

Таблица 3.2.1. Проблемы и пути их решения.⁸³

Проблемы	Пути решения
Существующий механизм управления научно-исследовательской и инновационной деятельностью все еще не отвечает задачам инновационного развития.	кроме определения наиболее общих направлений приоритетных направлений научно-исследовательской и инновационной деятельности должны быть определены более конкретные направления по каждому направлению науки и отрасли экономики.
Отсутствует общая координация инновационного развития.	совершенствование конкурсной системы отбора инновационных проектов путем пересмотра порядка формирования экспертного состава, механизма отбора проектов и публичности этих процедур
Приоритетные направления сформулированы настолько широко, что могут включать в себя любые виды НИР в этой сфере, вне зависимости от их фактической прикладной ценности, и не	система государственной координации НИОКР должна обладать сбалансированной структурой

⁸³ Составлено автором.

способствуют разработке конкретных стратегий и программ.	
Отсутствие базового закона в сфере инновационной деятельности и закрепленных основных понятий в гражданском законодательстве	Дополнение действующих и разработка новых законов и других нормативно-правовых актов о научной, научно-технической и инновационной деятельности, государственной инновационной политике
Правовые пробелы в определении прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданных за счет бюджетных средств или государственными организациями	Доработку правового механизма и создание многоуровневой системы охраны, использования и защиты результатов интеллектуальной деятельности
Отсутствие формальной процедуры эксплуатации прав на интеллектуальную собственность	Правовое обеспечение разработки и реализацию мер налоговой, таможенной, тарифной, ценовой и амортизационной политики

К другим недостаткам в сфере государственного управления и координации относятся следующее:

1. Существующий механизм управления научно-исследовательской и инновационной деятельностью все еще не отвечает задачам инновационного развития. Проведенные реформы изменили лишь форму, сохранив прежнее содержание. Методы и принципы организации деятельности научно-исследовательских институтов, их взаимодействия с реальным сектором остаются неизменными. Это приводит к тому, что цели научно-исследовательской деятельности, по-прежнему, формулируются с позиции академического сообщества, исходя из собственных возможностей, а не потребностей заказчика на НИОКР. Конечно, проведение фундаментальных исследований нужно и должно быть поддержано, однако, в существующем механизме выработка приоритетных направлений, объективно необходимых экономике и социальной сфере страны, существенно затруднена.

Причиной является отсутствие баланса интересов в составе членов ККРНТ, владеющих полномочиями принятия решений, а также сильная зависимость ККРНТ от Академии наук.

Из 42 членов ККРНТ более 60% голосов владеют представители Академии наук РУз, а также научно-исследовательских организаций, ВУЗов, которые одновременно являются получателями государственных грантов, около 25 являются представителями государственных министерств и

ведомств, из которых 3 министерства (Минздрав, МВССО, МНО) имеют в своей структуре научно-исследовательские организации, получающие государственные гранты на реализацию

НИР, и только около 10% являются представителями отраслевых хозяйственных объединений и общественных организаций.

Более того, должность председателя ККРНТ занимается на общественных началах, и на сегодняшний день председательство ККРНТ осуществляется Президентом АН РУз. Председатель ККРНТ (Президент АН РУз) осуществляет непосредственное руководство аппаратом ККРНТ и принимает от его имени административные решения.

Вследствие этого, процесс принятия решения по определению приоритетов сводится к формальному соблюдению бюрократических процедур - подписание коллективного решения, подготовленного аппаратом ККРНТ, находящегося в подчинении Президента АН РУз.

2. Отсутствует общая координация инновационного развития.

Координирующая роль ККРНТ является неэффективной, и в настоящее время координация научно-исследовательской деятельности с деятельностью экономических и социальных секторов ограничивается оценкой соответствия научно-исследовательской деятельности очень широко сформулированным приоритетным направлениям, что, в результате не может обеспечить удовлетворение нужд экономики и общества. На практике под координацией понимается деятельность, предусматривающая выполнение пассивного отбора проектов НИР к финансированию из числа предложенных научно-исследовательскими организациями. И хотя большая часть этих проектов выполняются НИИ совместно с предприятиями, по завершении изысканий заявленного экономического эффекта не достигается. Поэтому говорить об успешном объединении интересов науки и производства, либо результативности координации научно-исследовательской и инновационной деятельности преждевременно.

Более того, использование и внедрение результатов НИОКР,

выполненных подведомственными НИИ, не является обязательством министерств, ведомств, включающих их проекты в отраслевые научно-технические программы. Министерства и ведомства не несут ответственность за результаты научно-технической деятельности своих подведомственных НИИ, эффективность затраченных на НИОКР средств. Отсутствие такого обязательства и ответственности провоцирует халатное и поверхностное отношение к проблеме развития науки и инноваций в соответствующих отраслях. В результате, разработка проектов программ также не является нацеленной на результат.

3. Приоритетные направления сформулированы настолько широко, что могут включать в себя любые виды НИР в этой сфере, вне зависимости от их фактической прикладной ценности, и не способствуют разработке конкретных стратегий и программ. Более того, отсутствует внутренняя связь между самими приоритетными направлениями научно-исследовательской и инновационной деятельности, в то время как основная идея приоритизации направлений заключается в том, что поступательное движение по каждому из направлений будет способствовать достижению главной цели научно-технического развития страны, так и влиять на результаты по смежным направлениям.

К недостаткам в сфере нормативно-правовой среды относятся:

- 1.Отсутствие базового закона в сфере инновационной деятельности и закрепленных основных понятий в гражданском законодательстве;
- 2.Правовые пробелы в определении прав на результаты интеллектуальной деятельности, созданных за счет бюджетных средств или государственными организациями, и вовлечение прав на результаты научно-технической деятельности в хозяйственный оборот; отсутствие норм, предоставляющих учреждениям однозначную возможность закрепления и распоряжения исключительными правами на созданные ими результатов интеллектуальной деятельности, в том числе созданные за счет бюджетного финансирования, а также доходами от распоряжения и использования этих

результатов, создают правовой пробел в коммерциализации технологий;

3. Отсутствие формальной процедуры эксплуатации прав на интеллектуальную собственность. Научные организации, ввиду существования пробелом в определении прав на результаты интеллектуальной деятельности, не имеют стратегии или утвержденной процедуры получения прибыли от инновационной деятельности.

Исходя из имеющихся недостатков в сфере государственного управления и координации, предлагается следующее:

- кроме определения наиболее общих направлений приоритетных направлений научно-исследовательской и инновационной деятельности должны быть определены более конкретные направления по каждому направлению науки и отрасли экономики. В основу методики определения этих направлений должна лежать оценка потенциала в каждом из направлений и их соответствие приоритетным направлениям социально-экономической политики. В качестве одной из методик отбора направлений можно рассмотреть методику отбора критических технологий, используемых за рубежом, например метод «Форсайт»;

- совершенствование конкурсной системы отбора инновационных проектов путем пересмотра порядка формирования экспертного состава, механизма отбора проектов и публичности этих процедур. Оценка проектов, предлагаемых для финансирования, кроме представителей ККРНТ, должны осуществлять привлекаемые, независимые эксперты, с обязательным включением экспертов из отраслей. По каждому направлению предлагаемых проектов должны создаваться экспертные группы из числа ведущих специалистов отраслей, науки, академического общества, государственных организаций и частного сектора, обладающих навыками и знаниями объективно оценить потенциал предлагаемого инновационного проекта. Данная экспертная группа должна выбрать критерии успешности проекта на различных этапах его реализации, определить периодичность мониторинга реализации и условия прекращения финансирования. В экспертизу проектов

обязательна должна быть включена оценка реализуемости разработок и их востребованность;

- система государственной координации НИОКР должна обладать сбалансированной структурой, которая позволяет:

а) устанавливать четкие и объективно необходимые цели научно-исследовательской и инновационной деятельности в республике, поддерживаемые государством. При этом государственную поддержку должны получать исследовательские и инновационные проекты, ожидаемый эффект от которых способен оказать существенное влияние на развитие экономики и общества;

б) обеспечивать эффективное взаимодействие заинтересованных в инновационных решениях субъектов социально-экономического сектора с отечественными разработчиками, вне зависимости от формы собственности и ведомственного подчинения;

в) своевременно и эффективно вести мониторинг выполнения НИОКР, проводимых в рамках государственной поддержки, а также предоставлять объективную оценку качественного содержания и экономического эффекта от полученных результатов НИОКР.

В рамках этой системы координирующий орган должен получить:

• независимость от получателей средств государственной поддержки:

• полноценный штат экспертов, вместо экспертов, назначаемых по должности, работающих по совместительству и не несущих персональной ответственности за предлагаемые и принимаемые решения;

• право утверждения окончательного размера бюджетов проектов НИОКР, включаемых в ту или иную программу поддержки.

- необходимо создать орган или институционально укрепить Агентство по трансферу технологий, который будет заниматься вопросами отбора, доведения инновационных разработок к освоению (подготовка документации и другие оформления) и их внедрения в производство.

Совершенствование нормативно правовой среды:

Создание благоприятной для инновационной деятельности нормативно-правовой среды предусматривает:

- Дополнение действующих и разработка новых законов и других нормативно-правовых актов о научной, научно-технической и инновационной деятельности, государственной инновационной политике с отражением в них принципиальных вопросов построения и функционирования НИС;
- Создание системной законодательной базы для формирования технологической и экономической среды, благоприятствующей инновационному развитию, развитию рыночных институтов и механизмов нововведений, рынка научно-технической продукции;
- Принятие базового для НИС Закона «О государственной поддержке и государственных гарантиях инновационной деятельности в Республике Узбекистан»;
- Определение правовых норм, регламентирующих использование ресурсов систем научно-технической информации для информационной поддержки инновационной деятельности, включая обмен знаниями и технологиями между научно-исследовательским и производственным секторами экономики;
- Создание правовых условий для консолидации усилий республиканских и региональных органов власти, органов местного самоуправления по формированию инновационной системы;
- Доработку правового механизма и создание многоуровневой системы охраны, использования и защиты результатов интеллектуальной деятельности;
- Правовое обеспечение разработки и реализацию мер налоговой, таможенной, тарифной, ценовой и амортизационной политики, нацеленных на стимулирование коммерциализации и внедрение в производство новых технологий;

- Создание нормативно-правовой базы, направленной на формирование благоприятной среды для привлечения частных инвестиций для финансирования инновационной деятельности, включая развитие форм совместного финансирования инновационных проектов за счет средств государственного бюджета и средств частных инвесторов.

3.3. Приоритетные направления реализации инновационной политики на среднесрочный период.

Основная цель национальной стратегии инновационного развития – перевод Узбекистана на путь инновационного развития экономии на основе проведения сбалансированной инновационной политики направленной на селективное развитие и реформирование существующего научного потенциала в условиях модернизации и расширения научно-технических возможностей страны, создания условий для обеспечения трансфера современных технологий. Это позволит обеспечить конкурентоспособность и устойчивое развитие экономики в условиях укрепления научного технического потенциала, повышения инновационной активности крупного и малого бизнеса, недопущения технической и технологической зависимости от высокоразвитых и быстрорастущих экономик.

Обобщая успешный отечественный и зарубежный опыт, можно предложить несколько направлений дальнейшего развития инновационной сферы в Узбекистане, а также меры государственной поддержки и стимулирования инновационного развития (таблица 3.3.1).

Первое направление предусматривает комплекс мер, направленных на стимулирование исследований и разработок в бизнес секторе. Необходимо совершенствование налогового стимулирования, развивать создание информационной поддержки инновационной деятельности. В частности Комитету по координации развития науки и технологий на своем официальном сайте следует размещать документы, которые могут оказаться полезными участникам инновационного процесса.

Второе направление связано с формированием инфраструктуры для ведения инновационной деятельности. В частности, большое распространение должны получить компании, осуществляющие консультационные и сервисные услуги в области технологического развития. Необходимо дальнейшее развитие центров трансфера технологий (ЦТТ) по

аналогии опыта азиатских стран.⁸⁴ Для чего следует законодательно предоставить всем национальным университетам независимый юридический статус. Это позволит им принимать непосредственное участие в создании ЦТТ и осуществлять коммерческую деятельность по реализации собственных разработок.

Третье направление определяет финансовую поддержку научных исследований и инновационной деятельности государством как основного инструмента экономического развития. Данная политика может иметь смешанный характер, где бизнес частично финансирует государственные научные организации, а государство предоставляет средства для частных исследований. Необходимо привлекать и местные власти, которые бы также участвовали в финансировании науки. Следует создавать фонды поддержки науки, финансируемые бизнесом.

Четвертое направление особое внимание должно уделять мерам, призванным облегчить коммерческое использование результатов интеллектуальной деятельности разработавшим их институтам. С этой целью институтам следует предоставить широкие полномочия по коммерциализации полученных за счет бюджетного финансирования результатов интеллектуальной деятельности, но в то же время предусмотреть специальные положения, касающиеся возможности государства использовать полученные результаты в своих интересах. В республике необходимо разработать документ, который был бы призван объединить все общие законы и нормативные акты по инновациям и исследованиям.

Пятое направление нацелено на поддержку и стимулирование партнерства между частным бизнесом, университетами и научно-исследовательскими организациями. Требуется принятие ряда законодательных актов способствующих развитию инновационной деятельности. Данные законы должны позволить научным организациям

⁸⁴ Матвейкин В.Г., Дворецкий С.И. «Инновационный потенциал: современное состояние и перспективы развития», Монография. Москва, «Издательство машиностроение-1», 2007, с. 64-65.

иметь право передавать лицензии на коммерческое использование изобретений, активизировать участие государственных лабораторий в процессах научно-технической кооперации с промышленностью, способствовать вовлечению малых и частных фирм в процесс передачи новых технологий. Необходимо внести изменения в антимонопольное законодательство касательно НИОКР.

Реализация предложенных мер по совершенствованию национальной инновационной системы Узбекистана позволит выйти на качественно новый уровень развития инновационной деятельности. Как следствие укрепится законодательная база, усиливается связь науки и производства, расширится информационная и финансовая поддержка участников инновационного процесса. Все это станет важным фактором стабильного экономического роста страны.

Таблица 3.3.1. Меры государственной поддержки и стимулирования инновационного развития.⁸⁵

№	Ожидаемый результат	Целевые задачи	Наименование мероприятий
1.	Совершенствование форм и механизмов вовлечения научных институтов в коммерческую деятельность	Разработка и обоснование мер способствующих вовлечению научных институтов в коммерческую деятельность	Стимулирование создания совместных предприятий научными институтами и коммерческими предприятиями; участие научных институтов в управлении коммерческими компаниями
2.	Наличие стабильного механизма финансово-кредитной поддержки инновационных предприятий	Создание финансово-кредитного механизма поддержки инновационных предприятий	Разработка наиболее эффективных методов финансирования инновационных предприятий
3.	Благоприятное развитие сферы интеллектуальной собственности	Формирование благоприятной среды в области защиты авторских прав	Развитие патентования и поддержки авторов-разработчиков
4.	Высокая информационная	Создание	Обеспечение

⁸⁵ Костюченко А. «Зарубежный опыт государственной поддержки инновационного развития и его применение в Узбекистане». Сборник статей Третьего форума экономистов Узбекистана, Ташкент – 2011, с. 255.

	обеспеченность участников инновационной деятельности	информационных ресурсов и консультационных центров	информационной и методической поддержки участников инновационной деятельности
5.	Создание стимулов для участия малых фирм и частных предприятий в инновационной деятельности	Создание налоговых и финансовых стимулов, снижение административных барьеров	Улучшение налогового, финансового и делового климата

Для достижения цели, необходимо решение следующих задач:

- государство должно обеспечить формирование благоприятного «инновационного климата», включая создание условий и стимулов для инновационной деятельности, а также благоприятных условий для использования инноваций во всех видах деятельности;
- необходима масштабная технологическая модернизация ключевых секторов, определяющих роль и место Узбекистана в мировой экономике, повышение производительности труда во всех секторах;
- повышение открытости национальной инновационной системы и экономики, степени интеграции Узбекистана в мировые процессы создания и использования нововведений, расширения двухстороннего и многостороннего международного сотрудничества;
- наращивание человеческого потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций
- стимулирование перспективных разработок (критических технологий) государственного значения и совершенствование механизма их отбора;
- формирование спроса на отечественную научноёмкую продукцию и повышение восприимчивости населения к инновациям;
- развитие институтов использования и защиты интеллектуальной собственности;
- создание эффективной системы интерактивного планирования, обеспечивающей согласование интересов общества, бизнеса и государства.

Для страны, у которой экономика имеет достаточно диверсифицированную отраслевую структуру выбор стратегии не может быть универсальным для всех отраслей и секторов. Для Узбекистана в современных условиях оптимальной является смешанная стратегия, с элементами стратегий и «наращивания» и «заимствования» (См. табл. 3.3.2 и табл. 3.3.3).

Таблица 3.3.2. Стратегия «наращивания» существующего научного потенциала с использованием собственного научно-технического потенциала⁸⁶

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> непрерывное наращивание и эффективное использование научного потенциала с использованием селективного развития научно-технического потенциала как главного источника инноваций, высоких и критических технологий для отечественных предприятий; снижает необходимость закупки за рубежом дорогостоящих лицензий, патентов, комплектующих, что обеспечивает экономию расходования валютных средств; генерируются перспективные научные идеи, расширяются возможности для создания новых прорывных технических и технологических; недопущение отставания в научно-техническом развитии от развитых и успешно развитых стран мира; создание условий и расширение возможностей для сохранения и дальнейшего развития собственного научно-технического потенциала 	<ul style="list-style-type: none"> в условиях ограниченных финансовых ресурсов, стратегия может опираться лишь на ограниченный круг высокоэффективных инновационных проектов
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> расширение возможностей выхода с научными разработками, техническими и технологическими и в конечном итоге научёмкой продукцией на мировые рынки как ближнего, так и дальнего зарубежья; 	<ul style="list-style-type: none"> опасность отставания в научно-техническом развитии от развитых и успешно развивающихся стран мира в случае замедления темпов или свертывания перспективных направлений развития отечественной науки;

⁸⁶ Составлено автором.

Можно выделить несколько каналов заимствования. Важнейшими из них являются:

- покупка лицензий,
- прямые иностранные инвестиции,
- внешняя торговля,
- обновление образования,
- сотрудничество с западными специалистами.

Таблица 3.3.3. Стратегия «заимствования» - комплекс мер, направленных на освоение технологий привлекаемых из развитых стран мира⁸⁷

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> • возможности заимствования уже созданных институтов, методов управления и технологий производства; • инновационные риски минимальны, т.к. используются уже готовые и, более того, хорошо отработанные технологии – можно достаточно уверенно прогнозировать технико-экономические характеристики нового продукта или технологии; • приобретая готовые технологии, фирмы, как правило, могут получить и весь комплекс сопутствующих услуг – обслуживание, ремонт, обучение персонала; • заимствование дешевле, чем создание «принципиально нового»; • иностранный инвестор может поделиться передовой технологией с отечественными предприятиями и вновь инвестировать свою прибыль; • взаимодействие с зарубежными специалистами: обучение и стажировка за рубежом, приглашение зарубежных преподавателей, совместные исследования; • предотвращение утечки мозгов, стимулирование возвращения специалистов, получивших образование или опыт работы на Западе; • политика прямой государственной поддержки заимствований; 	<ul style="list-style-type: none"> • сильная зависимость от импорта техники и технологий при прочих равных тормозит развитие собственных разработок, что означает дальнейшее углубление разрыва между отечественной наукой и промышленностью; • комплементарность технологий: для использования принципиально новой технологии (продукта, метода управления) в одной отрасли, требуются изменения, у смежников, что порой оказывается за пределами возможностей даже самой крупной фирмы («ловушка отраслевой координации», когда согласованным действиям препятствует взаимное недоверие агентов); • вероятность неэффективного использования заимствованных технологий (стандартное решение «если уже заимствовать, так самое передовое» – ошибочно. Необходимо выбрать для заимствования те технологии, которые предприятия сумеем освоить в данный момент и с помощью которых сможем пойти вперёд. Иначе слишком «продвинутые» технологии, которые трудно обслуживать из-за отсутствующих кадров и подходящих материальных средств ставят новые производства в зависимость от конъюнктуры внешнего рынка и при ее ухудшении заимствование может оказаться неэффективным);

⁸⁷ Составлено автором.

<ul style="list-style-type: none"> • стимулирование развития исследовательских отделов крупных фирм; • наращивание кадров инженерно – технического сопровождения производства. 	<ul style="list-style-type: none"> • предприятие, самостоятельно внедрившее заимствованное новшество, не заинтересовано в том, чтобы его переняли другие фирмы-конкуренты;
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> • хорошие перспективы для продвижения новой продукции, которую можно производить на оборудовании поставленном, на основе трансфера технологий, на зарубежные рынки с высокой конкуренцией 	<ul style="list-style-type: none"> • опасность утраты созданного научно-технического потенциала и снижения эффективности научных исследований в будущем; • угроза появления новых конкурентов – западных производителей с более развитыми технологиями созданных на основе прорывных научных достижений; • изменение предпочтений потребителей, в результате чего технологии поставленные по трансферту придется менять на более современные за счет увеличивающихся затрат валютных средств; • чрезмерный монополизм на ряде внутренних рынков, лишающий фирмы стимулов к инновациям.

Этапы реализации стратегии:

Первый этап. Осуществление модернизации и «достройки» необходимых элементов инновационной инфраструктуры на базе имеющегося собственного научно-технического и производственно-технологического потенциала и повышение их эффективности. «Достройка» заключается в выявлении и развитии перспективных высокотехнологических секторов экономики, создании эффективно работающих институтов и механизмов инновационной деятельности, повышение восприимчивости бизнеса и экономики в целом к инновациям.

На данном этапе необходима ориентация на грамотное эффективное заимствование западных технологий во всех отраслях и, как следствие, масштабная модернизация и перевооружение в промышленности. Требуется массовое заимствование рядовых для мирового рынка, но передовых по узбекским стандартам технологий со стороны крупных предприятий, малого бизнеса и частного предпринимательства, в результате чего будет

происходить постепенное наращивание инновационного потенциала экономики страны. Таким образом, ставка делается на имитацию технологий.

Внедрение самых передовых методов производства требует вложений в собственные научные исследования, потому что заимствование технологии, как правило, нуждаются в доработке и приспособлении к технологической и институциональной среде реципиента. Чем более развита экономика, тем более передовые технологии она заимствует, и тем в большей мере успех имитации зависит от собственного научного потенциала.

Следует учесть, что на стадии заимствования технологий решающую роль играет не сектор малых предприятий, а государство, которое, с одной стороны, устанавливает правила функционирования инновационной стратегии, с другой – обеспечивает необходимую ресурсную поддержку, включая финансирование.

Более того, должна быть полностью сформирована целостная и работоспособная национальная инновационная система, адекватная расширяющемуся спросу на инновации со стороны секторов экономики, обеспечивающая поддержку инновационной активности на всех стадиях инновационного цикла.

Второй этап. Совершенствование инновационной системы и создание достаточно мощной фундаментальной и прикладной науки, позволяющей быстро внедрять результаты новейших исследований и разработок. Модернизированная технологическая инфраструктура должна наращивать производство продукции на основе развитого научно-технического и промышленного потенциала и самостоятельно проводить работы по всему инновационному циклу – от создания до реализации инновационной продукции.

Необходимо увеличить бюджетные расходы на развитие перспективных технологий и на реализацию крупных целевых программ технологического профиля при сокращении долевого участия государства и расширении внебюджетного финансирования.

Также должна быть увеличена поддержка продвижения узбекской инновационной продукции и технологий на мировые рынки, включая увеличение объемов финансирования на предоставление кредитной и гарантийной поддержки, а также на софинансирование расходов бизнеса (маркетинговых, консультационных, выставочных и т.д.), связанных с выводом продукции на новые рынки.

Очевидно, что для Узбекистана целесообразно использование также элементов стратегии «заимствования». Это предполагает организацию совместных предприятий для производства конкурентоспособной продукции и ее сбыта на внутреннем и внешнем рынках, широкое использование «экономических ниш», созданных зарубежными партнерами.

Совместные предприятия могут способствовать созданию высокоэффективного и инновационно - активного производственного потенциала, обеспечить занятость и развитие собственных инновационных проектов. В этих условиях необходимо обеспечить повышение роли малых инновационных предприятий на основе широкой кооперации с крупными предприятиями, например для быстрой переналадки технологий на выпуск изделий, требующихся основному производству.

Стратегия направлена на наращивание научно-технического, инновационного и производственного потенциала с использованием отдельных элементов «заимствования» в перспективных направлениях постиндустриального развития, что должно способствовать получению в будущем принципиальных конкурентных преимуществ.

Заключение

Существует множество форм управления инновациями на самых разных уровнях: от подразделений корпораций до государства, в целом призванного в современных условиях осуществлять специальную экономическую политику. Как и практически всякая иная политика, она неодинакова в разных странах, хотя и подчинена одной и той же цели: стимулированию инновационной активности и развитию научно-технического потенциала.

Инновационная политика призвана обеспечить увеличение валового внутреннего продукта страны за счет освоения производства принципиально новых видов продукции и технологий, а также расширения на этой основе рынков сбыта отечественных товаров.

С учетом сегодняшнего состояния экономики инновационная политика на современном этапе рыночных реформ должна способствовать развитию научно-технического потенциала, формированию современных технологических укладов в отраслях экономики, вытеснению устаревших укладов и повышению конкурентоспособности продукции. Определяющей особенностью передачи результатов научных исследований для их освоения в производстве является создание и развитие системы коммерческих форм взаимодействия науки и производства.

Место и роль инновационной политики в структуре государственного регулирования экономики определяются особенностями инновационного процесса как объекта управления. Он в большей степени, чем другие элементы НТП, связан с товарно-денежными отношениями, последующими все стадии его реализации. Это обстоятельство вполне убедительно проявляется в условиях регулируемой рыночной экономики. Основная масса инновационных процессов реализуется здесь частными компаниями разного уровня и масштаба, и такие процессы выступают, понятно, не как самостоятельная цель, а как средство лучшего решения производственных и коммерческих задач компаний, добивающейся высокой прибыльности. В

этих обстоятельствах инновация изначально нацелена на практический коммерческий результат. Сама идея, дающая ей толчок, имеет меркантильное содержание: это уже не результат "чистой науки", полученный университетским ученым в свободном, ничем не ограниченном творческом поиске. В практической направленности инновационной идеи и состоит ее притягательная сила для предпринимательства.

Реализация конечной цели инновационной деятельности достигается за счет:

- удешевления техники и технологии в отраслях, их производящих, на основе роста производительности труда и увеличения объемов производства;
- высвобождения работников на предприятиях, использующих более производительную технику;
- удешевления единицы производимой продукции у потребителя новой техники;
- обеспечение системности в реализации всех факторов, определяющих инновационную политику.

Следует так же отметить не равномерное развитие инновационный сферы в мире. Так, на пример, в развитых странах расходы на науку составляют около 3% от ВВП. В развивающихся он составляет в среднем 1%. При этом следует учитывать тот факт, что в развивающихся странах данный показатель имеет такую величину лишь благодаря странам НИС и некоторым странам, которые имеют уровень развития экономики близкий к развитым.

Два последних десятилетия характеризуются тем, что усиливается поддержка и влияние государства на развитие инновационной деятельности. Так в развитых странах существует два метода: прямое государственное финансирование и создание льготных условий предприятиям, внедряющим и способствующим развитию инноваций. Каждая страна использует эти методы в различном соотношении.

Необходимо отметить, что страны Европы отстают в этом плане от других развитых стран. Это происходит, потому что сфера НИОКР не входит

в приоритетную программу. Так же внедрение новых технологий обходится слишком дорого и не окупаются. На данный момент эта политика изменяется, и инновационное развитие становится как основной приоритет.

В развивающихся странах картина выглядит совсем иначе. Процесс развития технологической сферы происходит в основном в нескольких направлениях. В странах Азии упор делается на импорт технологий и оборудования, а в странах Латинской Америки выше значение прямых иностранных капиталовложений. В наиболее отсталых странах технологическое развитие происходит путем дарения техники из развитых стран.

Однако такая картина начинает постепенно меняться. Страны уделяют большее внимание развитию науки. Так в течение последнего десятилетия в развитых странах увеличивается количество научных исследователей.

Если брать общую картину, то можно выделить ядро – развитые страны и периферию – развивающиеся страны. Доминируя, развитые страны вытягивают из развивающихся лучшие умы, разработки и т.д.

Рассматривая данный фактор в Узбекистане, можно отметить, что уделяется большое внимание развитию инновационное сферы в стране. Так же происходит процесс модернизации и технологического обновления отраслей экономики. Так же происходит улучшение законодательной базы, обеспечивающей развитие инновационной деятельности в стране.

В стране происходит увеличение количества специалистов-исследователей, которые выполняют научные исследования и разработки. Укрепляется кадровый потенциал научной сферы.

Решается проблемы восприимчивости промышленности к инновационным разработкам. Так за последнее десятилетие вложения в исследования в отраслях промышленности находились на достаточно высоком уровне. Наиболее перспективные отрасли в развитии технологической базы – нефтегазодобывающие и машиностроения.

Основное финансирование инноваций происходит за счет предприятий.

Однако происходит процесс увеличения государственных вложений. Так же принимаются программы по поддержке и финансированию инновационной политики. Так, на пример, принята совместная программа с ПРООН по развитию инновационной политики и трансфера технологий.

Для достижения целей развития инновационной деятельности и устранения основных проблем в этом направлении, были предложены следующие рекомендации:

- Создания комплекса мер, направленных на стимулирование исследований и разработок в бизнес секторе. Необходимо совершенствование налогового стимулирования, развивать создание информационной поддержки инновационной деятельности.
- Формирование инфраструктуры для ведения инновационной деятельности. В частности, большое распространение должны получить компании, осуществляющие консультационные и сервисные услуги в области технологического развития.
- Создание финансовой поддержки научных исследований и инновационной деятельности государством как основного инструмента экономического развития.
- Особое внимание должно уделяться мерам, призванным облегчить коммерческое использование результатов интеллектуальной деятельности разработавшим их институтам. С этой целью институтам следует предоставить широкие полномочия по коммерциализации полученных за счет бюджетного финансирования результатов интеллектуальной деятельности.
- Поддержку и стимулирование партнерства между частным бизнесом, университетами и научно-исследовательскими организациями.

Также проведен СВОТ анализ слабых и сильных сторон стратегий «займствования» и «наращивания».

Список использованной литературы:

I. Официальные документы

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20.05.2009 г. N 144 "О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов в производство".
2. Постановление от 30.12.2008 г. Комитета по координации развития науки и технологий при Кабинете Министров N 8, Министерства финансов N 12, Министерства высшего и среднего специального образования N 270, Министерства экономики N 65 и Академии наук N 44/2 "О внесении дополнений и изменений в Положение о порядке формирования и реализации научно-технических программ инновационных работ" (Зарегистрировано МЮ 12.02.2009 г. N 1706-1).
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 15.07.2008 г. N ПП-916 "О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов и технологий в производство".
4. Постановление от 25.04.2007 г. Комитета по координации развития науки и технологий при Кабинете Министров N 3, Министерства финансов N 43, Министерства высшего и среднего специального образования N 80, Министерства экономики N 5-3-6/3 и Академии наук N 2/3 "Об утверждении Положения о порядке формирования и реализации научно-технических программ инновационных работ" (Зарегистрировано МЮ 28.08.2007 г. N 1706).
5. Соглашение о формировании и статусе межгосударственных инновационных программ и проектов в научно-технологической сфере (Москва, 11 сентября 1998 г., вступило в силу 1 апреля 1999 года, для РУз временно применяется с 11 сентября 1998 года).
6. Письмо о порядке применения льгот по НДС на инновационные и научно-исследовательские работы в 1994 г. (ГГНУ при КМ РУз от 11.01.94 г. N 10/2-83).

7. Постановление Кабинета Министров при Президенте Республики Узбекистан от 21.07.1992 г. N 337 "О мерах по государственной поддержке развития науки и инновационной деятельности"
8. Указ Президента Республики Узбекистан от 08.07.1992 г. N УП-438 "О государственной поддержке науки и развитии инновационной деятельности".
9. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан 20.05.2009 г. N 144 «О дополнительных мерах по стимулированию внедрения инновационных проектов в производство».
10. Проект Закона Республики Узбекистан «Об инновациях и инновационной деятельности».
11. Налоговый Кодекс Республики Узбекистан

II. Работы Президента Республики Узбекистан.

1. Каримов И.А. «Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана». Ташкент – «Узбекистан» - 2009.
2. Каримов И. А. Наша главная задача – дальнейшее развитие страны и повышение благосостояния народа. Ташкент: «Узбекистон», 2010.
3. Каримов И.А. 2012 год станет годом поднятия на новый уровень нашей Родины. //«Народное слово». №14 от 20.01.2012г.

III. Научные монографии.

4. Кемпбелл Р. Макконнелл, Стенли Л. Брю «Экономикс». Москва – 1997.
5. Ломакин В.К. «Мировая экономика». Второе издание. Москва – 2001.
6. Пешков А.А., Мацко Н.А. Доступность минерально-сырьевых ресурсов. – М.: Наука.— 2004.
7. Сейсян Р.П. Скрытый кризис микроэлектроники на пороге XXI –го века. Санкт-Петербургский Государственный Технический университет.

8. Вахабов А.В., Разыкова Г.Х., Хажибакиев Ш.Х. «Мировая экономика». Учебное пособие. Часть 1. Ташкент – 2006.
9. Фомишин С.В., Мочерний С.В. «Экономическая теория». Ростов н/Д: Феникс, 2006.
- 10.Анищик В.М., Русецкий А.В., Толочко Н.К. «Инновационная деятельность и научно-технологическое развитие». Учебное пособие, Mn.: Изд. центр БГУ, 2005;
- 11.Кирьяков А.Г., Максимов В.А. Основы инновационного предпринимательства. – Росто на Дону: Феникс, 2002;
- 12.Фоломьева А.М. «Инновационный тип развития экономики». Учебник. Изд. 2-е, доп. и перераб. М-2008
- 13.Чепель С. «Экономический рост и инновации:теория, практика и моделирование» ИПМИ, Ташкент – 2010.
- 14.Программа развития ООН в Узбекистане «Человеческое развитие». Учебник, Ташкент – 2008.
- 15.«Инновации: теория, зарубежный опыт, ситуация в Республике Узбекистан и меры по стимулированию инновационной деятельности». Центр по совершенствованию антимонопольной политики при государственном комитете Республики Узбекистан по демонополизации, поддержке конкуренции и предпринимательства, 2007.
- 16.Кучкаров А., Джумаев З., Муинов Д., Парпиев О., Федяшева Г., Мухитдинова Н. «Национальная инновационная система Узбекистана: оценка потенциала и результативности». 2011 г
- 17.Матвейкин В.Г., Дворецкий С.И. «Инновационный потенциал: Современное состояние и Перспективы развития», Монография. Москва, «Издательство машиностроение-1», 2007.

Научные статьи.

- 18.Винокуров В.И. «Основные термины и определения в сфере инноваций» Инновации №4 (81), 2005;

19. Глазьев С.Ю. «Россия и ВТО: преимущества и потери». www.perspektivy.info
20. Павлов К. «Инвестиции инновационного типа». Экономический портал. www.institutiones.com
21. Ленчук Е.Б. «Инновационные аспекты инновационного развития России». www.forum-sng.ru
22. Рогов С.М. «Невостребованность науки как угроза национальной безопасности». Политическая экспертная сеть. www.kreml.org
23. Нарышкин С. «инновационная составляющая инвестиционных процессов». Экономический портал. www.institutiones.com
24. Чумаченко Б., Лавров К. «Стратегическое управление научно-технологическим развитием: опыт США». Номер 2/00 «Управление инновационной и инвестиционной деятельностью». www.vasilieva.narod.ru
25. «Развивающиеся страны увеличили свои вложения в НИОКР» UNESCO Institute for Statistics. www.uis.unesco.org
26. Багли К. «Исследовательский бум в развивающихся странах». www.thescientist.com
27. Федяшева Г. «Тенденции и структурные сдвиги в формировании инновационного потенциала». Биржа Эксперт. №10, 2009.
28. Итоги социально-экономического развития Республики Узбекистан за I квартал 2010 года. www.ite-uzbekistan.uz
29. «Support to Innovation Policy and Technology Transfer» United Nations Development Programme.
30. Parpiev O. «Science and technology infrastructure of Uzbekistan». www.ftk.cc.uz
31. Сайдов Р.М. «Международное научно-техническое сотрудничество Республики Узбекистан в 2008 году». www.ftk.cc.uz
32. Рут Дэвид «Мировая наука перемещается в третий мир». Наука и технологии РФ. www.strf.ru

- 33.Бутиков И.Л., Каюмов Р.И. «Мировой финансово-экономический кризис и инвестиционная политика Узбекистана». Журнал «Экономический вестник Узбекистана» (№ 2, 2009 г.), г. Ташкент.
- 34.Парпиев О.Р. «Основные факторы дальнейшего развития инновационной научно-технической деятельности в Узбекистане». www.ftk.cc.uz
- 35.Махкамова М. «Особенности государственного регулирования инновационной деятельности». www.review.uz
- 36.Авдулов А.Н., Кулькин А.Н. «Периодизация государственной научно-технической политики промышленно развитых стран: становление, эволюция, тенденции и этапы ее формирования». www.rffi.ru
- 37.«Потенциал экономического развития и научно-технический прогресс». www.institutiones.com
- 38.Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов о статусе узбекской науки. www.academy.uz
- 39.Степаненко Д. «Инновационная политика: нормативно-правовой подход». Экономист, №12, 2010, с. 51.
- 40.Andres Rodriguez-Pose & Riccardo Crescenzi «R&D, spillovers, innovation systems and the genesis of regional growth in Europe». BEER paper n°5, 2006
- 41.Александрова Е.Н., СалминаО.А. «Методические подходы к оценке эффективности функционирования инновационной сферы на макроуровне». Фундаментальные исследования №6, 2008.
- 42.Бакош Г. «Технологическая политика в Японии: уроки для стран Восточной Европы». Вопросы экономики, 1997, №9.
43. Шелюбская Н.В. «Новая инновационная политика ЕС». http://confifap.cpic.ru/upload/conf2005/reports/doklad_634.doc
- 44.Райская Н., Сергиенко Я. «Государство, инновации и развитие экономики». МЭ и МЭО, №10, 2006.

45.Абдурасурова Д. «Динамика знаний корейской экономики». Экономическое обозрение, 2008, №8 (107)

46.Костюченко А. «Зарубежный опыт государственной поддержки инновационного развития и его применение в Узбекистане». Сборник статей Третьего форума экономистов Узбекистана, Ташкент – 2011.

Доклады международных организаций.

47. UNESCO Science Report 2010.

48. UNESCO Institute for Statistics

49. World Economic Outlook 2012.

50.Наука, инновации и технологии в Республике Беларусь 2009: Стат. сб. – Минск: ГУ БелИСА, 2010. 196 с.: ил.; табл. – © ГКНТ 2010

51.Доклада о человеческом развитии за 2011 год.
<http://www.un.org/ru/development/surveys/>

52. Global Innovation Index 2011.

53. UNCTAD S&T report 2011.

Статистические сборники.

54.Альманах Узбекистана 2011год. Т.: Центр экономических исследований, 2011 год. 65 с.

55.Национальная инновационная система Узбекистана. Оценка потенциала и результативности. //<http://inno.uz/ru/publications/650>

56.Основные тенденции и показатели экономического и социального развития Республики Узбекистан за годы независимости (1990-2010 гг.) и прогнозы на 2011-2015 гг. Стат. сб. - Т.: «Узбекистан», 2011 год. 36 с.

57.Статистическое обозрение Узбекистана за 2011 год.
<http://stat.uz/reports/176/>

Интернет сайты.

58.stats.oecd.org

59.www.slideshare.net

60.www.studzona.com

- 61.www.finansy.ru
- 62.www.fregat.com
- 63.www.perspektivy.info
- 64.www.institutiones.com
- 65.www.forum-sng.ru
- 66.www.kreml.org
- 67.www.vasilieva.narod.ru
- 68.www.uis.unesco.org
- 69.www.the-scientist.com
- 70.www.ite-uzbekistan.uz
- 71.www.ftk.cc.uz
- 72.www.strf.ru
- 73.www.gki.uz
- 74.www.review.uz
- 75.www.rfifi.ru
- 76.www.academy.uz
- 77.www.iqtisod.zn.uz