

А. В. Быкова

О. В. Краснянская

И. А. Мандыч

**Перспективные
технологии формирования
инновационной экономики
страны путем развития
человеческого капитала**

А. В. Быкова

**Перспективные технологии
формирования инновационной
экономики страны путем
развития человеческого капитала**

«Издательские решения»

Быкова А. В.

Перспективные технологии формирования инновационной экономики страны путем развития человеческого капитала / А. В. Быкова — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-933465-7

В книге нашли отражение такие вопросы, как инновационная парадигма развития экономики страны через воспроизводство человеческого капитала, предложена концепция развития человеческого капитала и мотивации предпринимательской активности в рамках образовательного процесса технологических университетов. Предлагаемые материалы могут быть использованы при изучении дисциплин «Менеджмент», «Социология управления», «Психология управления» и ряда других.

ISBN 978-5-44-933465-7

© Быкова А. В.
© Издательские решения

Содержание

Введение	6
Глава 1.	7
1.1. Инновационная парадигма развития экономики страны	7
Конец ознакомительного фрагмента.	19

Перспективные технологии формирования инновационной экономики страны путем развития человеческого капитала

А. В. Быкова
О. В. Краснянская
И. А. Мандыч

Корректор Наталья Кайгородова

© А. В. Быкова, 2018

© О. В. Краснянская, 2018

© И. А. Мандыч, 2018

ISBN 978-5-4493-3465-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Введение

В современном мире большое внимание уделяется тенденции, в рамках которой главным фактором устойчивого развития экономики становится человеческий капитал. Данная тенденция обусловлена происходящими сдвигами в системе развития общественного производства, сказавшимися на значимости человеческой составляющей не только в структуре хозяйственной системы любого уровня, но и в структуре инвестиций в материально-вещественные и человеческие ее компоненты.

Актуализировался интерес к пониманию сути, состава, структуры, а также методам оценки человеческого капитала как основам развития инновационной экономики. Проблемы развития человеческого капитала всегда привлекали внимание специалистов и ученых, рассматривавших данный фактор в различных его аспектах.

И первое, на что всегда обращают внимание, – это несоответствие квалификации персонала предъявляемым современной экономикой требованиям. Поэтому необходимо учитывать особенности функционирования человеческого капитала на текущем этапе развития экономики страны. То есть стратегия формирования и использования нового качества человеческого капитала должна стать составной частью общей долгосрочной стратегии социально-экономического развития страны.

Реализация человеческого капитала должна основываться на эффективном развитии и использовании имеющихся навыков, знаний, ценностей человека, а создание высококонкурентоспособного человеческого капитала для инновационной экономики страны должно осуществляться путем обучения и профессиональной подготовки и переподготовки кадров.

Необходимо ускоренное реформирование системы образования, профессиональной подготовки и переподготовки для повышения качества человеческого капитала, а также повышение роли государства в выборе приоритетных направлений развития промышленной политики, создании рабочих мест в наукоемких отраслях.

Учитывая состояние мировой экономики, напряженность международных отношений, огромный разрыв между богатыми и бедными, обострение угрозы изменения климата и недостаточную социальную ответственности бизнеса, именно сейчас необходимо поколение, имеющее уровень образования выше, чем когда-либо раньше. Стране необходимы вдохновленные специалисты, многие из которых могли бы стать мудрыми руководителями, в которых нуждается XXI век. Стране нужны те, кто готов нести личную ответственность как за себя, так и за мир вокруг, те, кто воспользуется возможностью учиться и переучиваться на протяжении всей жизни.

Нам нужны граждане, способные и готовые применять свои знания для самого лучшего из того, что было придумано, сказано и сделано человечеством, для решения проблем настоящего и будущего. Подготовка таких граждан – это, безусловно, задача университетов, которым необходимо использовать инновационные технологии, для того чтобы открылись огромные возможности развития человеческого капитала страны. Системное и полномасштабное изучение образовательного пространства, предпринятое в монографии, позволяет предложить новые интерпретации нерешенных проблем и задать новые, перспективные направления их решения.

Глава 1.

Теоретические аспекты инновационной экономики страны

1.1. Инновационная парадигма развития экономики страны

На современном этапе рыночной трансформации экономики Российской Федерации одним из условий ее вхождения в мировую экономическую систему является ориентация на инновационное развитие. Инновации в современном мире составляют основу конкурентоспособности фирм, отраслей и целых стран, способствуют завоеванию больших объемов на рынках сбыта и закупок путем освоения новых, более привлекательных для потребителей продуктов и услуг, обладающих совершенно новыми потребительскими свойствами¹. В современной экономике роль инноваций значительно возросла.

Термин «инновация» был введен в 1930-х годах экономистом Йозефом Шумпетером (1883—1950) и трактовался им как изменение с целью внедрения и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности². Й. Шумпетер считал, что инновация является главным источником прибыли в организации.

Руководство Осло определяет инновацию как введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях³.

На данный момент, в соответствии с международными стандартами, инновация – это конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, нового подхода к социальным услугам⁴. В. Д. Грибов под инновацией понимает использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, новых форм организации производства и труда, обслуживания и труда⁵.

Веснин В. Р. считает, что инновация – это, во-первых, новшество, то есть новый или усовершенствованный продукт, услуга, технология, внедренные на рынке, в производственно-хозяйственной деятельности, потреблении, общественной жизни; во-вторых, это процесс осуществления изменения, внедрения новшеств⁶.

Инновация – это прибыльное использование новаций в виде технологий, продукции, услуг, организационно-технических и социально-экономических управленческих решений производственного, административного и другого характера⁷.

¹ Дусаев Х. Б. Инновации: теоретический аспект // Вестник ОГУ. 2003. №6. С. 123.

² Мардас А. Н. Инновационный менеджмент. СПб.: ГИОРД, 2007. С. 15.

³ Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. 3-е изд. М.: ЦИСН, 2010. С. 48.

⁴ Статистика науки и инноваций. Краткий терминологический словарь / под ред. Л. М. Гохберга. М.: ЦИСН, 1996. С. 30—31.

⁵ Грибов В. Д. Менеджмент: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2007. С. 128.

⁶ Основы менеджмента: учеб. для вузов / под ред. Д. Д. Вачугова. М.: Высш. школа, 2002. С. 346.

⁷ Морозова Ю. П., Гаврилова А. И., Городнов А. Г. Инновационный менеджмент: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. С. 115.

Р. А. Фатхутдинов предлагает следующее определение инновации: «Инновация – это конечный результат внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения экономического, социального, экологического, научно-технического или другого вида эффекта»⁸.

В. Д. Дорофеев и В. А. Дресвянников определяют инновацию как «конечный результат деятельности по проведению нововведений, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного процесса, используемого в организационной деятельности, нового подхода к социальным проблемам»⁹.

Весьма глубокий анализ особенностей инновационных процессов в регионах России выполнен в работе П. Н. Машегова «Теория и методология управления инновационно-инвестиционными процессами в регионах России на основе институционального подхода». В данной работе отмечается, что в мировой экономической литературе «инновация» интерпретируется как трансформация потенциального научно-технического эффекта в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях, предполагая при этом обеспечение коммерческой эффективности проектов¹⁰.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сказать, что инновация является результатом научно-исследовательской деятельности и разработок, которые ориентированы на усовершенствование процесса как производственной деятельности, так и политико-правовых, социальных, экономических и экологических отношений. Часто понятия «новшество», «нововведение» и «инновация» отождествляют, что является неверным, так как между ними существуют различия.

Новшество – это новый продукт, услуга, технология, усовершенствование производственно-хозяйственной деятельности¹¹. Под «нововведением» понимается непосредственно процесс использования новшества.

Отметим основные свойства инновации, которые отличают ее от новшества¹²:

Инновация обладает таким важным свойством, как адаптивность, то есть она соответствует спросу потребителя и реагирует на его изменение.

Признаками инновации являются:

- новизна и использование оригинальных решений;
- практическая осуществимость (первое использование новшества на предприятии независимо от того, применялось ли оно где-либо раньше. С точки зрения отдельной организации, модернизация какого-либо продукта или процесса имеет характер инновации);
- эффективность (конкретная экономическая, социальная и/или экологическая выгода для организации, использующей инновацию).

Наряду с данными признаками при анализе нового продукта или идеи необходимо выделить компоненты инновации:

⁸ Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: учебник для вузов. М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-синтез», 1998. С. 17.

⁹ Дорофеев В. Д., Дресвянников В. А. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. С. 10–11.

¹⁰ Машегов П. Н. Теория и методология управления инновационно-инвестиционными процессами в регионах России на основе институционального подхода: Автореферат дисс. ... докт. экон. наук. Орел: Орел ГТУ, 2005.

¹¹ Веснин В. Р. Менеджмент: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2012. С. 483.

¹² Дорофеев В. Д., Дресвянников В. А. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. С. 12.

- потребность, подлежащая удовлетворению (функция или набор функций, которые нужно выполнить);
- проблема, которую необходимо решить;
- концепция (новая идея способа удовлетворения потребности);
- новшество (совокупность имеющихся знаний, материалов и доступных технологий, позволяющих практически реализовать концепцию).

Нововведения имеют как общие черты, так и различия. Классификация нововведений по разным признакам важна для разработки методов управления и помогает систематизировать весь объем знаний о видах инноваций и определить место, которое они занимают в организации.

Классификация инноваций с точки зрения их структурной характеристики производится с позиции сферы деятельности предприятия, которой касается инновационное изменение. По этой классификации можно разделить инновации на следующие группы:

- инновации на входе организации (изменения в выборе и использовании сырья, информации, материалов, машин и оборудования и т. п.);
- инновации на выходе организации (изделия, услуги, технология и др.);
- инновации системной структуры организации (управленческой, производственной, технологической).

Этой классификации придерживаются И. Т. Балабанов, О. Водачкова, С. Д. Ильенкова, В. В. Горшков, Е. А. Кретова и другие авторы. Однако, на наш взгляд, она является недостаточно полной. Поэтому следует рассмотреть также классификацию, которая упоминается в Руководстве Осло¹³. На ее основе различают четыре типа инноваций:

1. В продуктовых инновациях могут применяться новые знания или технологии. Они могут основываться на новых приемах использования или новых комбинациях уже существовавших знаний или технологий.

2. Процессная инновация есть внедрение нового или значительно улучшенного способа производства или доставки продукта. Сюда входят значительные изменения в технологии, производственном оборудовании и/или программном обеспечении.

3. Маркетинговая инновация – это внедрение нового метода маркетинга, включая значительные изменения в дизайне или упаковке продукта, его размещении, продвижении на рынок или в назначении цены.

4. Организационная инновация заключается во внедрении нового организационного метода в деловой практике предприятия, в организации рабочих мест или внешних связей.

Рассмотрим классификацию инноваций, которую привел В. Р. Веснин¹⁴.

1. По типу новизны инновации подразделяются на:

- новые для отрасли в мире;
- новые для отрасли в стране;
- новые для данной организации.

2. В зависимости от глубины вносимых изменений выделяют инновации:

- радикальные (стратегические) – приводящие к изменениям в той или иной сфере;
- условные – новое сочетание прежних элементов;

¹³ Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. 3-е изд. М.: ЦИСН, 2010. С. 50—56.

¹⁴ Веснин В. Р. Менеджмент: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2012. С. 484—485.

– модифицирующие – направленные на улучшение отдельных элементов существующих систем;

– комбинированные.

3. По сфере применения инновации бывают:

– производственные;

– управленческие;

– рыночные;

– бытовые и т. д.

4. По видам инновации делятся на:

– научные;

– технические;

– технологические;

– экономические;

– экологические.

5. По характеру генерирования и внедрения выделяют:

– быстрые и замедленные;

– нарастающие и затухающие;

– равномерные и скачкообразные.

6. По характеру инновации могут быть:

– эволюционные;

– революционные.

7. По результативности выделяют следующие виды инноваций:

– завершенные и незавершенные;

– успешные и неуспешные.

8. По целям инновации могут быть следующими:

– для восстановления и сохранения функций и основных свойств существующей системы;

– для приспособления системы к количественным изменениям среды;

– для коренной перестройки системы и создания ее нового варианта, позволяющего приспособить ее к качественным изменениям среды;

– для создания системы нового вида, функционирующей на основе прежних принципов;

– для создания системы нового вида путем коренного изменения принципа ее функционирования.

А. И. Базилевич и Т. Г. Попадюк делят инновации по причине возникновения на следующие:

– стратегические – инновации, которые служат для обеспечения конкурентоспособности продукции (услуги) организации в долгосрочной перспективе;

– реактивные – инновации, которые возникают в виде реакции на действия конкурентов и направлены на повышение конкурентоспособности продукции (услуги).

Преобразования и широкое внедрение нововведений стали неотъемлемой частью экономической жизни большинства стран. Можно сказать, что они перешли на инновационный путь развития, когда новшества затрагивают все сферы деятельности организаций и обеспечивают постоянный рост конкурентоспособности.

Инновационная деятельность – это совместная деятельность множества участников рынка в едином инновационном процессе с целью создания и реализации инновации¹⁵.

Согласно В. Д. Грибову инновационная деятельность включает в себя¹⁶:

- выявление проблем предприятия;
- осуществление инновационного процесса;
- организацию инновационной деятельности.

Непрерывный инновационный процесс позволит организации оставаться конкурентоспособной, а для этого важно вовремя выявить проблему и определить пути ее решения.

Основными источниками инновационной идеи являются¹⁷:

- 1) неожиданное событие;
- 2) неконгруэнтность – несоответствие между реальностью, какова она есть на самом деле, и нашими представлениями о ней;
- 3) нововведения, которые основаны на потребности процесса;
- 4) неожиданное изменение в структуре отрасли или рынка;
- 5) демографические изменения;
- 6) изменения в настроениях, восприятиях и ценностных установках;
- 7) новые знания.

Инновационный процесс – это единая цепь последовательных действий от исследований и разработок новой идеи до практического внедрения созданного на ее основе новшества, состоящая из комплекса научных, организационных, технических, финансовых и коммерческих мероприятий¹⁸.

Рассмотрим основные понятия инновационного процесса, которые приведены в таблице 1.1¹⁹. Эти понятия являются основными элементами инновационного процесса. В связи с возрастающей каждый день конкуренцией руководителю необходимо постоянно владеть информацией о состоянии данных элементов. Трудности в реализации инновационного процесса могут возникнуть на любом его этапе.

Таблица 1.1 – Базовые понятия инновационного процесса

¹⁵ Дорощев В. Д., Дресвянников В. А. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. С. 14.

¹⁶ Грибов В. Д. Менеджмент: учеб. пособие. М.: КНОРУС, 2007. С. 132.

¹⁷ Друкер П. Ф. Рынок: как выйти в лидеры. Практика и принципы. М., 1992. С. 48.

¹⁸ Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. 3-е изд. М.: ЦИСН, 2010. С. 485—486.

¹⁹ Дорощев В. Д., Дресвянников В. А. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. С. 12—13.

Название понятия	Характеристика понятия
Изобретение	Инициатива, предложение, идея, замысел, изобретение, открытие
Новация	Проработанная изобретение, воплощенная в технический или экономический проект, модель, опытный образец
Концепция инновации	Система ориентирующих базисных представлений, описывающих назначение инновации, ее место в системе организации, в системе рынка
Инициация инновации	Научно-техническая, экспериментальная или организационная деятельность, целью которой является зарождение инновационного процесса
Диффузия инновации	Процесс распространения инновации за счет фирм-имитаторов
Рутинизация инновации	Приобретение инновацией со временем таких свойств, как стабильность, устойчивость, постоянство, и, в конечном итоге, — моральное старение инновации

Для успешного внедрения нововведения также необходимо владеть информацией об установке персонала на данное нововведение, что позволит спрогнозировать либо поддержку, либо отвержение этого нововведения. Формирование положительных установок зависит от усилий инициаторов и организаторов нововведения.

Отличие инновационного процесса от обычной текущей деятельности представлено в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Сравнение инновационного процесса и текущей деятельности в организации

Параметры	Инновационный процесс	Текущая деятельность
Цель	Удовлетворение новой потребности	Удовлетворение сложившейся потребности
Риск	Высокий	Низкий
Тип процесса	Дискретный	Непрерывный
Управляемость	Низкая	Высокая
Результат для системы	Переход на новый уровень	Сохранение на прежнем уровне
Отношение к текущим интересам участников	Противоречит	Соответствует

На основании данных таблицы 1.2 можно утверждать, что основная задача текущей деятельности – в закреплении уже достигнутых позиций. Однако в современных условиях организациям для эффективного функционирования необходимо постоянное развитие. Именно в этом и заключается главная задача инновационного процесса.

Инновационный процесс выполняет следующие основные функции²⁰:

- познавательную (приращение общих знаний);
- информационную (их распространение);
- исследовательскую (целевое приобретение знаний в определенной области);
- преобразовательную (улучшение существующих и создание принципиально новых объектов и процессов);

²⁰ Веснин В. Р. Менеджмент: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2012. С. 486.

- экономическую (сокращение затрат труда);
- мотивационную (стимулирование творчества);
- социально-потребительскую (обеспечение людей все более совершенными благами и услугами);
- ресурс- и природосберегающую (создание технологий, обеспечивающих охрану окружающей среды и экономию естественных ресурсов).

Рассмотрим основные этапы процесса нововведений²¹.

1. Инициация нововведения. Она может отражать внутренние и внешние факторы. В целом существует три внешних источника идей: конкуренты, поставщики и потребители. На данном этапе выявляется потребность организации в нововведении. Такого рода аналитическая работа проводится, как правило, руководством организации.

2. Принятие решения о необходимости внедрения нововведения определенного типа. Этот шаг позволяет взвесить еще раз все «за» и «против», чтобы убедиться, что предлагаемая идея действительно продуктивная, здравая и логичная. При этом руководитель для большей уверенности в правильности своего выбора может обратиться к мнению экспертов.

3. Разработка нововведения. Это этап подготовки точного проекта, расчета возможных объективных и субъективных последствий, юридической и экономической проработки нововведения.

4. Подготовка объекта к нововведению. На этом этапе очень важно найти сторонников инновационной идеи, особенно из числа влиятельных в организации лиц, а также постараться предвосхитить отношение к ней многих других сотрудников, в частности из числа тех, кого могут затронуть предполагаемые новшества. В это время целесообразно провести анализ поведения людей, обладающих ключевым влиянием, выяснить их отношение к переменам. Кроме того, необходимы оценка социальных сетей организации и определение нахождения в них сторонников инновации. Благоприятный эмоциональный фон значительно усиливает мотивационный эффект. Таким образом, этот этап инновационного процесса завершается убеждением, по крайней мере, большинства членов организации в необходимости обращения к определенному типу нововведений.

5. Внедрение нововведения. Для успеха внедрения нововведения необходимо учитывать такой психологический момент, как важность группового принятия решений. Посредством групповой дискуссии можно гораздо эффективнее, чем при обычном монологическом обращении к человеку, добиться изменения его установок в требуемом направлении. Кроме того, очень важную роль в инновационном процессе играют эффективные коммуникации. Люди должны знать, что происходит в организации, что их ожидает в будущем, каковы вероятные последствия того или иного новшества. Руководству также полезно знать, как воспринимаются персоналом предлагаемые новшества, что мешает их успешному внедрению, каковы предложения работников по поводу совершенствования инновационного процесса.

6. Промышленная эксплуатация нововведения. Показано, что наиболее успешно нововведения реализуются в сравнительно небольших организациях (предприятия численностью 500—1000 человек). На этом этапе очень важны следующие психологические характеристики персонала организации: терпимость к неудачам и вера в возможность преодоления препятствий.

По мнению В. Р. Веснина, инновационный процесс состоит из следующих этапов²²:

²¹ Почебут Л. Г., Чикер В. А. Организационная социальная психология: учеб. пособие. СПб.: Речь, 2002. С. 143—145.

²² Веснин В. Р. Менеджмент: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2012. С. 349—350.

1. Фундаментальные исследования, сбор и систематизация информации по соответствующей проблеме о потребностях и тенденциях развития. Целью этого этапа является осознание потребности и возможности изменений, познание явлений окружающего мира и открытие новых закономерностей его развития, генерирование перспективных идей, их отбор и разработка, определение возможности реализации. Он делится на теоретический и поисковый. В результате первого формируются новые научные подходы к проблеме и теории; в результате второго – новые принципы создания изделий и технологий. В странах Западной Европы, США и Японии фундаментальная наука в основном базируется в высшей школе. В России – в отраслевых и экономических институтах.

2. Прикладные исследования, направленные на определение способов применения результатов предыдущего этапа и их уточнение. Они могут быть теоретическими и экспериментальными, связанными с созданием моделей. Здесь происходит разработка лабораторных технологий и методов испытаний, изготовление и испытание макетов и образцов новых изделий, нестандартного оборудования. Затем производятся специальные расчеты для оценки и последующей корректировки исследований, второй отсев неперспективных идей. Конечным результатом этого этапа является техническое задание, рекомендация, образец. Традиционно в СССР прикладная наука осуществлялась в отраслевых институтах – научно-исследовательских институтах (НИИ), специальных конструкторских бюро (СКБ). В странах Западной Европы, в Америке прикладные исследования, как правило, проводятся непосредственно на предприятиях. Это сближает науку и производство, дает значительный выигрыш по времени и результатам при внедрении инноваций.

3. Опытно-конструкторские разработки направлены на создание новых образцов, прошедших испытания и пригодных для производственного и коммерческого использования. Их стадиями являются:

- разработка заказчиком технического задания, определяющего основные требования к изделию: принципы работы, конструктивные особенности, габариты, вес, КПД, цену;

- формулировка предложений, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности создания изделия;

- изготовление эскизного проекта, содержащего чертежи общего вида, принципиальные схемы, расчет основных эксплуатационных показателей, который позволяет решать вопросы о целесообразности дальнейшей работы над изделием;

- подготовка на основе эскизного проекта общего вида конструкции в целом и всех узлов, наиболее сложных деталей, пояснительной записки с технико-экономическим обоснованием, расчет эксплуатационных издержек;

- создание рабочего проекта, содержащего полное описание конструкции объекта и включающего всю документацию, необходимую для его изготовления, монтажа и эксплуатации;

- изготовление, испытание, доводка опытного образца.

4. Освоение производства нового изделия. Этот этап предполагает оценку рыночных перспектив, финансовых возможностей, соответствия стандартам, обеспеченности патентной защитой, еще один отсев неперспективных вариантов, разработку и проектирование технологических и организационных процессов, подготовку производственных мощностей, сбытовой сети и освоение выпуска новой техники, ее массовый выпуск и сбыт, содействие в монтаже, вводе в эксплуатацию, распространение нововведения, тиражирование и многократное повторение на других объектах. Одновременно с производством инновационный процесс включает потребление.

Таким образом, инновационный процесс охватывает цикл от разработки идеи до ее реализации на коммерческой основе.

Результатом инновационной деятельности на этапах фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и разработок является интеллектуальный продукт, становящийся объектом интеллектуальной собственности и товаром.

На этапе фундаментальных исследований это научные знания, теория и открытия; на этапе прикладных исследований – результаты НИР; на этапах проектных, конструкторских, технологических работ – научно-технические проекты в области создания наукоемких, инжиниринговых систем с кадровым сопровождением; опытные образцы и установочные партии новой техники и новых материалов, изготовленные по результатам выполненных НИОКР.

Успеху инновационной деятельности во многом способствуют: поддержка высшего руководства; высокий творческий потенциал сотрудников; пригодность для осуществления инноваций существующих технологий и оборудования; хорошее знание и эффективное использование рыночных возможностей.

Источники инноваций можно найти как во внутренней среде организации, так и во внешней.

Во внутренней среде можно выделить два типа источников:

- 1) изменения, которые происходят во внутренней среде организации;
- 2) решение возникших в организации проблем и устранение недостатков организации.

Изменения, которые происходят во внутренней среде организации, дают «толчок» к зарождению инновационного процесса.

Выделим следующие изменения внутренней среды организации²³:

- естественные изменения;
- ситуационные изменения.

К естественным изменениям можно отнести как физический износ оборудования, так и накопление опыта и знаний сотрудниками организации, то есть они могут носить как отрицательный, так и положительный характер. Данные изменения происходят независимо от желания руководителя организации, но он может их планировать и прогнозировать, чтобы использовать для реализации инноваций.

К ситуационным изменениям можно отнести новые ситуации, часть которых можно спрогнозировать до их появления и быть готовым для их эффективного использования, но к другой части относятся непрогнозируемые и неожиданные изменения, и руководитель обязан вовремя суметь среагировать на них и попытаться использовать по максимуму данное изменение.

Решение возникших в организации проблем и устранение недостатков организации помогают найти новые методы решения, новые подходы, преодолеть существующие барьеры, которые ограничивают инновационную деятельность.

В организации должны существовать не только условия для создания инноваций, но и квалификационно и мотивационно подготовленный персонал. Целевые обсуждения как один из методов выработки новых идей заключается в проведении совещания, главная задача ведущего состоит в том, чтобы задействовать всех участников в открытой и заинтересованной дискуссии. При этом ведущий в косвенной или прямой форме нацеливает собравшихся на определенную область, в которой необходимо разработать новые идеи. Инвентаризация «слабых мест» также является одним из методов выработки новых идей. Данный метод похож

²³ Дорофеев В. Д., Дресвянников В. А. Инновационный менеджмент: учеб. пособие. Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2003. С. 26.

на целевые обсуждения, но существенным отличием является то, что участникам предлагается заранее составленный список «слабых мест» и на его основе обсуждаются варианты решения.

Во внешней среде организации можно выделить два типа источников:

- 1) изменения макросреды организации;
- 2) изменения деловой среды организации.

Изменения, которые происходят в макросреде организации, более полно исследует метод PESTEL-анализа. Он изучает влияние политико-правовых, экономических, технико-технологических, социально-культурных и оказывающих с каждым годом все большее влияние экологических факторов.

К изменениям в деловой среде организации можно отнести изменения партнеров, конкурентов, а также потребителей предприятия.

Организация инновационной деятельности и управление ею – это сложный и непрерывный процесс, который руководитель обязан осуществлять для эффективного функционирования организации.

Инновационная экономика представляет собой новый путь экономического развития, основанный на эффективном использовании накопленных междисциплинарных знаний и применении их в разработке промышленных технологий, создании качественно новых продуктов и услуг на основе ресурсосбережения. Базовыми принципами инновационной экономики можно считать: высокий индекс экономической свободы, высокий уровень развития образования и науки, высокое и конкурентоспособное качество жизни, высокие стоимость и качество человеческого капитала, высокая конкурентоспособность экономики, высокая доля инновационных предприятий и инновационной продукции, конкуренция и высокий спрос на инновации, образование новых рынков, развитая индустрия знаний и их высокий экспорт.

Сейчас одной из актуальных задач является развитие инновационной деятельности в экономике. Россия в этом вопросе значительно отстает от ведущих стран. Согласно докладу «Глобальный инновационный индекс», рейтинг ведущих стран за 2015—2017 годы выглядит следующим образом (табл. 1.3).

Таблица 1.3 – Глобальный инновационный индекс
2015—2017 гг. NSEAD, WIPO, Comell University:
The Global Innovation Index 2015—2017²⁴

²⁴ Глобальный инновационный индекс 2015—2017 гг. [б. м.]: Educationindex.ru, 2017.

№	2015	2016	2017
1	Швейцария	Швейцария	Швейцария
2	Соединенное Королевство	Швеция	Швеция
3	Швеция	Соединенное Королевство	Люксембург
4	Нидерланды	Соединенные Штаты Америки	Соединенные Штаты Америки
5	Соединенные Штаты Америки	Финляндия	Соединенное Королевство
6	Финляндия	Сингапур	Дания
7	Сингапур	Ирландия	Сингапур
8	Ирландия	Дания	Финляндия
9	Люксембург	Нидерланды	Германия
10	Дания	Германия	Ирландия
...
...	Россия (48)	Россия (43)	Россия (45)

Данный индекс показывает соотношение затрат и эффекта, что позволяет оценить эффективность усилий по развитию инноваций в той или иной стране. Как видно из таблицы, рейтинг Российской Федерации колеблется между 41 и 49 местом. Значение данного индекса зависит от субиндекса инновационных затрат, позволяющего оценивать элементы национальной экономики, в которых протекают инновационные процессы (институты, инфраструктура, человеческий капитал и исследования, уровень знаний рынка и уровень развития бизнеса).

Важную роль в инновационной экономике играет инновационная деятельность, внедрение новых технологий приводит к качественному прорыву на рынке товаров и услуг. Высокотехнологический комплекс является локомотивом экономики, он определяет экономический рост всей страны, непосредственно двигателем такого прогресса является введение на рынок принципиально новых товаров и техники.

Создание, внедрение и широкое распространение новых продуктов, услуг, технологических процессов становятся ключевыми факторами роста объемов производства, занятости, инвестиций, внешнеторгового оборота, улучшения качества продукции, экономии трудовых и материальных затрат, совершенствования организации производства и повышения его эффективности²⁵.

Все это предопределяет конкурентоспособность предприятий на внутреннем и мировом рынках, улучшает социально-экономическую ситуацию в стране. Питер Друкер отмечал, что инновационная деятельность является особым инструментом предпринимательства и создает новые ресурсы. Он говорил: «Ресурс не становится ресурсом до тех пор, пока кто-то не нахо-

²⁵ Самочкин В. Н., Тимофеева О. А., Калюкин А. А. Оценка инновационных возможностей предприятия и их использование при формировании долгосрочных планов развития // Менеджмент в России и за рубежом. 2002. №6.

дит чему-то существенному в природе применение, тем самым придавая этому чему-то экономическую ценность»²⁶.

На этапе экономического развития расходы на научные исследования и разработки в России осуществляются в разы меньше, чем в СССР (рис. 1.1). От СССР же достался огромный научно-технический потенциал, большинство разработок и проектов тех лет с незначительными изменениями для внедрения в рыночную экономику применяется на промышленных предприятиях и по сей день.

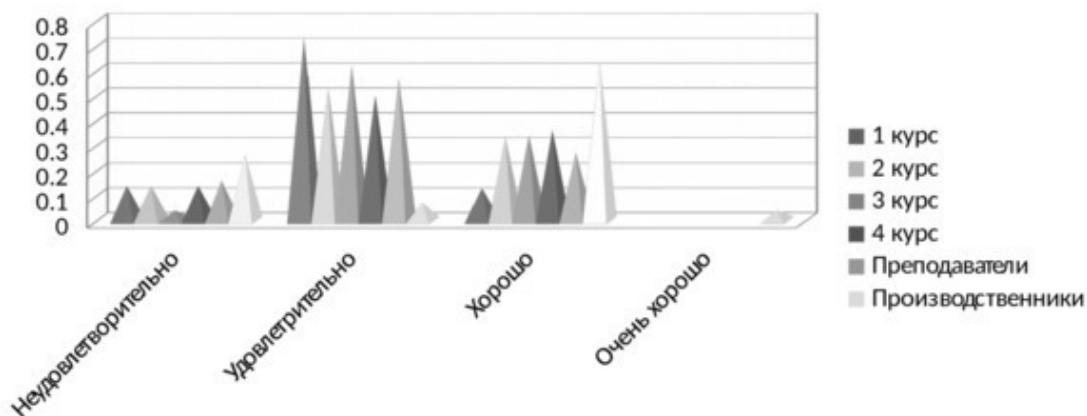


Рисунок 1.1 – Расходы на НИОКР в СССР и России, в % от ВВП

²⁶ Друкер П. Бизнес и инновации. М.: Вильямс, 2007.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.