

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

**Русская Экономическая Школа**

**Кафедра: «Экономика»**

**Специальность: «Организация и управление промышленностью»**

**ВЫПУСКНАЯ РАБОТА**

**ТЕМА: Содержание и основные направления  
государственной инновационной политики в  
Азербайджане**

Выпускник (гр. 171R):

С.С. Зейналова

Руководитель:

к.э.н., доц. Л.А. Гамидова

Руководитель программы:

к.э.н., З.И. Мустафаева

Заведующий кафедрой:

д.э.н., проф. М.А. Ибрагимов

**Баку – 2018**

## Содержание

<b>Введение.....</b>	<b>5</b>
<b>Глава I. Теоретические основы государственной инновационной политики.....</b>	<b>5</b>
1.1. Сущность инноваций и государственной инновационной политики, ее цели и задачи.....	5
1.2. Необходимость государственной поддержки инновационной деятельности.....	13
1.3. Методы и направления государственной инновационной политики.....	22
<b>Глава II. Анализ затрат на инновационную деятельность и пути совершенствования государственной инновационной политики Азербайджана.....</b>	<b>26</b>
2.1. Основные показатели инновационной деятельности в Азербайджане.....	26
2.2. Сравнительный анализ затрат на исследования и разработки в Азербайджане и зарубежных странах.....	34
2.3. Приоритетные направления осуществления инновационной политики государства.....	42
<b>Заключение.....</b>	<b>49</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>52</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Инновации становятся ключевой движущей силой экономического развития в развивающемся мире. Это помогает генерировать рост в интересах бедных, увеличивать выпуск продукции, улучшать благосостояние населения при ограниченных ресурсах. Это также ключевой инструмент для решения актуальных глобальных проблем, таких как проблемы изменения климата. Более того, основные технологические разработки во всех секторах экономики во всем мире представляют страны с серьезными проблемами, а также с большими возможностями. Инновации, определяемые как творческий, но прагматичный ответ на ограничения, а также новые технологические и организационные решения, возникающие в конкретном контексте, важны не только для экономического роста, но и для самого развития.

Проведение инновационной политики всегда остается актуальным и находится в повестке дня. В таких направлениях, как политика в области эффективного развития или стратегии в области науки и техники, правительства развивающихся стран предоставляют общественные ресурсы, начиная от исследовательской инфраструктуры и заканчивая исследованиями новых материалов и процессов, определенных видов интеллектуальной собственности, налоговыми или другими финансовыми стимулами. В некоторых случаях они создают новые, высокоуровневые организации для координации усилий в области инноваций. Инновационная политика больше не является исключительной сферой министерств науки и техники, но все чаще ее защищают министерства финансов и экономики и агенты частного сектора.

Страны значительно различаются по своим активам и возможностям. Например, на развивающиеся страны серьезно влияют проблемы управления, нехватка ресурсов, недостаточная инфраструктура и другие ограничения. Кроме того, инновационная политика требует действий во многих различных

областях, таких как образование, финансы или наука и технология, которые требуют «цельного правительства». Это правильное сочетание действий в этих разнообразных областях, которое создает плодотворный инновационный климат. Реализация инновационной политики – это прежде всего процесс проб и ошибок. Хорошая практика и модели существуют, но адаптация их к местным условиям и поиск точек входа является ключевым.

Цель данной выпускной работы – раскрыть основные направления государственной инновационной политики. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- определены цели и задачи государственной инновационной политики;
- рассмотрена концепция инновационной политики;
- изучены методы и направления инновационной политики;
- обоснована роль государства в разработке инновационной политики;
- представлен сравнительный анализ затрат на исследования и разработки в зарубежных странах и в Азербайджане;
- определены приоритетные направления реализации государственной инновационной политики.

Объектом исследования является инновационная политика Азербайджанской Республики.

Выпускная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы. В первой главе рассматриваются теоретические основы инновационной политики, определяется сущность инноваций и государственной инновационной политики, ее цели и задачи, необходимость государственной поддержки, а также методы и формы осуществления государственной инновационной политики. Во второй главе проводится анализ затрат на инновационную деятельность, раскрываются пути совершенствования государственной инновационной политики Азербайджана, приводится сравнительный анализ затрат на исследования и разработки в Азербайджане и зарубежных странах, рассматриваются приоритетные направления осуществления инновационной политики.

## Глава I.

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

### 1.1. Сущность инноваций и государственной инновационной политики, ее цели и задачи

Инновацией является внедрение нового или значительно улучшенного продукта, товара или услуги; новый маркетинговый метод; или новый организационный метод в деловой практике, организации на рабочем месте или внешних отношениях. [18, OECD / Eurostat, 2005].

Инновации – окончательный творческий результат, который может быть реализован в экономический оборот как новый или улучшенный технологический процесс, как новый или улучшенный продукт или услуга.

Инновации можно определить просто как «новую идею, устройство или метод». Однако инновации часто также рассматриваются как применение лучших решений, которые отвечают новым требованиям, неслучайным потребностям или существующим потребностям рынка. Это достигается за счет более эффективных продуктов, процессов, услуг, технологий или бизнес-моделей, которые легко доступны для рынков, правительств и общества.

Термин «инновация» может быть определен как нечто оригинальное и более эффективное и, как следствие, новое, которое «врывается» на рынок или общество. Это связано с изобретением, но не так, поскольку инновация более склонна привлекать практическое воплощение изобретения (т.е. новые / улучшенные способности), чтобы оказать значимое влияние на рынок или общество и не все нововведения требуют изобретения. Инновации часто проявляются через технический процесс, когда решаемая проблема носит технический или научный характер.

Хотя новое устройство часто описывается как инновация в экономике,

науке управления и других областях практики и анализа, инновации, как правило, считаются результатом процесса, который объединяет различные новые идеи таким образом, чтобы они влияли на общество.

«Мы живем в сложном и динамичном мире, в котором инновации и предпринимательство играют решающую роль в экономическом развитии. По словам Иосифа Алоиса Шумпетера, «проведение инноваций - единственная функция, которая является фундаментальной в истории». Он также подчеркнул, что это предпринимательство, которое «заменяет сегодняшнюю оптимальную концепцию Парето новой завтрашней идеей».[14, стр.85]

Слова Шумпетера о том, что предпринимательство – это инновация, никогда не казались настолько уместными, как в наше время, когда современный капитализм переживает серьезный кризис и потерял свои силы во время последних субстандартных и евро-долговых кризисов.

Джозеф Алоис Шумпетер считается одним из величайших экономистов первой половины XX века. В то время он принимал участие в важнейших экономических дебатах. После его смерти он был (более или менее) забыт около трех десятилетий. В начале 1980-х гг. Экономика Шумпетера была признана чрезвычайно широкой после периода, когда традиционные экономические подходы все чаще подвергались критике. В настоящее время, когда экономика борется с банковскими и долговыми кризисами, параллельно они являются «основанными на знаниях» экономики с глобализацией и все большей значимостью нематериальных ресурсов. Концепции инноваций и предпринимательства – это, вероятно, самый бесспорный вклад Шумпетера в экономику. [14, стр.87]

Одной из наиболее распространенных тем в трудах Шумпетера была роль инноваций («новые комбинации») и предпринимательства в экономическом росте. Несмотря на то, что Шумпетер был одним из первых, кто сформулировал четкую концепцию инноваций, его взгляды на эту тему изменились с течением времени.

Хотя с конца 1880-х годов появились сообщения о том, что термин «инновация» означает нечто необычное, ни один из первых предшественников инноваций не был таким же влиятельным, как Шумпетер. По его словам, потребительские предпочтения уже даны и не проходят спонтанно. Это означает, что они не могут быть причиной экономических изменений. Более того, потребители в процессе экономического развития играют пассивную роль. В теории экономического развития и дальнейшей работе, Шумпетер описал развитие как исторический процесс структурных изменений, в значительной степени обусловленный инновациями, которые были разделены им на пять типов (Рисунок 1.1.):

1. запуск нового продукта или нового вида уже известного продукта;
2. применение новых методов производства или реализации продукта (еще не доказано в отрасли);
3. открытие нового рынка (рынок, для которого отрасль промышленности еще не была представлена);
4. приобретение новых источников поставок сырья или полуфабрикатов;
5. новая отраслевая структура, такая как создание или уничтожение монопольного положения.

**Рисунок 1.1.** Типы структурных изменений.

Шумпетер утверждал, что любой, кто ищет прибыль, должен внедрять инновации. Это приведет к различному использованию существующих производственных мощностей экономической системы. Шумпетер считал,

что инновации рассматриваются как существенный фактор конкурентоспособности и экономической динамики. Он также полагал, что инновация является центром экономических изменений, порождающих шторм «творческого разрушения». Согласно инновации Шумпетера, это «процесс индустриальной мутации, который непрерывно революционизирует экономическую структуру изнутри, непрерывно разрушая старую, постоянно создавая новую». [14, стр.89]

Шумпетер описал развитие как исторический процесс структурных изменений, сущностно обусловленный инновациями. Он разделил инновационный процесс на четыре измерения: изобретение, инновации, диффузия и имитация. Затем он ставит динамичного предпринимателя в середине своего анализа. В теории Шумпетера возможность и активность предпринимателей, опираясь на открытия ученых и изобретателей, создают совершенно новые возможности для инвестиций, роста и занятости. В анализе Шумпетера фаза изобретения или базовое новшество имеют меньшее влияние, в то время как процесс диффузии и имитации оказывает гораздо большее влияние на состояние экономики. Макроэкономические эффекты любых базовых инноваций едва заметны в первые несколько лет (и зачастую даже дольше). Что важно с точки зрения экономического роста, инвестиций и занятости, – это не открытие базовых инноваций, а скорее диффузия базовых инноваций, которые являются периодом, когда имитаторы начинают осознавать прибыльный потенциал нового продукта или процесса и начинают вкладывать значительные средства в эту технологию. [14, стр.92]

Другими словами, инновация – это «творческое разрушение», которое развивает экономику, в то время как предприниматель выполняет функцию создателя изменения. В работе Шумпетера предприниматель: «Проведение инноваций – единственная функция, которая является фундаментальной в истории». Типичными характеристиками предпринимателей являются: интеллект, настороженность, энергия и решительность. Предпринимательство – это инновация и актуализация инноваций.

**Государственная инновационная политика** – это составная часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к инновационной деятельности, определяет направления, цели, формы деятельности органов государственной власти в области науки, техники и реализации достижений науки и техники.

Под государственной инновационной политикой подразумевается вся совокупность инструментов, форм, методов и направлений целенаправленного влияния на элементы рыночной структуры с целью ускорения разработок и выпуска новых видов продукции, внедрения новых технологий. Государственная инновационная политика связана с созданием благоприятных условий для реализации инновационного процесса.

Инновационная политика состоит из текущей и долгосрочной (перспективной) политики. Долгосрочная политика связана с решением задач, требующих больших затрат времени и ресурсов на их выполнение. Текущая инновационная политика заключена в оперативном регулировании инновационной деятельности. [6, стр.85]

*Государственная инновационная политика* – компонент государственной экономической политики, направленный на развитие и содействие инновационной деятельности. Основные цели государственной инновационной политики следующие:

- ✓ создание экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности;
- ✓ повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции отечественных товаропроизводителей на основе создания и распространения базисных и улучшающих инноваций;
- ✓ содействие активизации инновационной деятельности, развитию рыночных отношений и предпринимательства в инновационной сфере;
- ✓ расширение государственной поддержки инновационной деятельности, повышение эффективности использования государственных ресурсов, направляемых на развитие инновационной деятельности;

- ✓ содействие расширению взаимодействия субъектов хозяйствования в стране при осуществлении инновационной деятельности;
- ✓ осуществление мер по поддержке отечественной инновационной продукции на международном рынке и по развитию экспортного потенциала страны.

Задачами государственной инновационной политики являются нижеследующие (Рисунок 1.2.):



**Рисунок 1.2.** Задачи государственной инновационной политики

Государственная инновационная политика в базовых отраслях направлена на ускоренное промышленное освоение отечественных и зарубежных научно-технических и технологических достижений мирового уровня, воспроизводство природных ресурсов. Особое значение имеют экологические приоритеты инновационной деятельности во всех без исключения отраслях.

Платформа инновационной политики (IPP), разработанная Организацией экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и Всемирным банком, представляет собой интерактивное пространство в Интернете, которое обеспечивает легкий доступ к знаниям, учебным ресурсам, показателям и сообществам практики на разработки, внедрения и оценки инновационной политики. Платформа помогает пользователям узнать, как работают инновационные системы, выявлять передовые методы в разных странах, проводить статистический бенчмаркинг, разрабатывать и применять эффективные политические решения. В более широком смысле это облегчает обмен знаниями и сотрудничество между странами и регионами. [9, стр.3]

Кризис лишь подчеркивает необходимость инноваций в качестве способа предоставления новых решений. В то время как необходимо сокращение расходов, правительства должны продолжать инвестировать в будущие источники роста, такие как образование, инфраструктура и исследования. Сокращение государственных инвестиций в поддержку инноваций может обеспечить краткосрочную фискальную помощь, но нанесет ущерб основам долгосрочного роста. Государственные инвестиции в фундаментальных исследованиях, в частности, предоставляет толчок для будущих инноваций. Это также будет необходимо для развития прорывных технологий, касающихся изменения климата и других глобальных проблем.

В то же время существуют значительные возможности для повышения эффективности государственных расходов и внедрения инноваций в сферу предоставления государственных услуг. Реформы образования и систем обучения и учреждения общественных исследований, например, могут помочь увеличить отдачу государственных инвестиций в инновации. Более того, многие политические действия, которые могут способствовать укреплению инноваций, не требуют дополнительных или значительных общественных инвестиций. Реформы структурной политики в рамках базовых условий, которые поддерживают инновации, такие как устранение

нормативных барьеров для инноваций и предпринимательства, включая административное регулирование, как налоговые реформы, могут многое сделать для укрепления и роста инноваций.

Сегодня правительства все чаще делают инновации ключевым вопросом в повестках дня политики, признавая его потенциал для содействия экономическому росту и решения социальных и экологических проблем. Тем не менее, многие страны сталкиваются со значительными инновационными «пробелами», возникающими в результате различных ограничений привязки. Трассировка путей развития, которые помогают преодолеть эти ограничения, является важной задачей инновационной политики. Этот модуль представляет собой обзор ключевых вопросов инноваций со ссылками на другие модули, которые исследуют каждый из этих вопросов более подробно.

### **Какие факторы влияют на инновации?**

Инновации зависят от доступа к финансам, наличия квалифицированной рабочей силы и рыночных условий, с которыми сталкиваются системные новаторы, в том числе состояния конкуренции и прав интеллектуальной собственности.

Другим важным фактором являются связи, которые могут быть опосредованы сетями и кластерами, могут носить международный характер и способствовать передаче и распространению технологий.

### **Какие типы политических вмешательств необходимы?**

Обоснования и цели политического вмешательства в поддержку инноваций являются широкими, как и используемые политические инструменты. Большое разнообразие инструментов политики и большее число вовлеченных сторон увеличили сложность политического ландшафта и сделали более вероятными несоответствия и увольнение.

В то же время, соответствующее измерение инноваций и условий, которые влияют на него, имеют решающее значение для принятия политики поддержки инноваций.

Инновации имеют решающее значение для долгосрочного экономического роста как в развитых, так и в развивающихся странах. Они способствуют повышению конкурентоспособности, создают рабочие места, помогают решать проблемы окружающей среды и здоровья, снижают неравенство и способствует устойчивому и всеобъемлющему росту. Но рост, основанный на инновациях, требует правильного сочетания многосекторальных и междисциплинарных политических действий - в области образования, исследований, науки и техники, финансов и государственных закупок. Задача состоит в том, чтобы найти наиболее эффективные решения в той или иной конкретной стране.

## **1.2. Необходимость государственной поддержки инновационной деятельности**

Предприятия, правительства и учреждения во всем мире используют инновации. Инновации приветствуются как важный фактор, стимулирующий экономический рост. Они призваны решать множество социальных проблем, от высокой стоимости медицинской помощи до глобального изменения климата. Борьба и победа в войне с экстремизмом во всем мире требуют инноваций в области оружия, сбора разведывательных данных, военной тактики, медицинского лечения и стратегий миротворчества.[13, стр.9]

Инновации – это больше, чем новые технологии. Наша интенсивная конкурентная глобальная экономика требует неустанного поиска инновационных преимуществ в сфере услуг, маркетинга и управления. Информационные технологии позволяют и ускоряют инновации в экономике, даже изменяя способ создания, управления, передачи и преобразования знаний. Инновации сталкиваются с инновациями. Многие компании приняли новые модели для ускорения темпов инноваций, включая открытые инновации, многопрофильные команды, инновации, ориентированные на пользователей, и межконтинентальное сотрудничество с

беспрецедентным богатством, интенсивностью и масштабами.

Неудивительно, что почти каждая нация мира запустила ряд инновационных стратегий, призванных стимулировать инновационную деятельность в своих компаниях; поощрять широкое внедрение и использование инновационных продуктов, услуг и подходов; и создать среду и инфраструктуру, которые позволят успешно внедрять инновации в каждом секторе.

Вовлечение университетов в инновации часто было новой разработкой, поскольку многие из них были созданы как уникальные образовательные учреждения, и необходимы политические усилия для расширения их участия в инновационной деятельности.

Инновационная деятельность – это все научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие шаги, которые на самом деле или призваны привести к внедрению инноваций. Некоторые инновационные мероприятия сами по себе новаторские, другие – не новые действия, а необходимы для внедрения инноваций. Инновационная деятельность также включает исследования и разработки (НИОКР), которые напрямую не связаны с разработкой конкретных нововведений. [13, стр.15]

Инновационная деятельность – это:

□ Внутренние исследования и разработки: творческая работа, проводимая на систематической базе в рамках предприятия в целях увеличения объема знаний и их использования для разработки новых заявок.

□ Внешние исследования и разработки: те же мероприятия, что и внутренние исследования и разработки, но приобретенные у государственных или частных исследовательских организаций или от других предприятий (включая другие предприятия в группе).

□ Приобретение техники, оборудования и других основных средств: приобретение передовых машин, оборудования и компьютерного программного обеспечения и производство новых или значительно улучшенных продуктов и процессов.

□ Приобретение других внешних знаний: приобретение существующих знаний из других предприятий или организаций (приобретение прав на использование патентов на изобретения, товарные знаки, ноу-хау и другие виды знаний).

□ Обучение: подготовка (включая внешнюю подготовку), связанную с разработкой инновационных продуктов или процессов и их реализация.

□ Внедрение инноваций на рынке: мероприятия, направленные на новые или значительно улучшенные товары или услуги.

□ Другие соответствующие мероприятия: другие мероприятия, связанные с разработкой и внедрением инновационных продуктов и процессов, таких как планирование и тестирование новых продуктов, производственных процессов и методов доставки, которые еще не включены в исследования и разработки.

Общей чертой нововведения является то, что оно должно быть реализовано. Новый или улучшенный продукт реализуется, когда он представлен на рынке. Новые процессы, методы маркетинга или организационные методы реализуются при их фактическом использовании в деятельности фирмы.

Инновационные мероприятия сильно различаются по своей природе от фирмы к фирме. Некоторые фирмы участвуют в четко определенных инновационных проектах, таких как разработка и внедрение нового продукта, в то время как другие в первую очередь постоянно совершенствуют свои продукты, процессы и операции. Оба типа фирм могут быть новаторскими: инновация может состоять из реализации одного значительного изменения или серии небольших инкрементных изменений, которые вместе составляют значительное изменение. [13, стр.24]

Инновационная деятельность включает приобретение машин, оборудования, программного обеспечения и лицензии; инженерно-технические работы, обучение, маркетинг и НИОКР, когда они специально предпринимаются для разработки и / или реализации продукта или процесса

инновации.

В период наблюдения инновационная деятельность (Рисунок 1.3):



**Рисунок 1.3.** Виды инновационной деятельности в период наблюдения

Под государственной поддержкой инновационной деятельности, как экономической категории, понимается координация экономических процессов, как набор мер, исходящих от государственных институтов и определяется при формировании и развитии инновационной деятельности.

В более широком смысле, государственная поддержка может пониматься как специфическая форма государственной деятельности для поддержания надлежащего уровня развития субъекта хозяйствования, развивающего определенный социальный институт. Инновации зависят от знаний, способностей и креативности трудящихся. Правительство играет важную роль в создании лучших условий для инноваций, и развитии значительного спектра общественных благ, необходимых для динамичной и инновационной, основанной на знаниях экономики, включающей сильную

научную, инженерную и технологическую базы, стимулы для передачи знаний и высокие образовательные стандарты.[12, s.2]

Увеличение государственных инновационных инвестиций – очень хорошая идея. Инновация – это то, что стимулирует конкурентное преимущество в бизнесе и рост производительности в экономике в целом. Поскольку инновации имеют побочные выгоды, экономисты давно признали, что правительство имеет большой шанс инвестировать в него наряду с бизнесом.

Основной целью государственной поддержки промышленной и инновационной деятельности является повышение конкурентоспособности национальной экономики путем стимулирования развития приоритетных отраслей экономики.

Целями государственной поддержки промышленной и инновационной деятельности являются:

- 1) создание благоприятных условий для развития приоритетных секторов экономики;
- 2) обеспечение условий для развития новых конкурентоспособных отраслей;
- 3) создание благоприятных условий для модернизации существующих объектов с целью повышения производительности, а также расширения производственной цепочки и расширения рынка;
- 4) поддержка эффективного внедрения инноваций и развития высокотехнологичных отраслей;
- 5) повышение инвестиционной привлекательности и экспортного потенциала субъектов промышленной инновационной деятельности;
- 6) оказание содействия субъектам промышленной и инновационной деятельности в области коммерциализации технологий;
- 7) оказание содействия субъектам индустриально-инновационной деятельности в развитии экспортного потенциала;
- 8) развитие исследовательской базы в приоритетных секторах

экономики и ее интеграция в производственный процесс;

9) оказание содействия субъектам промышленной и инновационной деятельности в международном сотрудничестве в области индустриально-инновационной деятельности, в том числе в области подготовки высококвалифицированных кадров для промышленной инновационной деятельности.

Финансирование инновационной деятельности может быть реализовано за счет следующих источников:

1) государственный бюджет

Государственная поддержка инновационной деятельности реализуется в рамках "Программы" как специальное финансирование из государственного бюджета.[25, Баку-2017]

2) финансовые возможности инновационных субъектов, включая другие источники,

3) Финансовые средства местных и иностранных инвесторов, а также объекты международных финансовых организаций и фондов.

4) Венчурные фонды.

Видами инновационной деятельности являются следующие:

- Научно-техническая исследовательская деятельность, направленная на создание новых или улучшенных технологических процессов, создание новых или улучшенных продуктов или услуг, которые могут быть реализованы в экономическом обороте
- Исследование рынка для организации рынков сбыта для инновационного производства
- Внедрение новых технологий и организация производственных процессов создания нового или улучшенного продукта или услуги
- Тестирование, стандартизация и сертификация новых технологических процессов, продуктов и товаров
- Трансфер технологии
- Получение нового или улучшенного результата начиная с периода

внедрения новых или усовершенствованных технологий до завершения нормативного срока лизинга инновационного проекта

- Регулирование и развитие инновационной инфраструктуры
- Приобретение и передача прав на интеллектуальную собственность, секретную научную, научно-техническую и технологическую информацию
- Финансирование инновационной деятельности, инвестирование инновационных программ и инновационных проектов.

Основной целью государственной инновационной политики является обеспечение экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности. Задачами государственной инновационной политики являются: [25, Баку-2017]

а) определение приоритетов государственной инновационной политики,

б) способствование внедрению новых технологий в экономике, организация и разработка инновационной инфраструктуры,

с) создание правовой базы для сотрудничества между научно-исследовательскими институтами, университетами, отраслевыми и финансово-кредитными структурами в области инновационной деятельности.

Основными направлениями государственной поддержки инновационной деятельности являются следующие:

- создание благоприятной правовой среды для венчурных и инвестиционных фондов и инновационной деятельности,
- финансовая и инвестиционная поддержка, предоставление гарантий,
- поддержка инновационной инфраструктуры (инновационно-исследовательские центры, бизнес-инкубаторы, технологические парки, инновационные фонды), ее регулирование и развитие
- поддержка подготовки специалистов, занимающихся

инновационной деятельностью.

Страны на разных этапах развития различаются по своей способности создавать и использовать знание. Это определяется различными факторами, которые включают условия, которые позволяют странам получать доступ, поглощать и создавать новые технологии. Политики, предназначенные для поддержки инновации должны принимать эти индивидуальные обстоятельства. Однако анализ показывает, что инновационная политика в переходной период на удивление аналогична, характеризуется чрезмерным упором на создание технологий и недостаточным вниманием к поглощению технологии. Анализ также показывает, что компетентное управление сложных государственных структур и участие частного сектора имеет решающее значение для успеха инновационной политики.[22, стр. 217]

Правительства во всем мире признают важность инновации для долгосрочного роста. Это наиболее заметно в странах, где легкие варианты были исчерпаны, и будущий рост зависит от более эффективных способов ввода или создания новых или улучшенных результатов разработок.

Кроме того, создание и распространение новых знаний связано со значительными рыночными неудачами. Например, индивидуальная фирма, решающая, следует ли инвестировать в исследования и НИОКР может не учитывать потенциальные возможности происходящих положительных внешних эффектов, поскольку созданное знание становится доступным для более широкой экономики. Такие внешние эффекты требуют вмешательства правительства.

Для поддержки инновационного развития необходимо активизировать государственное регулирование инновационной деятельности, поскольку только государство может обеспечить эффективное развитие инноваций, науки и технологий.

Правительство поддерживает компании, которые разрабатывают инновационные продукты посредством налоговых льгот, инновационного кредита и грантов.

Инновационные предприятия могут помочь в разработке решений основных социальных вопросов, таких как глобальная продовольственная безопасность, стареющее население или опасные для жизни заболевания.

Развивая новые продукты, они также могут получить доступ к новым рынкам. Инновации способствуют экономическому росту и создают рабочие места. Именно поэтому правительство оказывает финансовую поддержку инновационным предприятиям. Таким образом, предприятия могут быстрее и быстрее выводить на рынок свои инновационные продукты и услуги.

Государство играет важную «предпринимательскую» роль. Оно принимает активное участие в открытии новых научных сфер и финансировании создания во всемирно известных инновационных центрах, начиная с информационных технологий и биотехнологий, nano технологий и «зеленых» технологий.[22, стр. 225]

Правительству следует помочь всей инновационной сфере, выполняя инвестиции в инновации, определяя приоритеты государственного инновационного развития, обеспечивая правовое регулирование инновационной деятельности, поддерживая кадровое обеспечение инновационной сферы, создавая научную и инновационную инфраструктуру, обеспечивая информационную поддержку инновационной деятельности и т.д. В целом государственное регулирование инноваций должно играть определяющую роль в развитии инноваций и технологий.

Правительства могут напрямую поддерживать инновации, либо путем финансирования государственных исследований или поощрения частных инвестиций в исследованиях и инновациях (например, посредством поддержки передачи и распространения технологий, поддержки венчурного капитала, начального капитала и НИОКР, а также налоговых льгот, связанных с инновациями, или стимулов, способствующих сотрудничеству между промышленностью и наукой). Они могут также способствовать инновациям косвенно, путем обеспечения подходящей среды для фирм, которые хотят инвестировать и внедрять инновации.

В политической оценке должны учитываться потенциальные внешние эффекты, основанные на инновациях отдельных фирм, а также степени конкуренции в соответствующем секторе. Большая часть политических решений будут придерживаться один сектор над другим, а некоторые сектора могут потребовать конкретных вмешательств. Это может заставить правительства сделать трудный выбор, добиться баланса между прямой поддержкой инноваций и улучшения в общей среде. Сочетание целей и инструментов политики должно быть адаптировано к уровню развития страны, и сильным и слабым сторонам его инновационной системы, поэтому оно должно меняться как в разных странах, так и с течением времени.

### **1.3. Методы и направления государственной инновационной политики**

Превращение инноваций в доминирующий фактор мирового экономического развития имеет место в широком спектре национальных экономических систем и отражается в формировании инновационных механизмов. Различия в национальных инновационных системах связаны с различными функциями государственного регулирования инновационных процессов.

Роль государства в инновациях проявляется в его функциях, направленных на регулирование всех процессов, которые занимают место в инновационной сфере. Нам следует различать понятия «методы» и «формы» государственной поддержки, поскольку первое характеризует набор мер и действий, а второе – их процесс. Исследования, проведенные в сфере государственного регулирования инновационной деятельности на региональном уровне, помогают уточнить и дополнить концепции форм и методов государственной поддержки инновационного развития регионов.

Форма государственной поддержки инновационной деятельности - система, которая означает организацию метода и его реализацию, посредством которого государство обеспечивает развитие приоритетных отраслей экономики региона.[16, стр.442]

Инновационная политика – это разработка инновационной стратегии, выбор направлений, формирование государственной поддержки, ориентированной на все этапы инновационного процесса, связывающей различные области государственной политики. Предыстория инновационной политики активного государства проявляется в двух областях: общественной и финансовой.

Общественные условия представляют собой сочетание интересов государства и бизнеса. Предприятия стремятся к стабильному извлечению сверхприбыли из-за монопольного владения научно-техническими достижениями. Государственное вмешательство предотвращает стремление экономических субъектов противостоять интересам общества и государственного вмешательства в сферу инноваций, позволяет избежать использования НИОКР, предпринятых предприятиями различных форм собственности. Необходима государственная шкала, сбалансированная инновационная политика во всех секторах экономики. Узкое вмешательство способствует «сдвигу» в формировании отраслевой структуры экономики.

Метод государственной поддержки инновационной деятельности – это набор средств, операций и действий, ориентированных на создание благоприятных условий для инновационного развития приоритетных отраслей в региональной экономике. Выделяются методы прямой и косвенной государственной поддержки.[16, стр.453]

Прямые методы государственного регулирования инновационной деятельности классифицируются в двух формах: целевые; административно-ведомственные.

Административная ведомственная форма – это прямое финансирование, осуществляемое в соответствии со специальными законами, принятыми с целью конкретного продвижения инноваций.

Методы прямой государственной поддержки следующие:

- финансирование и софинансирование исследований и разработок, а также инновационных проектов из бюджета;

- защита прав субъектов инновационной деятельности;
- создание единых стандартов оценки инновационных проектов;
- создание и развитие инновационной инфраструктуры;
- развитие страховых услуг в инновационной сфере (ИС);
- формирование инновационного рынка;
- создание и развитие инновационно-технологических центров (ИТЦ);
- создание и развитие инновационно-промышленных комплексов (ИПК);
- разработка инструментов моральной поддержки;
- подготовка инновационного персонала.

Важную роль в государственном регулировании играют также косвенные методы. Они, используются при реализации государственной инновационной политики. К косвенным методам можно отнести: налоговые льготы и скидки, кредитные привилегии. Косвенные методы государственной поддержки инноваций определяются меньшим бюджетом, по сравнению с прямым финансированием, они могут охватывать гораздо больший диапазон инновационных агентов. Методы косвенной государственной поддержки следующие (Рисунок 1.4):



**Рисунок 1.4.** Методы косвенной поддержки инноваций

В ближайшие годы передовой мировой опыт будет использован для завершения процесса формирования национальной инновационной системы, обеспечивающей использование, изучение и распространение новых знаний и технологий в соответствии с требованиями информационного общества в Азербайджане.

Сегодня государство, а не компании или отдельные изобретатели, является инициатором создания основы для научно-технического прогресса и представляет собой основную движущую силу, способствующую лидерству страны в экономике.

Высокий уровень инновационной активности экономики является результатом деятельности государства на рынке научно-технической продукции, определения национальных приоритетов и активного влияния на процесс инновационного развития через системы рычагов и методов.

## Глава II.

# АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА

### 2.1. Основные показатели инновационной деятельности в Азербайджане

Инновационная политика правительства содержит поддержку процесса преобразования идей или изобретений в продукт или услугу с добавленной стоимостью для клиентов. Основными компонентами здесь являются: поддержка (финансовых и технических) инновационных идей и создание соответствующей системы образования; устранение препятствий для инновационного процесса посредством конкурентной среды и правовых реформ; научно-исследовательская деятельность (НИОКР), финансируемая и / или осуществляемая непосредственно правительством.

Предметом этого исследования являются «способы повышения эффективности инновационной политики в Азербайджане». Исследования преимущественно основаны на ответах на следующие вопросы: как следует поощрять инновационную деятельность, и какие цели и инструменты должно иметь правительство для инновационной политики? Каковы риски и возможности для эффективной инновационной политики в стране, зависящей от природных ресурсов, например, в Азербайджане?

Инновации относятся к созданию нового или значительно улучшенного продукта, процесса, маркетингового решения и организационного управления, которые повышают ценность для общества, правительства и рынка, где доминирует частный сектор и их развитие.

Можно утверждать, что инновация имеет прямую связь с экономическим ростом и материальным благополучием. Существует ряд факторов, определяющих инновационный потенциал страны, в то время как для этой задачи недостаточно индивидуальных талантов, инициативной и

государственной поддержки.

В исследованиях США, одной из ведущих стран в области инноваций, можно отметить, что факторы, которые создают идеальные условия для инноваций, включают: государственная политика, бизнес-среда, академический сектор, качество инициативы, объем финансовых средств, уровень толерантности к разнообразию, глубина национального рынка и все остальные компоненты. Именно по этой причине компании, такие как Google, Apple и Boeing, созданы не где угодно, а в Америке.

Национальная инновационная система (НИС) как компонент инновационной стратегии – это совокупность взаимосвязей и элементов, которые имеют взаимную связь в использовании, внедрении и распространении полезных и новых экономических знаний в границах страны. НИС обеспечивает эффективность достижения, развития, распространения и использования знаний в стране. Субдомены, которые должны регулироваться в координации с помощью инновационной политики, включают образование, научные исследования, торговлю, финансы и промышленность.

Инновации напрямую связаны с такими понятиями, как высокие технологии (high tech), исследования и разработки. Однако более широкие перспективные инновации включают внедрение любого нового продукта, услуги и производственного процесса. Они также включают значительное улучшение технических характеристик, компонентов и материалов, программного обеспечения, удобство для пользователя и другие функциональные особенности товара или услуг.

Инновации не всегда охватывают новые технологии. Организационные инновации могут возникать как новые подходы к деловой практике, организации и внешним связям. Организационные инновации предусматривают дальнейшее улучшение работы фирмы за счет снижения административных или операционных расходов, получения некоммерческих активов или сокращения закупочных расходов (например, децентрализация

системы принятия решений и электронизация управления цепочками поставок).

Маркетинговые инновации могут быть сфокусированы на отражении потребностей клиентов, открытии новых рынков и переориентации продукта фирмы на рынок. Однако следует учитывать, что любые изменения или инновации в фирмах не являются инновациями, и ключевым фактором здесь является то, что инновация действительно эффективна. Продукты в отличие от нововведений, широко распространены в низко-технологичных отраслях, где фирмы ищут новые эффективные методы производства.

Экономика Азербайджана нуждается в большем количестве инноваций на фоне снижения нефтяных доходов. Страны, богатые нефтью, вновь выделяются среди экономически не обеспеченных ресурсами стран и имеют больше технологических инноваций, необходимых для устойчивого экономического роста (доходы от нефти в среднем на 1,67% в 1960-2006 годах и в не нефтяных странах составляют 1,76% экономического роста). [25, стр.9]

С этой точки зрения главной целью стратегии экономического развития Азербайджана является достижение устойчивого экономического роста и диверсификация экономики за счет развития ненефтяного сектора. С этой целью в официальной государственной политике предусматривается создание и развитие сильных механизмов мотивации для продвижения инноваций в экономике.

Применение инноваций может оказать положительное влияние на экономический рост, и это один из факторов экономического роста. Как уже упоминалось, новые инновации могут быть новым продуктом, процессом и бизнес-моделью, основанной на существующих усовершенствованиях продукта или совершенно новых знаниях. Инновации могут возникнуть полностью из-за необходимости рынка и могут быть ориентированы на рынок («market oriented»). Но в то же время инновации могут быть продуктом лаборатории компании R & D. По этой причине затраты на

исследования и разработки («НИОКР») необходимы из государственных и негосударственных источников.

Новые инновации могут быть либо использованием существующих товаров, либо новой моделью продукта, процесса или бизнеса, основанной на совершенно новых знаниях. Инновации могут быть полностью обусловлены требованиями рынка или могут быть ориентированы на рынок. В то же время, однако, инновация может быть продуктом лаборатории R & D компании. С этой целью расходы «НИОКР» требуются из правительственных и неправительственных источников.

**Таблица 2.1. 8** показателей инновационной экономики

Категория	Индикатор	Показатель Азербайджана (2015)
<b>Вывод (output)</b>	Расходы на фундаментальную и прикладную оценку (НИОКР)	123.23 млн. манат
<b>Вывод (output)</b>	Количество сотрудников в секторе фундаментальной и прикладной оценки (НИОКР)	23.093 человек
<b>Вывод (output)</b>	Количество заявок на выдачу патентов	168
<b>Ресурс (input)</b>	Прямые внутренние инвестиционные потоки и запасы в страну и из страны	7.63% / 6.05%
<b>Ресурс (input)</b>	Количество выпускников высших учебных заведений	29333
<b>Ресурс (input)</b>	Количество занятых людей в экономической деятельности (“Knowledge – Intensive”)	59.600
<b>Ресурс (input)</b>	Иностранная лицензия и патентные доходы	-----
<b>Ресурс (input)</b>	Удельный вес экспорта высоких технологий	0.7%

Источник: <http://www.stat.gov.az>; <http://data.worldbank.org>

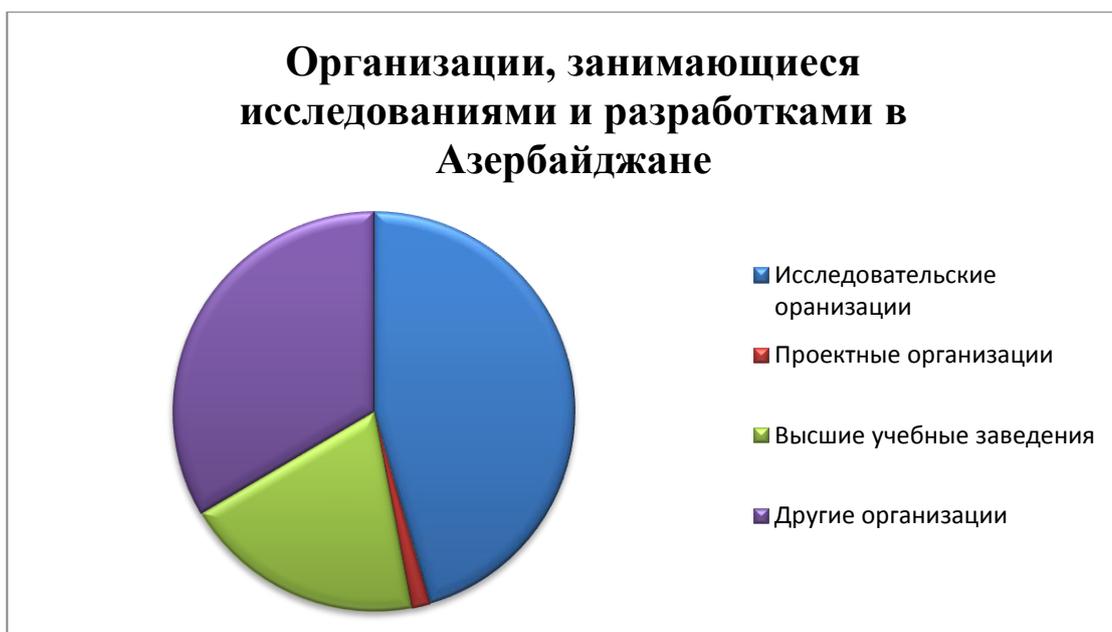
Внутренние расходы на НИОКР осуществляются компаниями, научно-исследовательскими институтами и университетскими и государственными

лабораториями в стране. Расходы «R & D» также включают в себя средства, но это также не исключение, что правительство может выделить некоторые средства для «R & D». Этот показатель оценивается как миллион долларов США и процентный коэффициент в ВВП. Кроме того, для любой страны, включая Азербайджан, с точки зрения экспорта, доля технологических продуктов, основанных на знаниях, играет важную роль в основных показателях инноваций.

В 1994 году из-за частичной функциональности производственных мощностей, созданных в Советском Союзе, доля (от электротехники до оптических устройств) продуктов, основанных на знаниях, при экспорте Азербайджана составляла до 15%. В 2015 году этот показатель составил 0,7% от общего объема экспорта.

Азербайджан был отмечен как 85 из 128 стран в 2016 году в Глобальном Инновационном Индексе. Позиция страны заняла 101 место среди 128 стран по подкатегории «Акустические и технические статьи» этого индекса. Здесь показатели, которые были оценены, включали количество патентов, научных статей и новых инновационных предприятий. В суб-индексе по индексу глобальной конкурентоспособности 2016-2017 гг. наша страна заняла 44 место из 138 стран. Однако рейтинг страны по подкатегории патентных заявок составлял 80 из 138 стран.[4, стр. 21]

Стоимость основных средств, используемых в исследованиях и разработках в Азербайджане: оборудование, машины и оборудование значительно ниже, чем в большинстве стран СНГ (27%). Организации, занимающиеся исследованиями и разработками в Азербайджане, - это исследовательские организации (91), проектные организации (3), высшие учебные заведения (39) и другие организации. (Рисунок 2.1)



**Рисунок 2.1.** Организации, занимающиеся исследованиями и разработками в Азербайджане

Число научно-исследовательских организаций в 2015 году составило 141. В 2015 году число сотрудников, занимающихся исследованиями и разработками, составило 23093 человек. Почти половина исследователей в Азербайджане (47%) старше 50 и 25% старше 60 лет. К концу 2015 года 64,1% государства и 28,3% сектора высшего образования (92,4% общественных организаций) участвуют в секторальном подразделении научно-исследовательских организаций и 7,6% в частном секторе. В 2015 году в подразделении научно-исследовательских кадров было 12310 женщин и 10783 мужчин.

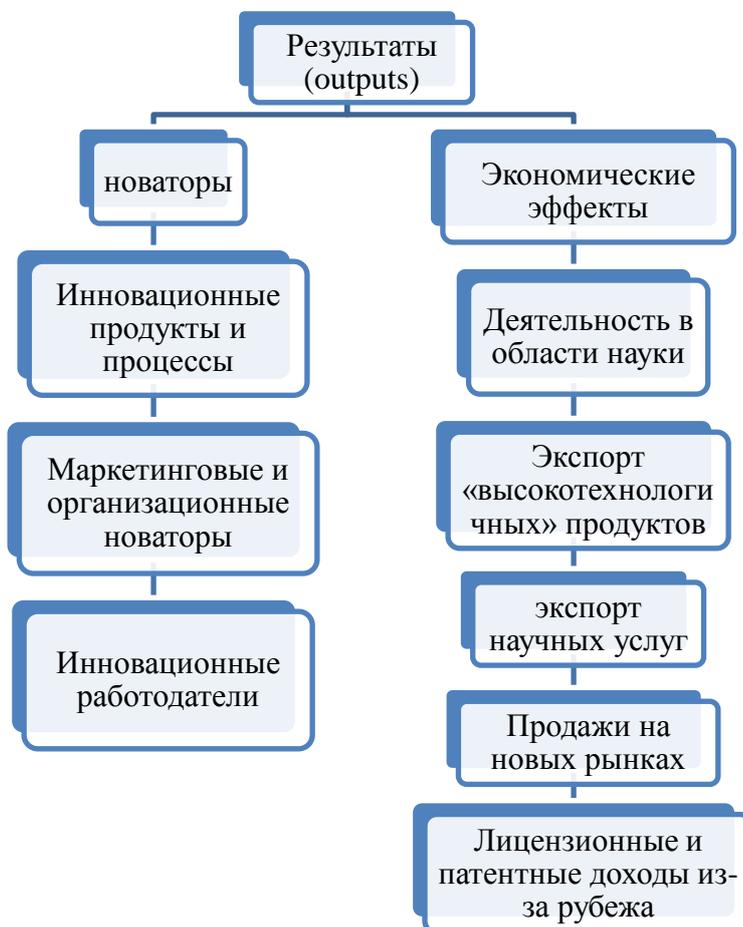
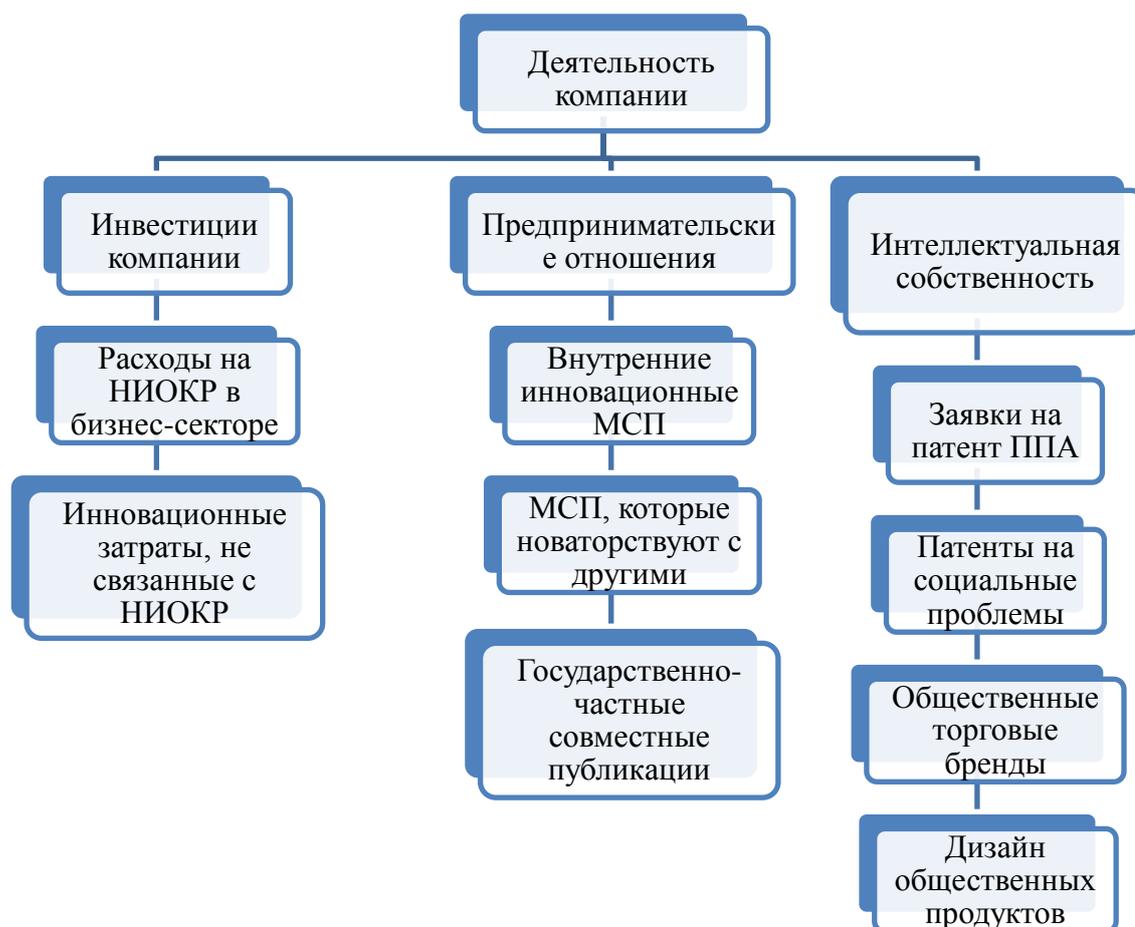


**Рисунок 2.2.** Количество людей, занимающихся разработками

Общие расходы на исследования и разработки в 2015 году составили 123,2 млн. манат (98% внутренних расходов), что составляет 0,36% от нефтяного ВВП за тот же год. Объем научно-технических работ, выполненных в 2015 году, составил 116,6 млн. манат, причем наибольшая доля (47%) приходится на фундаментальные исследования. Меньшая часть - применение исследований, проектирования и инженерный перевод. Общая сумма основных средств, использованных в исследованиях и разработках в 2015 году, составила 114 млн. манат. Внутренние расходы на исследования и разработки превышают бюджетные средства (71%), а также внебюджетные фонды, фонды прямых инвестиций и клиентов (25%). Большая часть текущих внутренних расходов на исследования и разработки приходится на технические науки.[4, стр.172]

**Рисунок 2.3.** Показатели инновационной деятельности





Инновационная политика - это совокупность правительственных подходов и действий, которые влияют на инновационный процесс (разработка и применение инновационных продуктов и процессов). Основная цель этой политики может быть экономической (экономический рост, рост производительности, занятость и конкурентоспособность) и в то же время может быть культурной, социальной, экологической и военной. Государство своей инновационной политикой должно стимулировать инновационный процесс и деятельность для решения проблем в таких аспектах как: исследования, инфраструктура, инвестиции, доступ к рынкам и коммерциализации, регулирования окружающей среды и передачи технологий.

Основными направлениями государственной инновационной политики в мире являются: оптимизация структуры национальной инновационной системы, новейшие инновации, оптимизация финансового сектора, фундаментальные исследования, интенсификация отечественных инноваций в бизнесе и науке, стимулирование инноваций в частном секторе путем поощрения крупного государственного и частного капитала в науке и инновациях, привлечения иностранного капитала в инновации, продвижения инновационных инициатив научного сектора, сетевая интеграция, технологическая специализация, создание внутренней инновационной сети, стимулирование инновационных инициатив регионов, интеграция науки и образования, малый и средний бизнес в области инноваций, приоритет в области высоких технологий.

## **2.2. Сравнительный анализ затрат на исследования и разработки в Азербайджане и зарубежных странах**

Цель экономической политики – ускорить создание процветания. Экономическое процветание требует экономического роста, а экономический рост, в свою очередь, требует технологических изменений или инноваций. С

этой целью все теории экономического роста адаптированы на существующие технологии или применение новых технологий, как важный фактор устойчивого экономического роста, как фактор повышения производительности. Здесь широко рассматриваются технологические изменения и инновационные процессы. Инновации происходят не только в ограниченном числе высокотехнологичных отраслей. На самом деле это явление во всех секторах. Даже низко технологичные или традиционные отраслевые компании делают большие продажи от технологически продвинутых продуктов и процессов. Сектор услуг, который является крупнейшим сектором в развитых странах, также является весьма инновационным. Неоклассическая теория экономического роста (инновационная линейная модель) охватывает предпосылки технологических изменений в промышленности. В этом случае рассматриваются фундаментальные исследования и разработки приложений («НИОКР»), разработка продуктов, знание коммерции, фазы маркетинга.[1, стр.11]

**Исследования и разработки (НИОКР)** относятся к той деятельности, которую бизнес ведет к инновациям, внедрению и совершенствованию своих продуктов и процедур. Просто, это серия следственных действий для улучшения существующих продуктов и процедур или для разработки новых продуктов и процедур.

Предприятия потребительских товаров во всех секторах и отраслях используют НИОКР для улучшения производственных линий, а корпорация испытывает рост благодаря этим улучшениям и развитию новых товаров и услуг. В целом, фармацевтические компании, полупроводниковые и программные / технологические компании, как правило, тратят больше всего на исследования и разработки.

Исследования и разработки (НИОКР) - это процесс, с помощью которого компания работает над получением новых знаний, которые она может использовать для создания новых технологий, продуктов, услуг или систем, которые она будет использовать или продавать.

Многие люди думают о фармацевтических и технологических компаниях, когда они слышат «R & D», но другие фирмы, в том числе те, которые производят потребительские товары, вкладывают время и ресурсы в исследования и разработки. Например, многочисленные вариации бренда спагетти-соуса на оригинальный продукт - «Chunky Garden», «Four Cheese» и «Tomato Basil Garlic» - являются результатом обширных исследований и разработок.[9, стр.3]

Это происходит в компаниях всех размеров. Любой бизнес, который создает и продает продукт или услугу, будь то программное обеспечение или свечи, инвестирует в некоторый уровень НИОКР.

Исследования подразделяются на фундаментальные и прикладные. Фундаментальные исследования помогают компании приобретать новые знания, но не имеют конкретного применения или использования. Хотя прикладные исследования также проводятся для приобретения знаний, это делается с конкретной целью, использованием или продуктом - например, как построить лучшую мышеловку.

Исследования и разработки часто проводятся во внутреннем отделе компании, но также могут передаваться на аутсорсинг специалисту или университету. Крупные многонациональные компании могут сделать все три, и некоторые из аутсорсинговых работ могут быть выполнены в другой стране, чтобы компания использовала как талант, так и знания местного рынка.

Аутсорсинг R & D особенно привлекателен для владельца малого бизнеса, у которого есть новая концепция продукта, но у него нет проектного или инженерного персонала, необходимого для создания и тестирования вариантов. Предприниматели, предлагающие программное обеспечение как услугу, являются примером в наименьшем масштабе, поскольку они иногда передают на аутсорсинг R & D и последующую разработку программного обеспечения.

Многие владельцы бизнеса практически в каждой отрасли не знают,

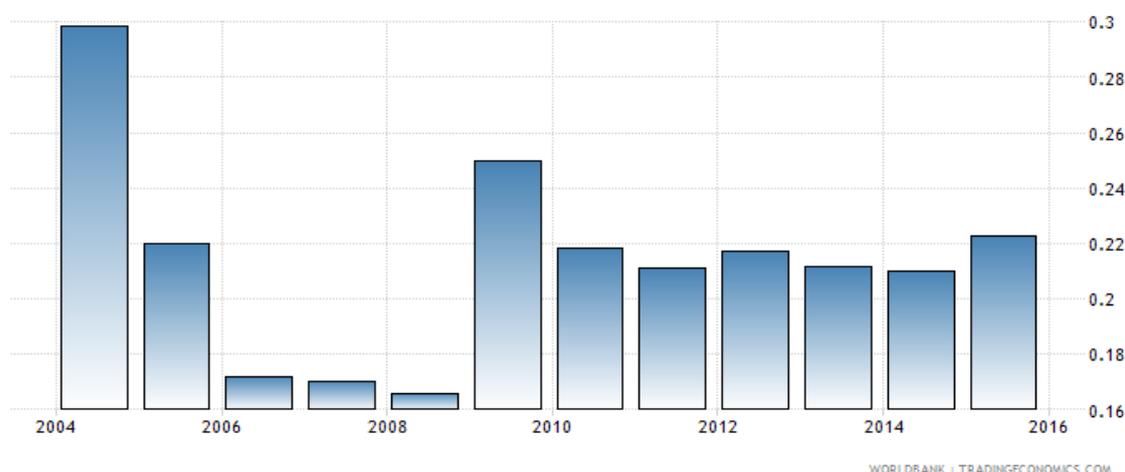
что существуют программы налогового кредитования федеральных и государственных исследований и разработок (НИОКР), которые могут вознаграждать их повседневные усилия, направленные на создание улучшенного продукта.

Инвестиции в НИОКР - не единственный фактор, влияющий на темпы и возможности инноваций. Государственная политика, в том числе денежно-кредитная политика, налоговая политика, стандарты, закупки, наличие квалифицированной рабочей силы и доступ на рынки также важны для создания среды, способствующей инновациям.

Инновации уже давно признаны важным фактором экономического роста. Эмпирические исследования и обзоры деловой активности показывают, что инновации приводят к появлению новых и улучшенных продуктов и услуг, повышению производительности и снижению цен. В результате, экономики, у которых постоянно высокий уровень инноваций, как правило, имеют высокий уровень роста.

Расходы на исследования и разработки (% от ВВП) в Азербайджане в 2015 году составили 0,22244%, согласно данным Всемирного банка по показателям развития, составленным из официально признанных источников.

(Рисунок 2.4) [19, % of GDP]



**Рисунок 2.4.** Расходы на исследования и разработки в Азербайджане (в % от ВВП)

Источник: <https://tradingeconomics.com/azerbaijan/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

Валовые внутренние расходы на НИОКР определяются как общие расходы (текущие и капитальные) на НИОКР, проводимые всеми компаниями-резидентами, исследовательскими институтами, университетскими и государственными лабораториями и т. д. в стране. Они включают в себя НИОКР, финансируемые из-за рубежа, но не включают внутренние средства для НИОКР, осуществляемые за пределами отечественной экономики. Этот показатель измеряется в млн. долл. США и в процентах от ВВП.

Налоговый кредит для научных исследований и разработок является спонсируемой правительством выгодой, которая обеспечивает денежные стимулы для компаний, ведущих НИОКР в США. Эти экономические стимулы были реализованы для стимулирования исследований и разработок в отраслях любого масштаба, поощрения компаний к совместной работе.

Расходы на исследования и разработки (% от ВВП) в Соединенных Штатах в 2015 году составили 2,7938%, согласно данным Всемирного банка по показателям развития, составленным из официально признанных источников. (Рисунок 2.5)



**Рисунок 2.5.** Расходы на исследования и разработки в США (в % от ВВП)

Источник: <https://tradingeconomics.com/united-states/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

Расходы на исследования и разработки - текущие и капитальные затраты (как государственные, так и частные) на творческую работу, проводимую систематически для повышения знаний, включая знания о культуре и обществе, а также использование знаний для новых приложений. R & D охватывает фундаментальные исследования, прикладные исследования и экспериментальную разработку.

Правительство США поддерживает научно-исследовательскую систему страны посредством различных инструментов политики. Наиболее прямым является федеральное финансирование НИОКР. Федеральная поддержка исследований и разработок США охватывает широкий круг задач. В 2009 году поддержка была самой большой из бюджетных средств в области исследований и разработок, на которые приходится 55% от общей суммы. Государственное финансирование, связанное с обороной, включает развитие передовых технологий и развитие основных систем вооружений, в то время как финансирование независимыми агентствами в значительной степени поддерживает фундаментальные и прикладные исследования.

Хотя в 2009 году частный сектор финансировал 62% и выполнял 71% всех исследований и разработок в США, федеральное правительство по-прежнему является основным источником финансирования фундаментальных исследований. В 2009 году на федеральное правительство приходилось около 53% всего финансирования фундаментальных исследований в США, 42% прикладных исследований и 21% поддержки развития. Федеральные средства в академический сектор обеспечили 31,6 млрд. долл. США (почти 58%) из 54,9 млрд. долл. США, потраченных на научные исследования и разработки в 2009 году. На федеральные фонды приходилось 7,1 млрд. долл. США, что составляет около 40% от 17,5 млрд. долл. США, расходуемых на НИОКР другими некоммерческими организациями.

Расходы на исследования и разработки (% от ВВП) в России были представлены в 1.132% в 2015 году, согласно данным Всемирного банка по

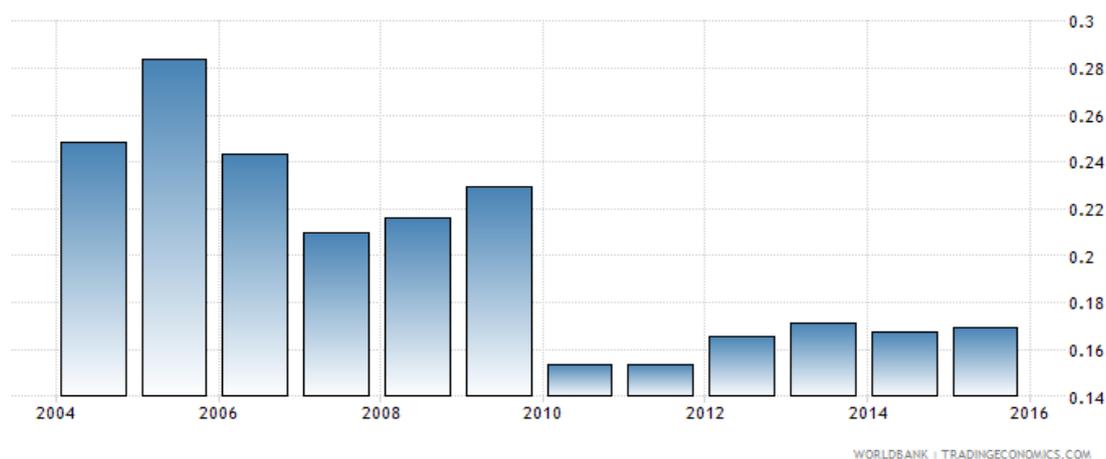
показателям развития, составленным из официально признанных источников.  
(Рисунок 2.6)



**Рисунок 2.6.** Россия - расходы на исследования и разработки (% от ВВП)

Источник: <https://tradingeconomics.com/russia/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

Расходы на исследования и разработки (% от ВВП) в Казахстане были зарегистрированы на уровне 0,166944% в 2015 году, согласно данным Всемирного банка по показателям развития, составленным из официально признанных источников (Рисунок 2.8).



**Рисунок 2.8.** Казахстан - Расходы на исследования и разработки (% от ВВП)

Источник: <https://tradingeconomics.com/kazakhstan/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

Расходы на исследования и разработки (% от ВВП) в Турции были зарегистрированы на уровне 1,0056% в 2014 году, согласно данным Всемирного банка по показателям развития, составленным из официально признанных источников. (Рисунок 2.7)



**Рисунок 2.7.** Турция - Расходы на исследования и разработки (в % от ВВП)

Источник: <https://tradingeconomics.com/turkey/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

В период замедления темпов экономического роста необходимо принять меры для стимулирования передачи технологий и затрат на исследования и разработки в отдельных секторах. Основываясь на опыте южно-восточных стран (Южная Корея, Тайвань), Азербайджан может выбрать стратегию для производства более инновационных продуктов, собирая необходимые технологические навыки после окончания в краткосрочном технологическом секторе в среднем 10-15 лет. Пребывание в краткосрочном технологическом секторе и его специализация позволят стране увеличить затраты на инновации (НИОКР) исследователями в отрасли.

Исследования и разработки («НИОКР») рассматривают научную деятельность в соответствии с целью увеличения научных знаний и поиска новых областей для их применения. В регулирование инновационных процессов включены налоговые льготы и займы для бизнеса, а также другие

виды расходов на НИОКР в сфере бизнеса. Основанные на доходах стимулы, лицензирование и патенты, аккредитация, стандартизация и сертификация являются другими областями регулирования. Если доля расходов на инновации (НИОКР) в ВВП увеличится на 1%, темпы экономического роста будут увеличены и еще на 0,25% в нынешней экономике. Расходы на инновации («НИОКР») увеличиваются до 2% от ВВП, создание эффективных связей между университетом и промышленностью, продвижение «сотрудничества частного сектора» в инновационной деятельности могут быть основными среднесрочными целями инновационной политики государства. В концепции инноваций, помимо исследований, следует придавать значение ценности потребителя, а также качеству бизнес-модели. В противном случае увеличение затрат на НИОКР не является перспективным для серьезного увеличения продаж и прибыли, рыночной капитализации и долевого дохода, ни государству, ни компании. Инновации могут касаться как технических рисков (переход на новый технологический процесс), так и рыночных рисков (которые возникают при продаже и использовании продукта).

### **2.3. Приоритетные направления осуществления инновационной политики государства**

Инновационная политика также должна учитывать глобальные тенденции. Исследования показывают, что в соответствии с расходами на исследования и разработки ведущие мировые отрасли в период до 2018 года включают в себя искусственный интеллект, обширный анализ данных, биоинновацию, информационные технологии, биоинженерию, индивидуальные медицинские диагностические инструменты, нано технологии, возобновляемые источники энергии, программное обеспечение, робототехнику.

В соответствии с рекомендациями Инновационной политики

Всемирного банка в области инновационной политики должна быть разработана политика в области инноваций, разработаны механизмы для выявления и поддержки инновационных физических лиц и компаний, созданы необходимые нормативные правовые рамки для венчурной капитализации, расходы на исследования и разработки в частном и государственном секторах должны быть дополнительно стимулированы негосударственными и иностранными источниками финансирования, необходимо пересмотреть систему образования для поддержки инновационного мышления, либерализации внешней торговли и инвестиционной деятельности.

Чтобы обеспечить долгосрочное устойчивое экономическое развитие в Азербайджане, сформировать экономику, основанную на знаниях, и ускорить создание наукоемких технологий и продуктов (работ и услуг), основным направлением должно стать расширение инновационной деятельности. В этой связи развитие науки будет приоритетным в нашей стране и в условиях глобальных тенденций, и процесс эффективной интеграции в прогрессивную мировую экономику будет продолжен. Будет улучшена научная инфраструктура, материально-техническая база науки будет модернизирована и будет обеспечена цифровизация систем информационной поддержки в этой сфере.[1, стр. 13]

В то же время, наряду с государственным финансированием, будет стимулироваться финансирование науки из других источников, что в конечном итоге усилит социальную защиту тех, кто занимается научной деятельностью, и предотвратит «утечку мозгов».

В целях создания инновационной экономики в Азербайджане будет укрепляться связь между наукой и производством, и будут созданы необходимые механизмы для проведения прикладных научных исследований в соответствии с требованиями рынка. Будут реализованы меры государственной поддержки, и будет создана соответствующая законодательная база для стимулирования производства конкурентоспособной

продукции путем повышения инновационной активности, создания необходимых механизмов для осуществления инновационной деятельности, эффективного использования инновационного потенциала и обеспечения устойчивого развития.

Наряду с развитием инновационного предпринимательства и созданием благоприятных условий для развития новых видов деятельности и продукции планируется усилить меры по передаче и использованию передовых технологий, по созданию индустриальных парков и инновационных зон. С этой точки зрения будет подготовлена и принята соответствующая законодательная база, и планируется создать Государственный фонд развития информационных технологий в целях развития экономики, основанной на инновационном предпринимательстве и знаниях.

Начавшийся в Баку проект "Start-up тур по открытым инновациям" (Open Innovations Startup Tour) для поддержки реализации перспективных и инновационных проектов в области высоких технологий должен быть расширен по всему региону.[1, стр.15]

Планируемая горизонтальная и вертикальная инновационная политика может способствовать формированию «инновационной экосистемы» (инновационной индивидуальной, инновационной компании и инновационного государства) с необходимыми изменениями в нормативных правовых актах страны. Важность системы образования заключается в формировании инновационной личности, важность конкурентной среды - в формировании инновационной компании и важность реформ бюрократического аппарата - в формировании инновационного государства.

На данный момент ИКТ, энергетика и медицина входят в число приоритетных секторов в таких странах с переходной экономикой, как Азербайджан. Следующим шагом может стать непосредственная поддержка инновационных проектов исследований и разработок в этих секторах. Государственное агентство также может быть создано для финансирования инновационных проектов.

Инновационная политика государства должна включать формирование кластеров, которые поддерживают инновационную систему. Азербайджан и другие страны с переходной экономикой отстают от развитых стран с точки зрения поглощения и создания новых технологий. Эти страны определили создание новой технологии в качестве цели инновационной политики.

Информационные и коммуникационные технологии, которые быстро развивались и распространялись в первом десятилетии XXI века, и новый импульс в этом вопросе серьезно влияют на социально-экономическую жизнь различных стран. В этом смысле Азербайджан не является исключением. Факторы глобального характера: экономические, социальные, политические, гуманитарные, культурные и т. д., вместе с тем, как и в любой стране, в Азербайджане существуют также региональные (типичные для стран региона) внутренние факторы по происхождению и сфере влияния, и принятие их во внимание при управлении различными сферами общественной жизни страны имеет особое значение с точки зрения формирования эффективной политики. [3, стр.14]

Постоянное увеличение спроса на энергоресурсы, проблемы окружающей среды, антропогенные катастрофы, возникающие при производстве и истощении традиционных энергетических ресурсов, привели к быстрому расширению использования возобновляемых мировых источников энергии, необходимых как в мире, так и в Азербайджане. По данным Международного энергетического агентства (IRENA) к 2050 году, глобальное население будет потреблять примерно на 80% больше энергии, чем сегодня. [5, Azernews.az]

В целях создания новых генерирующих мощностей в общем энергетическом балансе страны и обеспечения более эффективного использования ресурсов углеводородного сырья при широком использовании возобновляемых источников энергии, необходимость в разработке использования возобновляемых источников энергии поставили задачу реализации комплексных мер в качестве важной. Одной из наиболее важных мер в этом направлении является внедрение инновационной политики в

секторе возобновляемых источников энергии. Наука, технология и инновации были признаны одним из основных факторов роста производительности и ключевым долгосрочным рычагом экономического роста и процветания.

В настоящее время усиление мер в области возобновляемых источников энергии и энергоэффективности играет все более важную роль. Эти принципы стали важными и в Азербайджанской Республике. Поэтому в целях сокращения неэффективного использования возобновляемых источников энергии принимаются важные меры в направлении создания современной качественной инфраструктуры для энергоэффективности, которая стимулирует внедрение инноваций и новых технологий.

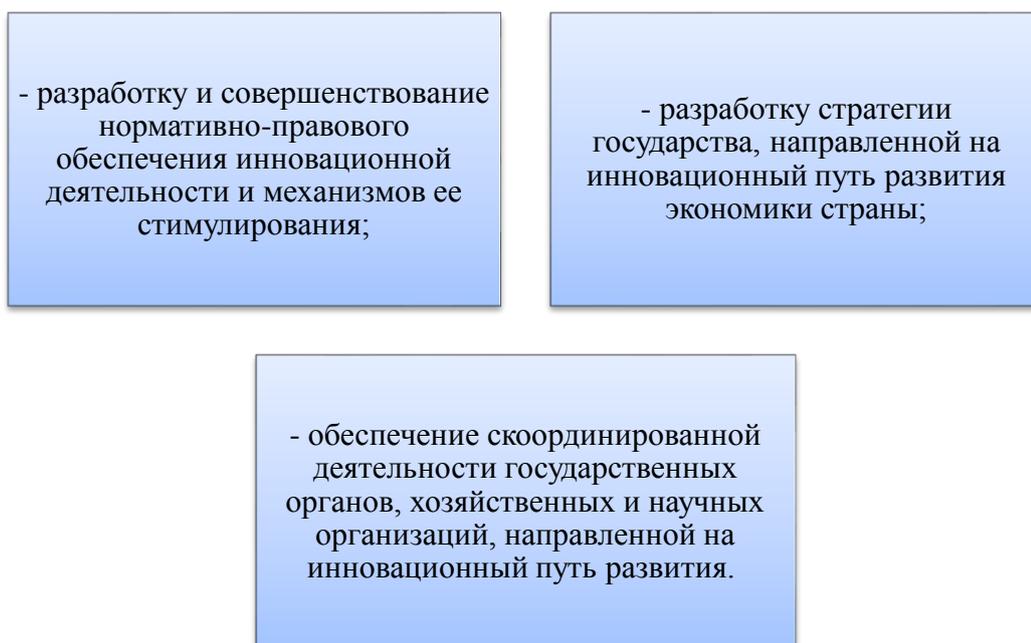
Одним из проектов, способствующих устойчивому развитию экономики, где новейшие технологические достижения соответствуют инновационным решениям, является проект Sumgait High-Tech Park Project. В целом планируется строительство 15 заводов в парковой зоне на основе технологии эффективного использования альтернативных и возобновляемых источников энергии. Фабрики оптических линз, стекло и базальтовые волокна, производство батарей и другие заводы, которые будут созданы в парковой зоне, создадут возможность производства необходимого оборудования, необходимого для получения, приобретения и использования возобновляемых источников энергии в стране.[5, Azernews.az]

Финансирование проектов в области возобновляемых источников энергии по-прежнему затруднено в Азербайджане. Для разработки новых инновационных технологий требуются большие первоначальные инвестиции. Высокие капитальные затраты, вызванные рисками и рыночными барьерами, являются одним из ключевых факторов, препятствующих финансовому развитию. Для этого правительству следует принять специальную политику и финансовые стимулы для поощрения и привлечения крупных государственных и частных инвесторов в сектор возобновляемых источников энергии.

Однако мало внимания уделяется обеспечению доступа к

исследовательским инфраструктурам и продвижению к развитию глобальных исследовательских инфраструктур в Азербайджане. Европейский союз согласился с тем, что к 2020 году 3% валового внутреннего продукта государств-членов должны инвестироваться в исследования, разработки и инновации; поскольку это одна из пяти основных целей Стратегии Европейского Союза 2020 года.

Основные направления государственной инновационной политики Азербайджана включают (Рисунок 2.9):



**Рисунок 2.9.** Направления государственной инновационной политики Азербайджана

Одной из основных проблем в реализации инновационной политики в нашей стране является отсутствие подготовленных специалистов по таким специальностям, как проектирование альтернативных энергетических структур, ремонт и проектирование энергетического оборудования, использование и ремонт контрольно-измерительных приборов, применение новых альтернативных видов энергии на факультете энергетики высших учебных заведений.

Правительство должно обеспечить сотрудничество с международными финансовыми учреждениями в целях поддержки финансирования и страхования технологий использования возобновляемых источников энергии, поддержки технологий микрофинансирования и устранения барьеров для новых путей финансирования.

Немаловажное значение имеют также развитие инновационных структур различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства, выделение приоритетных направлений в инновационной сфере государственного, отраслевого и регионального уровней на долгосрочную перспективу, стимулирование развития фундаментальных исследований в сфере науки и техники, поддержка функционирования и развития современной инновационной инфраструктуры и т.д.

Нужно отметить, что важнейшей задачей государственной политики в Азербайджане в данный период является определение приоритетов развития научно-технической и инновационной сфер, оказывающих влияние на повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции. Нам еще предстоит определить конкретные организационные и экономические механизмы развития некоторых приоритетных направлений и обеспечения благоприятных правовых, экономических и финансовых условий для активизации инновационной деятельности.

## Заключение

В заключении выпускной работы отметим основные выводы по исследуемой теме.

1. Инновации – это важнейший элемент в концепции модернизации текущей деятельности. Внедрение инноваций является одним из самых важных аспектов на современных предприятиях. Это позволяет не только удовлетворять запросы потребителя за счет новых товаров и услуг, но и обеспечивать рост экономики в целом.

2. Анализ работы показывает, что страны на разных этапах развития различаются с точки зрения их способности использовать и создавать знания. Эта способность определяется:

- качеством институтов,
- макроэкономической стабильностью
- функционированием товарного, трудового и финансового рынков.

Она также определяется конкретными условиями, лежащими в основе способности страны эффективно получать и поглощать существующие и создавать новые технологии.

Страны с переходной экономикой достаточно хорошо развиваются с точки зрения доступа к технологиям, но отстают от развитой экономики и многих других развивающихся рынков, когда речь идет о творческих способностях. Анализ показывает, что страны с переходной экономикой имеют удивительно похожие инновационные стратегии, несмотря на лежащие в основе различия в потенциале этих стран для роста, основанного на знаниях, и способы, с помощью которых их фирмы стремятся приобрести знания.

3. Инновационная политика в регионе, как правило, соответствует тенденциям, установленным странами с развитой экономикой, уделяя особое внимание созданию новых технологий. Основное внимание уделяется развитию высокотехнологичных отраслей промышленности и повышению вклада, который общественные исследовательские организации оказывают

на инновационную деятельность.

4. Хотя политические инструменты и приоритетные области должны быть адаптированы к конкретным условиям стран, инновационные системы должны обеспечивать максимальную прозрачность при распределении поддержки инноваций и достижении соответствующего баланса между элементами горизонтальной и вертикальной политики.

Если прямая государственная поддержка предоставляется конкретным секторам или фирмам, такая вертикальная политика должна эффективно использовать участие частного сектора. Это обеспечило бы независимую оценку коммерческой жизнеспособности проектов, получающих льготный режим, и поощряло бы специализацию. Инструменты политики должны включать четкие условия, связанные с устранением выявленных узких мест. Они также должны указать стратегии выхода для смягчения риска того, что фирмы становятся зависимыми от поддержки.

5. Для разработки и внедрения эффективной политики в области инноваций в Азербайджане требуется государственная структура, способная регулярно оценивать сильные и слабые стороны страны и собирать данные, необходимые для проведения таких оценок. Это требует улучшения качества государственного управления в области инновационной политики, например, путем предоставления университетам ресурсов и стимулов, необходимых для надлежащей подготовки будущих гражданских служащих. Это само по себе может быть важным аспектом сочетания инновационной политики в стране.

6. Для обеспечения долговременного устойчивого развития в Азербайджане и перехода к экономике знаний необходимо развивать науку, улучшать научную инфраструктуру, укреплять связь между наукой и производством. Для этого нужна государственная поддержка, создание законодательной базы, направленной на стимулирование производства конкурентоспособной продукции путем повышения инновационной активности, эффективного использования инновационного потенциала.

Наряду с развитием инновационного предпринимательства в

Азербайджане и созданием благоприятных условий для развития новых видов деятельности и продукции необходимо усилить меры по передаче и использованию передовых технологий и созданию индустриальных парков и инновационных зон.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. “Azerbaijan 2020: Look Into The Future” Concept Of Development pp.11-18, [https://www.president.az/files/future\\_en.pdf](https://www.president.az/files/future_en.pdf)
2. “Research and innovation as sources of renewed growth”. European Commission. Brussels, 10.06.2014.
3. Azerbaijan - ICT Environment, Innovation Policies & International Cooperation EECA CLUSTER (стр. 13-15).  
[https://eeca-ict.eu/images/uploads/pdf/EECA\\_counires\\_reports\\_NEW/ICT-Env\\_Inno-policies\\_and\\_Inter-coop\\_report\\_AZERBAIJAN.pdf](https://eeca-ict.eu/images/uploads/pdf/EECA_counires_reports_NEW/ICT-Env_Inno-policies_and_Inter-coop_report_AZERBAIJAN.pdf)
4. Azərbaycan Respublikası İqtisadiyyat Nazirliyi İqtisadi İslahatlar Elmi-Tədqiqat İnstitutu. “Azərbaycanda innovasiya aktivliyinin qiymətləndirilməsi və innovasiya fəaliyyətinin səmərəsinin artırılması üçün təklif və tövsiyələrin hazırlanması”. mövzusunda elmi-tədqiqat işi üzrə yekun hesabat, 2015, s..21, 172 [http://ier.az/uploads/IETI%20\(YekunHesabat2015\)%20aze.pdf](http://ier.az/uploads/IETI%20(YekunHesabat2015)%20aze.pdf)
5. Azernews.az. Renewable energy innovation policy in Azerbaijan by Emil Valiyev. <https://www.azernews.az/analysis/117090.html>
6. Chapter 5 EBRD/TRANSITION REPORT 2014 (стр. 85-89)  
<http://www.ebrd.com/downloads/research/transition/tr14e.pdf>
7. Cristina Chaminade, Charles Edquist. “From Theory to Practice: The Use of the Systems of Innovation Approach in Innovation Policy”. CIRCLE Electronic Working Paper Series. Paper no. 2005/02 (p.142-143)
8. Global Innovation Index 2016.  
<https://www.globalinnovationindex.org/gii-2016-report#> (10.12.2016)
9. Hulya Ulku. “R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis”. IMF Working Paper. WP/04/185. 2004 (стр.3)  
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04185.pdf>
10. İnnovasiyalar Mərkəzi. Ümumi məlumat.  
<http://icenter.az/umumi-melumat/> (05.02.2017)
11. International Journal of Economics and Financial Issues, 2016, 6(S1)

81-87. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/viewFile/2357/pdf>

12. Jason Potts, (School of Economics, Finance and Marketing, RMIT University, Melbourne, Australia). Innovation policy in a global economy. 22 April 2016 (section 2, 4)

[https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/JEPP-02-2016-0003#\\_i9](https://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/JEPP-02-2016-0003#_i9)

13. John-Christopher Spender, Vincenzo Corvello, Michele Grimaldi, Pierluigi Rippa, (2017) "Startups and open innovation: a review of the literature", European Journal of Innovation Management, Vol. 20 Issue: 1, pp.4-30. <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2015-0131>

14. Karol Śledzik. Schumpeter's view on innovation and entrepreneurship. SSRN Electronic Journal. April, 2013 P. 89-95  
[https://www.researchgate.net/publication/256060978\\_Schumpeter's\\_View\\_on\\_Innovation\\_and\\_Entrepreneurship](https://www.researchgate.net/publication/256060978_Schumpeter's_View_on_Innovation_and_Entrepreneurship)

15. Lam, A. (2005) 'Organizational innovation'. In: Fagerberg, J., Mowery, D. C. and Nelson, R. R. (eds) The Oxford Handbook on Innovation, pp. 115–47. Oxford, UK: OUP.

16. Methods And Forms Of State Support Of Innovative Activities N. T. Avramchikova , D. O. Volkov, L. N. Zakharova. Siberian Journal Of Science And Technology. 2017, Vol. 18, No. 2, P. 442–451

17. National Science Board Research & Development, Innovation, and the Science and Engineering Workforce, pp. 8-10  
<https://www.nsf.gov/nsb/publications/2012/nsb1203.pdf>

18. OECD/Eurostat, "The measurement of scientific and technological activities: guidelines for collecting and interpreting innovation data: Oslo manual", Third Edition, Paris, 2005  
[http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Glossary:Innovation\\_activity](http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Glossary:Innovation_activity)

19. Research and development expenditure (% of GDP)  
<https://tradingeconomics.com/country-list/research-and-development-expenditure-percent-of-gdp-wb-data.html>

20. Ruud E. Smits, Utrecht University, The Netherlands, Stefan Kuhlmann, University of Twente, The Netherlands and Philip Shapira, University of Manchester, UK and Georgia Institute of Technology, US. *The Theory and Practice of Innovation Policy, an International Research Handbook*.

21. Slavo Radosevic. *Innovation Policy Studies Between Theory and Practice: A Literature Review Based Analysis*

<https://pdfs.semanticscholar.org/5bf6/9451bd8afe6487f633718b711b2acf32e274.pdf>

22. Statistik məcmuə. “Azərbaycan sənayesi”, Bakı, 2017.

23. Susana Borra’s, and Charles Edquist. Education, training and skills in innovation policy. *Science and Public Policy* 42 (2015) pp. 215–227

<https://watermark.silverchair.com>

24. *Technology and Innovation Report 2015. Fostering Innovation Policies for Industrial Development. UNCTAD 2015*

25. The International Bank for Reconstruction and Development / World Bank. “Innovation policy: a guide for developing countries”. 2010

26. K. Aslanlı *Azərbaycanda innovasiya siyasətinin effektivliyinin artırılması yolları*. Bakı, 2017.

[http://edf.az/ts\\_general/azl/layihe/IIED/downloads/innovasiya\\_siyaseti.pdf](http://edf.az/ts_general/azl/layihe/IIED/downloads/innovasiya_siyaseti.pdf)